Ю.А. Широков

27.11.2020- стр. 135

**Техносферная (экологическая) безопасность**

(организация, управление, ответственность)

*Учебное пособие*

ЛАНЬ

Санкт-.Петербург

2019

Учебное пособие посвящено вопросам организации и управления охраной окружающей среды как основной составляющей техносферной безопасности в РФ. В учебном пособии обобщены и систематизированы материалы основных законодательных актов РФ, инструкций и руководящих материалов с учетом изменений, вступивших в силу в 2015-2016г.г. Представлена политика РФ в области охраны окружающей среды. Раскрыты особенности организации и управления охраной окружающей среды в различных отраслях экономики с учетом новых подходов. Показаны новшества в нормативно-правовом регулировании охраны окружающей среды, надзоре и контроле за экологической безопасностью. Приведены механизмы экономического стимулирования экологической безопасности, страхования ответственности за возможные нарушения. Представлены материалы по ответственности предприятий и их руководителей за нарушения в области охраны окружающей среды.

Предназначено для студентов технических ВУЗов, слушателей курсов повышения квалификации и специалистов по охране окружающей среды предприятий различных отраслей экономики.

Учебное пособие соответствует ФГОС ВО 3+.

**Предисловие**

Техносферная безопасность- это безопасность в системе человек- машина-среда-человек, которая условно делится на безопасность человека в системе человек- машина (охрана труда) и безопасность человечества и природы в системе машина-среда -человечество (охрана окружающей среды). Учебное пособие посвящено проблемам обеспечения техносферной безопасности в системе машина-среда-человечество.

Специалисты в этой области техносферной безопасности в своей будущей работе столкнутся с проблемами, которые будет необходимо решать на основе действующих законов и инструкций, постоянно учитывая их изменения и дополнения.

Цель настоящего учебного пособия- дать будущим специалистам по охране окружающей среды дополнительные знания в области организации и управления техносферной безопасностью в соответствии с изменениями действующих законодательных актов в 2014-2016г.г. Эти знания будут необходимы в производственной деятельности любого предприятия, независимо от его размера, формы собственности и предмета деятельности.

Предприятия и индивидуальные предприниматели обязаны создавать систему управления охраной окружающей среды как элемент управления техносферной безопасностью производственных процессов и минимизацией своего воздействия на окружающую среду. Управление охраной окружающей среды и рациональным использование природных ресурсов -это прежде всего обеспечение норм и требований, ограничивающих вредное воздействие процессов производства и выпускаемой продукции на окружающую среду, и рачительное использование природных ресурсов, по возможности их восстановление.

Управление охраной окружающей среды опирается одновременно на юридические и экономические законы. Независимо от вида деятельности, размера и формы собственности, любое предприятие обязано безукоризненно выполнять действующие законы : "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", "Об охране окружающей среды", "Об охране атмосферного воздуха", "Об отходах производства и потребления", "О недрах", "Водный кодекс","Земельный кодекс"и др. Организовать выполнение этих законов призваны специалисты по техносферной безопасности. Поэтому позиция специалистов по охране окружающей среды предприятия, их квалификация имеют первостепенное значение.

Учебное пособие дополняет опубликованные ранее учебные материалы с учетом требований ФГОС3+ и изменений в природоохранном законодательстве, вступившим в силу с 2015-2016 г.г. Отличием прежде всего является практическая направленность учебного пособия на основе обобщения и систематизации материалов основополагающих законов и действующих нормативных актов, инструкций и опубликованного мнения ведущих специалистов в области охраны окружающей среды и тех задач, которые ожидают будущих специалистов по охране окружающей среды в условиях реального производства.

Учебное пособие будет полезно студентам бакалавриата и магистратуры при изучении дисциплин "Управление техносферной безопасностью","Управление безопасностью жизнедеятельности","Основы экологического менеджмента и экологического аудирования" [для студентов](http://www.labirint.ru/search/%D0%94%D0%BB%D1%8F%20%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2/)  по специальностям «Техносферная безопасность" (280700), "Экология" (02801), "Экология и природопользование" (020800), «Безопасность жизнедеятельности в техносфере" (280101), "Защита окружающей среды" (280200) , "Безопасность технологических процессов и производств" (280102), "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" (280201), "Инженерная защита окружающей среды" ( 280202 ), "Природообустройство" (280400), "Безопасность жизнедеятельности" (05104) и др., а также для преподавателей ВУЗов, слушателей курсов повышения квалификации и специалистов по охране окружающей среды предприятий различных отраслей экономики.

При составлении учебного пособия использованы материалы законодательных актов РФ, ведомственных инструкций и методических рекомендаций, интернет-ресурсы, а также работы ведущих специалистов в области охраны окружающей среды и экологического права Ю.М. Ансерова, Н.А. Бабиной, В.Т. Батычко, М.М. Бринчук, И.И. Васенева, Н.В. Кузнецова, К.Я. Кушнир, С.Р. Леви, Э.Ф. Легушс, И.О. Прохорова, Ю.В.Пичугиной, В.И. Шиян и др.

.

**Глава 1**

**Политика государства в области**

**техносферной (экологической)**

**безопасности**

**1.1. Основы политики государства в области**

**экологической безопасности**

Работа любого предприятия и организации должна быть подчинена общим интересам и целям государства в области техносферной (экологической) безопасности, учитывать его экологическую политику. Государственная политика в области экологического развития Российской Федерации основывается на [Конституции](file:///E:\10103000\) Российской Федерации [1], принципах и нормах международного права, международных договорах Российской Федерации, а также на федеральных законах, законах субъектов Российской Федерации [2-13].

Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года утверждены указом Президента РФ от 30 апреля 2012года [14]. Они же нашли отражение в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года[15].

В Концепции долгосрочного социально-экономического разви­тия Российской Федерации на период до 2020 года отмечается, что обеспечение экологической эф­фективности экономики является не только особым направлением деятельности биз­неса и экономической политики, но и общей характеристикой ее инновационного развития, тесно связанной с повышением эффективности использования ресурсов.

**Стратегической целью** государственной политики в области экологической безопасности является сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений на основе экологически ориентированного роста экономики. Декларируется реализация права каждого человека на благоприятную окружающую среду, обеспечение экологической безопасности и укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды [1].

**Основу государственной политики составляют следующие принципы** [12]:

соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду; обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;

научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях устойчивого развития и обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.

В дополнение к этому заложены такие принципы, как :

приоритетность сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов;

ответственность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления (далее органы государственной власти) за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях;

презумпция экологической опасности планируемой экономической и иной деятельности;

обязательность оценки намечаемого воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении экономической и иной деятельности.

Среди важнейших принципов:

запрещение осуществления экономической и иной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;

обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

соблюдение права каждого человека на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды;

участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду.

В базовые принципы также входят :

ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды;

полное возмещение вреда, причинённого окружающей среде;

участие граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в решении задач в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, учёт их мнения при принятии решений о планировании и осуществлении экономической и иной деятельности, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду;

развитие международного сотрудничества в решении глобальных экологических проблем и применении международных стандартов в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Как изложено в [12], достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается решением следующих **основных задач**:

формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти;

совершенствование нормативноправового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности; обеспечение экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий;

предотвращение и снижение текущего негативного воздействия на окружающую среду.

Кроме того необходимо:

восстановление нарушенных естественных экологических систем; обеспечение экологически безопасного обращения с отходами;

сохранение природной среды, в том числе естественных экологических систем, объектов животного и растительного мира;

развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

совершенствование системы государственного экологического мониторинга (мониторинга окружающей среды) и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также изменений климата.

Важнейшими задачами являются:

научное и информационно-аналитическое обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности;

формирование экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания;

обеспечение эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес сообщества в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности;

развитие международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

**1.2. Экологическая доктрина Российской**

**Федерации**

Идеология государства и общества в области техносферной безопасности отражена в Экологической доктрине Российской Федерации [16]. **Экологическая доктрина включает приоритетные направления государственной экологической политики в экономической, промышленной, социальной, финансовой, правовой и иных сферах**. Доктрина сориентирована на повышение экологической безопасности населения РФ и экономической ценности природных ресурсов. Ее проект и План действий по охране окружающей среды и обеспечению рационального природопользования РФ были одобрены распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г.

Экологическая доктрина базируется на Конституции РФ, федеральных законах и иных нормативных правовых актах РФ, международных договорах РФ в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, а также на фундаментальных научных знаниях в области экологии и смежных наук; оценке современного состояния природной среды и ее воздействия на качество жизни населения России; признании важного значения природных систем РФ для глобальных биосферных процессов; учете глобальных и региональных особенностей взаимодействия человека и природы.

Доктрина учитывает также рекомендации Конференции ООН по окружающей среде и развитию (РиодеЖанейро,1992г.) и последующих международных форумов по вопросам окружающей среды и обеспечения устойчивого развития.

Экологическая доктрина Российской Федерации формулирует стратегические цели, задачи и принципы государственной политики, ее основные (например, ресурсосбережение) и приоритетные направления (в частности, контроль за использованием и распространением чужеродных видов и генетически измененных организмов; предотвращение терроризма, создающего опасность для окружающей среды).

Экологическая доктрина Российской Федерации указывает средства реализации поставленных задач, обозначает факторы, которые должны быть преодолены, в том числе такие процессы, приводящие к деградации окружающей среды в нашей стране, как преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в экономике, низкий уровень экологической культуры населения. Значительная роль отводится научному обеспечению, созданию современного правового механизма, совершенствованию правоприменительной практики.

**1.3. Механизмы реализации государственной поли-**

**тики в области экологической безопасности**

При решении задачи совершенствования нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и техносферной безопасности используются следующие механизмы [12]:

принятие законодательных и иных нормативных правовых актов в целях реализации государственной политики в области экологического развития;

создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;

создание нормативно-правовой базы внедрения и применения стратегической экологической оценки при принятии планов и программ, реализация которых может оказать воздействие на окружающую среду;

усиление ответственности за нарушение [законодательства](file:///C:\12125350\) Российской Федерации об охране окружающей среды и обеспечение неотвратимости наказания за экологические преступления и иные правонарушения.

Решение задачи *обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий* предусматривает следующие механизмы:

формирование эффективной, конкурентоспособной и экологически ориентированной модели развития экономики, обеспечивающей наибольший эффект при сохранении природной среды, её рациональном использовании и минимизации негативного воздействия на окружающую среду;

внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций, учёт абсолютных и удельных показателей эффективности использования природных ресурсов и энергии, негативного воздействия на окружающую среду при государственном регулировании природоохранной деятельности и планировании мероприятий по охране окружающей среды, а также при оценке эффективности экономики в целом и по отраслям.

При решении задачи *предотвращения и снижения текущего негативного воздействия на окружающую среду* ориентируемся на следующие механизмы:

экологическое нормирование на основе технологических нормативов при условии обеспечения приемлемого риска для окружающей среды и здоровья населения;

поэтапное исключение практики установления временных сверхнормативных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;

снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов по видам экономической деятельности до уровня, соответствующего аналогичным показателям, достигнутым в экономически развитых странах;

установление обязательности проведения государственной экологической экспертизы проектной документации экологически опасных объектов, включая радиационно, химически и биологически опасные объекты;

совершенствование процедуры и методологии оценки воздействия на окружающую среду и её учёт при принятии решений на всех уровнях, в том числе гармонизация процедуры проведения такой оценки в соответствии с международными договорами Российской Федерации и создание нормативно-правовой базы для стратегической экологической оценки;

увеличение объёма строительства зданий и сооружений, сертифицированных в системе добровольной экологической сертификации объектов недвижимости с учётом международного опыта применения "зеленых" стандартов;

осуществление мер, предусмотренных Климатической доктриной Российской Федерации и документами, направленными на её реализацию.

При решении задачи *восстановления нарушенных естественных экологических систем* используются пользуемся следующими механизмами:

инвентаризация территорий с целью установления районов с неблагополучной экологической ситуацией для осуществления программ, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и ликвидацию экологического ущерба, связанного с прошлой экономической и иной деятельностью;

организация работ по оценке и поэтапной ликвидации экологических последствий прошлой экономической и иной деятельности;

развитие правовых, экономических, организационных и методических механизмов возмещения вреда, причинённого окружающей среде;

сохранение и восстановление защитных и средообразующих функций естественных экологических систем вне особо охраняемых природных территорий.

Решение задачи *обеспечения экологически безопасного обращения с отходами* невозможно без:

предупреждения и сокращения образования отходов, их вовлечение в повторный хозяйственный оборот посредством максимально полного использования исходного сырья и материалов, предотвращения образования отходов в источнике их образования, сокращения объёмов образования и снижения уровня опасности отходов, использования образовавшихся отходов путём переработки, регенерации, рекуперации, рециклинга;

внедрения и применения малоотходных и ресурсосберегающих технологий и оборудования;

создания и развития инфраструктуры экологически безопасного удаления отходов, их обезвреживания и размещения;

поэтапного введения запрета на захоронение отходов, не прошедших сортировку, механическую и химическую обработку, а также отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья (металлолом, бумага, стеклянная и пластиковая тара, автомобильные шины и аккумуляторы и другие);

установления ответственности производителей за экологически безопасное удаление произведённой ими продукции, представленной готовыми изделиями, утратившими свои потребительские свойства, а также связанной с ними упаковки;

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

При решении задачи *сохранения природной среды*, в том числе естественны систем, объектов животного и растительного мира, используются следующие механизмы:

укрепление охраны и развитие системы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения в строгом соответствии с их целевым предназначением;

создание эффективной системы мер, направленных на сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира и мест их обитания;

формирование и обеспечение устойчивого функционирования систем охраняемых природных территорий разных уровней и категорий в целях сохранения биологического и ландшафтного разнообразия;

предотвращение неконтролируемого распространения на территории Российской Федерации чужеродных (инвазивных) видов животных, растений и микроорганизмов;

сохранение генетического фонда диких животных;

решение экологических проблем Байкальской природной территории, [регионов](file:///C:\182088\) Севера и Арктики, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

При решении задачи *развития экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды* используются следующие механизмы:

установление платы за негативное воздействие на окружающую среду с учётом затрат, связанных с осуществлением природоохранных мероприятий;

замена практики взимания платы за сверхлимитное загрязнение окружающей среды на практику возмещения вреда, причинённого окружающей среде;

стимулирование предприятий, осуществляющих программы экологической модернизации производства и экологической реабилитации соответствующих территорий, а также обеспечение широкого применения государственно-частного партнёрства при государственном финансировании (софинансировании) мероприятий по оздоровлению экологически неблагополучных территорий, ликвидации экологического ущерба, связанного с прошлой экономической и иной деятельностью;

формирование рынка экологичной продукции, технологий и оборудования, а также природоохранных услуг;

осуществление поддержки технологической модернизации, обеспечивающей уменьшение антропогенной нагрузки на окружающую среду, неистощительное использование возобновляемых и рациональное использование невозобновляемых природных ресурсов;

развитие рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

обеспечение преимущества (при прочих равных условиях) при размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд товарам, работам, услугам, отвечающим установленным экологическим требованиям;

стимулирование привлечения инвестиций для обеспечения рационального и эффективного использования природных ресурсов, уменьшения негативного воздействия на окружающую среду, производства экологически чистой продукции, внедрения ресурсосберегающих технологий, соответствующих требованиям [законодательства](file:///C:\12125350\) Российской Федерации об охране окружающей среды;

поэтапное внедрение системы декларирования соблюдения экологических требований и проведения экологического аудита;

повышение экологической и социальной ответственности бизнеса; стимулирование деятельности по сбору, сортировке и использованию отходов в качестве вторичного сырья и энергоносителей;

государственное регулирование ввоза в Российскую Федерацию техники (оборудования) и технологий, не соответствующих экологическим требованиям, в том числе международным.

Задачи создания современной системы государственного экологического мониторинга (*мониторинга окружающей среды*) и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также изменений климата невозможно решить без использования следующих механизмов:

создание и развитие единой автоматизированной государственной системы экологического мониторинга, оснащённой современной измерительной, аналитической техникой и информационными средствами;

внедрение методов учёта негативного воздействия на окружающую среду с использованием инструментальных (автоматизированных) систем;

обеспечение развития сети наблюдений и программ обработки данных, позволяющих своевременно получать достоверную информацию о состоянии окружающей среды;

использование результатов экологического мониторинга при осуществлении мероприятий по охране окружающей среды, принятии решений о реализации намечаемой экономической и иной деятельности, осуществлении государственного экологического надзора, а также при составлении прогнозов социально экономического развития.

При решении задачи *научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности* используются следующие механизмы:

расширение комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также негативных последствий, связанных с изменением климата;

разработка и использование научно обоснованных и объективных показателей техногенного воздействия на окружающую среду и показателей экологической эффективности природоохранной деятельности;

стимулирование проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области охраны окружающей среды, ресурсосбережения и обеспечения экологической безопасности.

При решении задачи *формирования экологической культуры*, развития экологического образования и воспитания используются следующие механизмы:

формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодёжи, экологически ответственного мировоззрения;

государственная поддержка распространения через средства массовой информации сведений экологической и ресурсосберегающей направленности, а также проведения тематических мероприятий;

включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты;

обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся; государственная поддержка деятельности образовательных учреждений, осуществляющих обучение в области охраны окружающей среды;

развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду;

включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы.

При реализации задачи *обеспечения эффективного участия граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций и бизнес сообщества в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности*, используются следующие механизмы:

участие бизнес сообщества, научных и образовательных организаций, общественных объединений и некоммерческих организаций в разработке, обсуждении и принятии решений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, а также в природоохранной деятельности;

участие и учёт законных интересов заинтересованных сторон в процедуре оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, включая стратегическую экологическую оценку, при разработке и утверждении проектов и программ, реализация которых может оказать воздействие на окружающую среду и здоровье населения;

обеспечение открытости и доступности информации о состоянии окружающей среды и мерах по её охране, о деятельности органов государственной власти и принимаемых ими решениях;

обеспечение публичности информации, содержащейся в декларациях и разрешениях на воздействие на окружающую среду, за исключением сведений, составляющих охраняемую законом тайну;

повышение информационной открытости промышленных предприятий в части их негативного воздействия на окружающую среду и предпринимаемых мер по снижению такого воздействия, а также развитие добровольных механизмов экологической ответственности организаций с участием государства и переход государственных корпораций к обязательной нефинансовой отчётности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в соответствии с международными стандартами. Указанная отчётность подлежит аудиту независимыми третьими сторонами и заверяется ими.

**1.4. Правовое обеспечение реализации политики**

**государства в области экологической**

**безопасности**

Правовое обеспечение реализации политики государства в области экологической безопасности основывается на Конституции Российской Федерации [1], Федеральном законе "Об охране окружающей среды" [12] с последующими изменениями и дополнениями, других федеральных законах, а также принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актах Российской Федерации, законах и нормативных правовых актах субъектов Российской Федерации [2-16].

Базовым является **Федеральный закон "Об охране окружающей среды"**[12], который призван обеспечить *реализацию конституционного права каждого человека на благоприятную окружающую среду* путем формирования правовых основ государственной политики в области охраны окружающей среды.

В законе заложены принципы обеспечения экологической безопасности путем охраны окружающей среды (см. раздел 1.1 учебного пособия), определена система природоохранных нормативов (см. главу 4), которая включает:

установление нормативов качества окружающей среды по химическим, физическим, биологическим показателям состояния компонентов природной среды и природных объектов с учетом природных особенностей территорий и акваторий и их целевого использования;

нормативов воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, исходя из нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду;

технологических нормативов на допустимые выбросы и сбросы.

Также в этом законе установлены правовые нормы, предусматривающие осуществление экологического страхования (см.главу 12 ), экологической сертификации (раздел.6.7.) и (экологического аудита (раздел 6.8.) с целью обеспечения экологически безопасного ведения хозяйственной деятельности.

Закон установил правовые нормы по осуществлению оценки воздействия на окружающую среду ( раздел 6.2) и ввел новые природоохранные требования к осуществлению хозяйственной деятельности:

  при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса;    при обращении с отходами производства и потребления, включая опасные и радиоактивные, при этом законом однозначно запрещен ввоз радиоактивных отходов на территорию Российской Федерации в целях их захоронения и обезвреживания;

при производстве, обращении и обезвреживании потенциально опасных химических веществ.

Одним из основных является и **закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" [**13], в соответствии с которым введено санитарное законодательство, включающее указанный закон и нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности.

Ряд требований по охране окружающей среды зафиксированы в законе РФ "О предприятиях и предпринимательской деятельности" и в законе РФ "О защите прав потребителей".

**Закон "Об охране атмосферного воздуха" [**11]. В нем изложены основные положения по охране воздушного бассейна от загрязнения и шумов, от электромагнитного, радиационного и иного воздействий по предотвращению истощения кислородных запасов, рациональному использованию воздуха в хозяйственных целях и др.

В этом законодательном акте предусмотрен разрешительный порядок выбросов загрязняющих веществ и других негативных воздействий на воздушную среду, включая воздействие на погоду и климат. Ряд разделов Закона посвящен государственному контролю в области охраны атмосферного воздуха и ответственности должностных лиц и граждан страны за нарушения законодательства об охране атмосферы.

Основополагающим правовым актом водного законодательства является **Водный кодекс РФ** [2]. Он регулирует водные отношения путем установления правовых основ использования и охраны водных объектов. Кроме того, водопользование осуществляется в соответствии с законодательством о природных лечебных ресурсах, лечебно оздоровительных местах и курортах.

Водное законодательство предусматривает систему мер по охране водных объектов от загрязнения, засорения, истощения водных источников, а также предотвращению вредного воздействия вод вследствие наводнения, водной эрозии, развития оползней и др. В связи с особой важностью водных ресурсов разработана "Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года» и Федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах».

Одной из основных задач, определяющих направления развития водохозяйственного комплекса, является ликвидация локальных вододефицитов в ряде регионов за счет строительства и реконструкции гидроузлов водохранилищ для создания дополнительных регулирующих мощностей и увеличения их водоотдачи, а также за счет увеличения объемов использования водных ресурсов из подземных источников.

Этим вопросам посвящена гл.11 Водного кодекса РФ, в которой изложены общие требования к охране водных объектов, сведения о нормативах предельно допустимых воздействий на водные объекты и водоохранные зоны.

Правовая охрана почв и земельных ресурсов РФ осуществляется в первую очередь в соответствии с требованиями Конституции РФ [1]. Так, в ст.9 указывается, что земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории.

В развитие основополагающих конституционных положений в земельном законодательстве страны (**Земельный кодекс РФ** [3], предусмотрена система правовых, организационных, экономических и других мероприятий, направленных на рациональное использование земель, предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного оборота, защиту от вредных воздействий, а также на восстановление продуктивности земель (в том числе земель лесного фонда), воспроизводство и повышение плодородия почв [3].

Правовой режим недропользования основан на Конституции РФ, **законах РФ "О недрах" [**7] и **"Об охране окружающей природной среды"**, а также на ряде Указов и распоряжений Президента РФ. Основные требования по рациональному использованию и охране недр изложены в разд. III Закона РФ "О недрах".

С экологической точки зрения наиболее важные из них:

предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с их использованием; предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод;

охрана месторождений полезных ископаемых от затоплений, пожаров и других факторов, снижающих их качество[6].

Из других законодательных актов в области охраны окружающей среды важным является **Федеральный закон "Об экологической экспертизе"** [8].

Экологические проблемы в значительной степени затронуты и в **Федеральном законе «О техническом регулировании»**, предусматривающем переход РФ на международные стандарты, которые должны законодательно устанавливаться федеральным законами о технических регламентах с учетом обеспечения экологической безопасности

Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды включает федеральные, республиканские, отраслевые санитарные нормы и правила, систему стандартов"Охрана природы". Это прежде всего документы Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования , Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

С 1999 г. в РФ действует в качестве стандартов России комплекс международных стандартов ИСО серии 14000 **«Система управления качеством окружающей среды».** ГОСТ Р ИСО 14001—98 устанавлива­ет требования к системам управления окружающей средой в целях оказания помо­щи организациям (предприятиям) в определении их политики в указан­ной области и планируемых характеристик окружающей среды, кото­рые могут быть достигнуты при реализации этой политики с учетом их фактических значений и требований законов и других нормативно-правовых актов[20].

Генеральным стандартом в области природоохранной деятельности является ГОСТ 17.0.0.0176 «**Система стандартов "Охрана природы и улучшение использования природных ресурсов**». Система стандартов "Охрана природы"- составная часть государственной системы стандартизации (ГСС), ее 17-я система. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов совокупность взаимосвязанных стандартов, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природных ресурсов. Эта система разрабатывается в соответствии с действующим законодательством с учетом экологических, санитарно-гигиенических, технических и экономических требований, например, ГОСТ 17.2.1.0176. Атмосфера. Классификация выбросов по составу [22] и др.

В **системе строительных норм и правил** рассмотрены нормы проектирования сооружений различного назначения, учитывающие требования охраны окружающей среды и рационального природопользования. В группе 12 части 2 системы представлены нормы отвода земель под различные строительные объекты. Особо отметим СНиП 2.04.0385 "Канализация. Наружные сети и сооружения", в котором подробно рассмотрены мероприятия и устройства по очистке сточных вод, их обеззараживанию, а также по утилизации осадков, полученных при очистке (группа 04 части 2 системы СНиПов).

Серьезным дополнением перечисленных документов являются **Санитарные нормы**, которые устанавливают предельно допустимые концентрации ( ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и в воде различного назначения, а также предельные уровни (ПДУ) физических воздействий на окружающую среду (шума, вибрации, инфразвука, электромагнитных полей и излучений от различных источников, ионизирующих излучений) [31-35].

**Контрольные вопросы по теме главы 1**

1. В каком документе сформулированы основы государственной политики в области экологической безопасности РФ на период до 2030 г.7

2. Какова стратегическая цель государственной политики в области экологического развития РФ?

3. Назовите основные принципы государственной политики в области экологической безопасности?

4. В каком документе сформулирована идеология государство в области экологической безопасности?

5. Что явилось базой для Экологической доктрины РФ?

6. Приведите примеры механизмлв решения основных задач повышения экологической безопасности РФ?

7. Какой закон является базовым в системе законодательного обеспечения экологической безопасности РФ?

**Законодательная база к главе 1**

1. Конституция РФ (12.12.1993г. с поправками от 22.07.2014г.);

2."Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года", утверждёна [распоряжением](file:///C:\194365\) Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008г. N1662р;

3.Указ Президента РФ от 30 апреля 2012года "Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года";

4. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.);

5. "Водный кодекс" Российской Федерации (в ред. от 28.06.2014)

6. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4 мая 1999г ( в ред. от 21.07.2014г) ;

7. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года (в ред. от 03.07.2016г.);

8. Закон РФ "Об экологической экспертизе" №174ФЗ от 23.11.1995г. ( в ред. от 11.07.2014г.);

9. Закон РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от 24.06.1998г. ( в ред.от 03.07. 2016г.);

10. Закон РФ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами (19 июля 1997 г. N 109-ФЗ);

11. Закон РФ № 23951 «О недрах»,№ 2395-1 ФЗ от 21.02.1992 г ( в ред..от 03.07.2016г.);

12. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ.

.

**Литература к главе 1**

1. Урсул А.Д., Уледов В.А. Государство и экология. М., 1996.

2. Астафьева О.Е.,Питрюк А.В., Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Учебник.: Издательство "Академия", 2013.

3. Батычко Вл.Т., Батычко Вик.Т. [Экологическое право](http://netprava.ru/ek/b3/): Конспект лекций. Таганрог: ИУЭС ЮФУ, 2016

4. Кузнецова Н.В. Экологическое право. Учебное пособие.- М.: Юриспруденция,2000.-168с.

.

**Глава 2**

**Государственное управление**

**охраной окружающей среды в**

**Российской Федерации**

**2.1. Особенности управления охраной окружающей**

**среды**

**Управление** *-* организация и постоянное поддержание взаимосвязей между составляющими частями управляемой системы, направленные на достижение намеченных результатов. В системе охраны окружающей среды различают управление природными системами и управление природопользователями [58]:

**управление природными системами** *–* мероприятия, осуществление которых позволяет изменить природные явления и процессы (усилить или ограничить их) в желательном для человека направлении. Управление природными системами опирается на изучение и использование естественных законов, в первую очередь экологических

**Управление природопользователями** (управление охраной окружающей среды и рационализацией использования природных ресурсов) – обеспечение норм и требований, ограничивающих вредное воздействие процессов производства и выпускаемой продукции на окружающую среду, и рациональное использование природных ресурсов, их восстановление и воспроизводство.

Управление природопользователями опирается на юридические и экономические, то есть социальные законы. Управление природными системами может быть «жестким» и «мягким». *Жесткое управление –* прямое, непосредственное воздействие на природу, грубо нарушающее естественные процессы с помощью технических средств, коренное преобразование самих механизмов и систем природы. Например, распашка земель, строительство плотин на реках.

*Мягкое управление –* главным образом косвенное, опосредованное воздействие на природу с использованием естественных механизмов саморегуляции, то есть способности природных систем к восстановлению своих свойств после антропогенного вмешательства. Например, агролесомелиорация.

Жесткое управление дает быстрый и высокий хозяйственный эффект в виде роста объема продукции или снижения затрат на ее производство, но лишь в относительно коротком временном интервале. Через определенное время неминуемо наступает расплата в виде нарастания экономических и экологических ущербов. Например, освоение целинных земель.

Жесткое управление основано на перенапряжении или предельном омоложении природных систем (например, агроэкосистемы) и поэтому требует мероприятий по поддержанию экологического равновесия, осуществляемых главным образом путем мягкого управления (например, использование севооборотов).

Таким образом, максимальный эколого-экономический эффект можно получить только при разумном сочетании жесткой и мягкой форм управления.

Управление природопользователями может быть командно-административным и экономическим:

*Командно-административное управление –* управление природопользователями, основанное на установлении норм, стандартов, правил природопользования и соответствующих плановых заданий предприятиям по охране окружающей среды и наказаний от выговора до тюремного заключения или снятия с работы и выплаты штрафов предприятием и его руководством.

*Экономическое управление –* управление природопользователями, основанное на экономическом стимулировании, когда с помощью различных рычагов (цен, платежей, налоговых льгот и наказаний) государство делает для предприятий более выгодным материально, то есть более прибыльным, соблюдать природоохранное законодательство, чем нарушать его [58].

**2.2. Уровни управления охраной окружающей**

**среды в РФ**

Выделяется несколько уровней управления охраной окружающей среды: государственное; ведомственное; производственное; общественное.

Каждый из перечисленных уровней экологического управления осуществляется разными субъектами: государством и его уполномоченными органами; специальными ведомствами; хозяйствующими субъектами; общественными объединениями юридических лиц и граждан.

Государственное правление реализуется через законотворческую деятельность в области охраны окружающей среды, разработку мероприятий по охране окружающей среды (программ), контроль за исполнением норм в области охраны окружающей среды, нормативных актов всех уровней.

Государственное управление в области охраны окружающей среды выражается в следующих функциях [58]:

1)  принятие основ государственной политики в области охраны окружающей среды, экологической безопасности;

2)  установление правовых норм, регламентирующих вопросы в области охраны окружающей среды, природоохранительного, природоресурсного законодательства, законодательства об административных правонарушениях в области охраны окружающей среды и природопользования, уголовного законодательства в области экологических преступлений;

3)  осуществление контроля в области охраны окружающей среды (государственного экологического контроля);

4)  установление нормативов, государственных стандартов в области охраны окружающей среды;

5)  государственный учет природных ресурсов и объектов, организация ведения государственных кадастров и мониторинга объектов окружающей среды;

6)  экологическая оценка состояния окружающей среды .

**2.3. Система государственного управления**

**охраной окружающей среды в РФ**

Государственное управление в области охраны окружающей среды является частью социального управления и рассматривается как одна из функций Российской Федерации. **Высшими государственными органами, осуществляющими политику в области охраны окружающей среды,** являются: Президент РФ, Федеральное Собрание- парламент РФ, состоящее из двух палат: Совета Федерации и Государственной Думы, Правительство РФ, органы исполнительной и законодательной власти субъектов Российской Федерации.

При аппарате Президента РФ существует **Межведомственная комиссия Совета безопасности РФ по экологической безопасности**, которая образована в соответствии с Законом РФ «О безопасности» и Положением о Совете безопасности Российской Федерации, утвержденным Указом Президента РФ от 3 июня 1992 г. № 547. Межведомственная комиссия является постоянным рабочим органом Совета безопасности Российской Федерации по реализации возложенных на него задач в сфере обеспечения экологической безопасности личности, общества и государства.

Среди основных задач и функций Комиссии следует отметить следующие:

подготовка предложений по вопросам внутренней и внешней экологической политики РФ и стратегических проблем государственной экологической безопасности для рассмотрения в Совете безопасности Российской Федерации;

оценка внутренних и внешних экологических угроз жизненно важным интересам личности, общества и государства, оценка существующих и потенциальных источников экологической безопасности;

подготовка предложений по обеспечению экологической безопасности в промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве и других отраслях народного хозяйства, по решению экологических проблем защиты здоровья населения, безопасности уничтожения химического и ядерного оружия, ликвидации зон экологического бедствия и неблагополучия и другим направлениям;

подготовка проектов решений Совета безопасности РФ по вопросам экологической безопасности и др.

К органам законодательной власти, осуществляющим политику государственного регулирования в области охраны окружающей среды, относятся Государственная Дума Федерального Собрания РФ (Комитет Госдумы Федерального Собрания РФ по природным ресурсам и природопользованию, Комитет Госдумы Федерального Собрания РФ по экологии, Комиссия Госдумы Федерального Собрания РФ по проблемам устойчивого развития; Комиссия Госдумы Федерального Собрания РФ по рассмотрению правовых вопросов пользования недрами на условиях раздела продукции), Совет Федерации Федерального Собрания РФ (Комитет Совета Федерации Федерального Собрания РФ по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии, Комитет Совета Федерации Федерального Собрания РФ по природным ресурсам и охране окружающей среды).

Специальными органами, осуществляющими управление в области охраны окружающей среды, являются:

**Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации**, включающее Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральную службу по надзору в сфере природопользования, Федеральное агентство водных ресурсов, Федеральное агентство по недропользованию.

**Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору** в составе Министерства сельского хозяйства.

**Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии** Министерства экономического развития РФ

Кроме этого, многие проблемы охраны окружающей среды находятся в **ведении Федеральной службы безопасности РФ, Федерального агентства лесного хозяйства, Федерального агентства по рыболовству, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.**

Безопасность людей в условиях экстремальной ситуации, стихийных бедствий, производственных аварий и катастроф обеспечивает Министерство РФ по делам гражданской обороны чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС РФ).

Ряд специальных задач по государственному управлению природопользованием решают Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в составе Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, Федеральная таможенная служба.

*Главным государственным органом, исполняющим федеральные полномочия в области охраны окружающей среды*, является Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (МПР РФ).

МПР РФ является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов. В функции МПР РФ входят и управление государственным фондом недр и лесным хозяйством; использование и охрану водного фонда, использование, охрану, защиту лесного фонда и воспроизводство лесов, эксплуатацию и обеспечение безопасности водохранилищ и водохозяйственных систем комплексного назначения, защитных и других гидротехнических сооружений (за исключением судоходных гидротехнических сооружений), использование объектов животного мира и среды их обитания (за исключением объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты), особо охраняемые природные территории, а также в сфере охраны окружающей среды (за исключением сферы экологического надзора).

К полномочиям МПР РФ отнесено:

установление перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды;

установление перечня областей применения наилучших доступных технологий;

установление порядка разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям;

установление порядка выдачи комплексных экологических разрешений, внесения в них изменений, их переоформления и отзыва.  
 **Федеральная служба по надзору в сфере природопользования** является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере природопользования. Данная служба осуществляет контроль и надзор:

  в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания (кроме объектов охоты и рыболовства);

  в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения;

  за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;

  за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов;

  за использованием и охраной водных объектов;

  за соблюдением законодательства Российской Федерации и международных норм и стандартов в области морской среды и природных ресурсов внутренних морских вод, территориального моря и в исключительной экономической зоне;

  за рациональным использованием минеральных и живых ресурсов на континентальном шельфе;

  за безопасностью гидротехнических сооружений (соблюдением норм и правил безопасности), кроме гидротехнических сооружений промышленности, энергетики и судоходных гидротехнических сооружений.

Эта служба осуществляет государственный земельный контроль в пределах своей компетенции в отношении земель водного фонда, лесного фонда, земель лесов, не входящих в лесной фонд, и особо охраняемых природных территорий, а также:   выдает установленные Положением лицензии в области использования природных ресурсов;

организует и проводит государственную экологическую экспертизу;

осуществляет ведение Красной книги Российской Федерации;

осуществляет ведение кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения и т.д.

**Федеральное агентство водных ресурсов** является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению федеральным имуществом в сфере водных ресурсов.

Федеральное агентство водных ресурсов организует:

перераспределение водных ресурсов водных объектов, находящихся в федеральной собственности;

подготовку, заключение и реализацию бассейновых соглашений о восстановлении и охране водных объектов;подготовку и осуществление в установленном порядке противопаводковых мероприятий, мероприятий по проектированию и установлению водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос, а также мероприятий по предотвращению и ликвидации вредного воздействия вод;

проведение в установленном порядке государственной экспертизы схем комплексного использования и охраны водных ресурсов, а также предпроектной и проектной документации на строительство и реконструкцию хозяйственных и других объектов, влияющих на состояние водных объектов.

Федеральное агентство водных ресурсов осуществляет ведение:

государственного реестра договоров пользования водными объектами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

государственного водного кадастра в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

Российского регистра гидротехнических сооружений.

Федеральное агентство водных ресурсов осуществляет:

владение, пользование и распоряжение водными объектами, отнесенными к федеральной собственности, и управление водным фондом;

выдачу, оформление и регистрацию лицензий на водопользование и распорядительных лицензий, приостановление действия и аннулирование указанных лицензий, регистрацию договоров пользования водными объектами;

государственный мониторинг водных объектов, государственный учет поверхностных и подземных вод и их использования в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

планирование рационального использования водных объектов, включая установление лимитов водопользования (водопотребления и водоотведения) по бассейнам рек, для субъектов Российской Федерации и водопользователей по водным объектам, находящимся в федеральной собственности и др.

**Федеральное агентство лесного хозяйства** является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по реализации государственной политики, оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере лесного хозяйства.

Федеральное агентство лесного хозяйства в установленной сфере деятельности осуществляет следующие полномочия:

организует предоставление гражданам и юридическим лицам в установленном порядке информации о лесном фонде Российской Федерации (далее лесной фонд).

Федеральное агентство лесного хозяйства осуществляет:

государственный мониторинг лесов;

государственный учет лесного фонда;

владение, пользование и распоряжение информацией о лесном фонде, полученной за счет средств федерального бюджета, в соответствии с законодательством Российской Федерации;

отнесение лесов к группам лесов и категориям защиты лесов первой группы, а также перевод лесов из одной группы лесов или категории защиты лесов первой группы соответственно в другую группу или категорию на основании и в порядке, которые установлены законодательством Российской Федерации;

рассмотрение в установленном порядке материалов о переводе лесных земель в нелесные земли для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства и пользованием лесным фондом, и о переводе земель лесного фонда в земли других категорий;

ведение государственного лесного кадастра.

Агентство также организует:

проведение лесоустройства;

деятельность государственной лесной охраны Российской Федерации, за исключением функции государственного контроля и надзора;

в установленном порядке проведение лесных конкурсов и лесных аукционов, предоставление участков лесного фонда в аренду, безвозмездное пользование, заключение соответствующих договоров и т.д.

**Федеральное агентство по недропользованию** является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере недропользования.

Федеральное агентство по недропользованию организует: государственное геологическое изучение недр;

экспертизу проектов геологического изучения недр;

проведение в установленном порядке геолого-экономической и стоимостной оценки месторождений полезных ископаемых и участков недр;

проведение в установленном порядке конкурсов и аукционов на право пользования недрами.

Федеральное агентство по недропользованию осуществляет:

отнесение запасов полезных ископаемых к кондиционным или некондиционным запасам, а также определение нормативов содержания полезных ископаемых, остающихся во вскрышных, вмещающих породах, в отвалах или в отходах горнодобывающего и перерабатывающего производства, по результатам технико-экономического обоснования эксплуатационных кондиций для подсчета разведанных запасов;

  предоставление в пользование за плату геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр;

  выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений;

  организационное обеспечение государственной системы лицензирования пользования недрами;

  принятие решений о предоставлении права пользования участками недр в установленном законодательством Российской Федерации порядке;

  выдачу, оформление и регистрацию лицензий на пользование недрами;

  осуществляет ведение государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственного баланса запасов полезных ископаемых, обеспечение в установленном порядке постановки запасов полезных ископаемых на государственный баланс и их списание с государственного баланса и т.д.

**Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору** является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по принятию нормативных правовых актов, контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды в части, касающейся ограничения негативного техногенного воздействия (в том числе в области обращения с отходами производства и потребления), безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, охраны недр, промышленной безопасности, безопасности при использовании атомной энергии (за исключением деятельности по разработке, изготовлению, испытанию, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения), безопасности электрических и тепловых установок и сетей (кроме бытовых установок и сетей), безопасности гидротехнических сооружений на объектах промышленности и энергетики, безопасности производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также специальные функции в области государственной безопасности в указанной сфере.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору является:

  органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии;

  специально уполномоченным органом в области промышленной безопасности;

  органом государственного горного надзора;

  специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы в установленной сфере деятельности;

  органом государственного энергетического надзора;

  специально уполномоченным органом в области охраны атмосферного воздуха.

Руководство деятельностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет Правительство Российской Федерации

В отраслях экономики управление охраной окружающей среды осуществляют соответствующие федеральные органы исполнительной власти и их территориальные органы совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации [58].

**2.4. Государственное управление охраной**

**окружающей среды на территориях**

**субъектов Российской Федерации**

Государственное управление охраной окружающей среды на территориях субъектов Российской Федерации осуществляют федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды в пределах своих полномочий.

Разграничение полномочий в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов РФ осуществляется Конституцией РФ и федеральными законами, а также договорами о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти РФ и

Органы исполнительной власти субъектов РФ по соглашению с федеральными органами исполнительной власти могут передавать им осуществление части своих полномочий. Так, в соответствии со ст. 8, 9 Федерального закона «Об охране окружающей среды» установлено: государственное управление в области охраны окружающей среды осуществляется федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными в порядке, установленном Конституцией РФ и Федеральным конституционным законом "О Правительстве Российской Федерации". Органы исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющие государственное управление в области охраны окружающей среды, определяются субъектами РФ. органами государственной власти субъектов РФ.

Государство, несмотря на перечень разграниченных вопросов в области охраны окружающей среды между федеральным центром и органами государственной власти субъектов (ст. 5 Федерального закона "Об охране окружающей среды" [12]), предусмотрело в рамках реализации ст. 77 Конституции РФ [1], что федеральные органы исполнительной власти по соглашению с органами исполнительной власти субъектов РФ могут передавать им осуществление части своих полномочий, если это не противоречит Конституции РФ и федеральным законам.

Соглашения между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ о передаче осуществления части полномочий в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, заключаются в соответствии с Конституцией РФ и федеральными законами. В рамках действующего законодательства и разграничения полномочий следует отметить Постановление Правительства РФ от 29 октября 2002 г. № 777 «О перечне объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю».

Органы исполнительной власти субъектов РФ на сегодняшний день имеют следующие полномочия в области охраны окружающей среды :

  обеспечение населения достоверной информацией о состоянии окружающей среды на территориях субъектов Российской Федерации;

  принятие нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха;

  разработка и реализация региональных целевых программ охраны атмосферного воздуха;

 участие в организации и проведении государственного мониторинга атмосферного воздуха;

 проведение мероприятий по защите населения при чрезвычайных ситуациях, представляющих угрозу для жизни и здоровья людей в результате загрязнения атмосферного воздуха;

осуществление в пределах своей компетенции координации деятельности физических и юридических лиц в области охраны атмосферного воздуха.

Кроме того, в полномочия органов исполнительной власти субъектов РФ входит:

  информирование населения о состоянии атмосферного воздуха, его загрязнении и выполнении программ улучшения качества атмосферного воздуха и соответствующих мероприятий;

проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возникших при осуществлении обращения с отходами;

разработка и реализация региональных целевых программ в области обращения с отходами, участие в разработке и выполнении федеральных программ в области обращения с отходами;

государственное управление и государственный контроль в области организации и функционирования территорий государственных природных заказников, дендрологических парков и ботанических садов, памятников природы, лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения.

Органы исполнительной власти субъектов РФ принимают участие в разработке и реализации государственных программ геологического изучения недр, развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации;

создают и ведут территориальные фонды геологической информации, распоряжаются информацией, полученной за счет средств бюджетов соответствующих субъектов Российской Федерации и соответствующих местных бюджетов;

участвуют в государственной экспертизе информации о разведанных запасах полезных ископаемых и иных свойствах недр, определяющих их ценность или опасность;

  составляют территориальные балансы запасов и кадастры месторождений и проявлений полезных ископаемых, ведут учет участков недр, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Органы исполнительной власти субъектов РФ распоряжаются совместно с РФ единым государственным фондом недр на своих территориях и выделением совместно с РФ участков недр федерального, регионального и местного значения;

 устанавливают порядок пользования недрами в целях разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, участками недр местного значения, а также строительства подземных сооружений местного значения;

  организовывают тушение лесных пожаров в лесном фонде на территории субъекта Российской Федерации;

  осуществляют права владения, пользования и распоряжения лесами, ранее находившимися во владении сельскохозяйственных организаций, их охрана, защита и воспроизводство.

В том числе к этим полномочиям относятся:

принятие решений о предоставлении участков лесного фонда в аренду, безвозмездное пользование и краткосрочное пользование;

организация и проведение лесных конкурсов и аукционов; определение ставок лесных податей;

выдача лесорубочного билета, ордера и (или) лесного билета;

разрешение проведения в лесном фонде строительных работ, добычи полезных ископаемых, прокладки коммуникаций и выполнения иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и осуществлением лесопользования, если для этого не требуется перевода лесных земель в нелесные земли или перевода земель лесного фонда в земли других категорий;

обеспечение проведения лесоустройства;

обеспечение воспроизводства лесов;

обеспечение защиты лесов от вредителей и болезней леса; проведение мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству [58].

**2.5. Управление охраной окружающей среды на**

**территориях муниципальных образований**

Органы местного самоуправления не входят в систему государственных органов власти и управления. В соответствии со ст. 132 Конституции РФ [1] органы местного самоуправления самостоятельно управляют муниципальной собственностью, формируют, утверждают и исполняют местный бюджет, устанавливают местные налоги и сборы, осуществляют охрану общественного порядка и решают иные вопросы местного значения.

Федеральным законом «Об охране окружающей среды» [12] установлено, что управление в области охраны окружающей среды на территориях муниципальных образований осуществляется органами местного самоуправления в соответствии с указанным Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, уставами муниципальных образований и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Федеральным законом «Об охране окружающей среды» предусмотрен муниципальный контроль в области охраны окружающей среды, который осуществляется на территории муниципального образования органами местного самоуправления или уполномоченными ими органами. Статья 6 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» к предметам ведения местного значения относит:

  контроль за использованием земель на территории муниципального образования;

  регулирование использования водных объектов местного значения, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, а также недр для строительства подземных сооружений местного значения;

  благоустройство и озеленение территории муниципального образования;

  организацию утилизации и переработки бытовых отходов;

  участие в охране окружающей среды на территории муниципального образования.

В рамках ст. 49 Закона РФ «О местном самоуправлении в РФ» поселковый, сельский Совет определяет в соответствии с законодательством правила пользования природными ресурсами, выносит решения о приостановлении строительства и эксплуатации объектов в случае нарушения экологических, санитарных, строительных норм на подведомственной Совету территории. Органы местного самоуправления наряду с органами государственной власти РФ, органами государственной власти субъектов РФ вправе подавать обращения в суд об отмене решений о проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, об эксплуатации объектов, хозяйственная и иная деятельность которых может оказать негативное воздействие на окружающую среду, об ограничении, о приостановлении и прекращении хозяйственной и иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду [58].

**2.6. Обратная связь в системе государственного**

**управления охраной окружающей среды в РФ**

Управление невозможно без обеспечения надежной обратной связи, дающей информацию об эффективности управленческий решений и действий. Немаловажную роль в государственном управлении играют систематизированные сведения уполномоченных государственных органов о природных ресурсах и объектах, их количественном и качественном выражении и др.. К ним относятся: данные государственных кадастров, реестров и формы статистического наблюдения, данные экологического мониторинга.

**Кадастры.** В РФ используются следующие виды кадастров: водный, земельный, лесной, рекреационный, почвенный, фискальный, экологический, многоцелевой, кадастр объектов животного мира, кадастр отходов (включает в себя федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, банк данных об отходах и о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов, кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых и прочие.

Можно дать обобщенное определение всем вышеперечисленным видам государственных кадастров: «это систематизированный свод сведений, количественно и качественно характеризующих определенный вид природных ресурсов и явлений, в ряде случаев с их экономической или социально- экологической характеристикой и оценкой изменений под влиянием преобразующей деятельности человека».

Кадастры являются одной из форм учета социально-экономической оценки природных ресурсов наряду с регистрами и реестрами. Под кадастром понимают также совокупность сведений о количественном и качественном состоянии природных ресурсов, их экологической и экономической цене.

Правовой основой ведения каждого из указанных кадастров являются соответствующие кодексы и законы РФ. Кадастр вы ступает как источник информации официальных государственных сведений, не подлежащих переподтверждению иными органами. Сведения государственных кадастров необходимы для всего спектра отношений, связанных как с охраной окружающей среды, так и с пользованием природными объектами и ресурсами, в том числе для государственного управления разного уровня власти, осуществления государственного контроля в области как охраны окружающей среды, так и отдельных природных ресурсов.

**Реестры.** В системе управления охраной окружающей среды предусмотрены следующие виды регистрации и ведения реестров (регистров):

1)  государственный реестр объектов размещения отходов и федеральный классификационный каталог отходов;

2)  государственная регистрация пестицидов и агрохимикатов, на основании которой предоставляется разрешение на их производство, применение, реализацию, транспортировку, хранение, уничтожение, рекламу, ввоз и вывоз;

3)  государственный реестр опасных производственных объектов, содержащий информацию об этих объектах и эксплуатирующих их организациях, в том числе признаках объектов, по которым они отнесены к опасным производственным объектам; о видах деятельности, на осуществление которых требуются лицензии; о ведомственной и территориальной принадлежности объектов;

4)  регистрация генно-инженерно модифицированных организмов;

5)  государственная регистрация лекарственных средств, предназначенных для человека и животных;

6)  регистр гидротехнических сооружений;

7)  регистрация потенциально опасных химических и биологических веществ;

8)  государственная регистрация недвижимого имущества и сделок с ним, учет земельных участков;

9)  государственная регистрация лиц, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате Чернобыльской и других радиационных катастроф и инцидентов;

10)  государственная регистрация новых пищевых продуктов;

11)  государственный реестр аккредитованных организаций, осуществляющих деятельность по оценке соответствия продукции, производственных процессов и услуг требованиям качества и безопасности;

12)  реестр подводных потенциально опасных объектов во внутренних водах и территориальном море РФ (за исключением подводных переходов трубопроводного транспорта), который ведет МЧС России, и ряд других реестров и регистров..

**Статистическое наблюдение.** "Роскомстат" и его территориальные подразделения собирают экологически значимую информацию по утверждаемым этим государственным комитетом формам статистического наблюдения, которых в сфере природопользования и охраны окружающей среды сегодня насчитывается более 60, из них число приоритетно используемых около 30 (в зависимости от отрасли природопользования или вида деятельности хозяйствующего субъекта)». Наиболее значимыми являются следующие формы статистического наблюдения: Форма № 2ТП воздух; Форма № 2ТП водхоз; Форма № 2ТП отходы и др.

**Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) экологически особо опасных объектов.** Государственная экологическая экспертиза проводится на объектах федерального уровня. Экспертизе подлежит проектная документация на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт экологически особо опасных объектов.

**2.7. Государственный мониторинг окружающей среды**

Еще одной из основных государственных функций в области охраны окружающей среды, осуществляемой по единой государственной системе в РФ, является экологический мониторинг. Государственный учет, ведение кадастровых сведений и осуществление мониторинга тесно связаны между собой.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» определяет мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) как комплексную систему наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов, а государственный мониторинг окружающей среды (государственный экологический мониторинг) как мониторинг окружающей среды, осуществляемый органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией.

Мониторинг в Российской Федерации с 1994 г. проводится в рамках Единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ).  
     Задачи ЕГСЭМ:

разработка программ наблюдения состояния окружающей среды;  
 организация наблюдений и проведение измерений показателей объектов экологического мониторинга;

обеспечение достоверности и сопоставимости данных наблюдений;  
 организация хранения данных, создание специализированных банков данных;

согласование банков и баз данных экологической информации с международными эколого-информационными системами;

оценка и прогноз состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на нее, откликов экосистем и здоровья населения на изменения состояния окружающей среды;

организация и проведение оперативного контроля и прецизионных измерений радиоактивных и химических загрязнений при авариях и катастрофах, прогноз последствий и оценка ущерба

обеспечение доступности интегрированной экологической информации широкому кругу потребителей (центральному и местному руководству, ведомствам и организациям, населению);

информационное обеспечение органов управления состоянием окружающей среды, природных ресурсов и экологической безопасностью;

разработка и реализация единой научно-технической политики в области экологического мониторинга.

С 2003г. действует Положение об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга) ( Постановление Правительства РФ от 31 марта 2003 г. № 177) [18].

Видами государственного мониторинга являются [58]: фоновый, социально-гигиенический, мониторинг водных объектов, экологический мониторинг состояния внутренних морских вод и территориального моря, мониторинг состояния исключительной экономической зоны, мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг состояния недр, мониторинг экологической системы озера Байкал, мониторинг земель, мониторинг мелиорированных земель, мониторинг лесов, мониторинг объектов животного мира, мониторинг радиационно опасных объектов и территорий и ряд других.

Согласно утвержденному Положению об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинг**а), экологический мониторинг** включает в себя мониторинг атмосферного воздуха, земель, лесов, водных объектов, объектов животного мира, уникальной экологической системы озера Байкал, континентального шельфа Российской Федерации, состояния недр, исключительной экономической зоны Российской Федерации, внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации.

ЕГСЭМ решает и задачи разработки целевых программ в области охраны окружающей среды субъектов Российской Федерации и мероприятий по охране окружающей среды в целях наблюдения за состоянием окружающей среды. При этом особо важен контроль состояния окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и за воздействием этих источников на окружающую среду. Результаты мониторинга хранятся в специальных банках данных [58],

**2.8. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду**

Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в целях получения достоверной информации об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, определения областей применения наилучших доступных технологий, применения программно-целевых методов планирования, а также в целях планирования осуществления государственного экологического надзора. Все объекты, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, подразделяются на 4 категории в соответствии с табл.1 [12].

При распределении объектов по категориям учитываются: уровень воздействия на ОС конкретного вида деятельности, уровень токсичности содержащихся в выбросах загрязняющих веществ, класс опасности отходов производства и потребления (см. приложение №5). Категория присваивается объекту, оказывающему негативное воздействие на ОС, при его постановке на государственный учет. В случае, если учетные сведения об объекте изменятся, категория тоже может быть изменена.

Для чего нужно такое деление? Во-первых, категории учитывают при расчете платы за негативное воздействие на ОС. Во-вторых, от категории объекта зависит необходимость получать специальное экологическое разрешение для ведения на нем деятельности.

Подобная классификация вместе с актуализированным перечнем наилучших технологий сможет сформировать определенную культуру производства, основанную на заботе к окружающей среде

Таблица № 1

**Категории объектов, оказывающих негативное**

**воздействие на окружающую среду**

|  |  |
| --- | --- |
| Категория объекта | Характеристика объекта |
| I | Значительное негативное воздействие на окружающую среду. Относится к областям применения наилучших доступных технологий. |
| II | Умеренное негативное воздействие на окружающую среду |
| III | Незначительное негативное воздействие на окружающую среду |
| IV | Минимальное негативное воздействие на окружающую среду |

.

Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, включает в себя в том числе государственный учет выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников, а также государственный учет в области обращения с отходами производства и потребления в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления.

Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в форме ведения государственного реестра опасных производственных объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, который представляет собой государственную информационную систему.

**Государственный реестр объектов**, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, включает в себя: наименование, организационно-правовую форму и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (при наличии), место жительства, дату государственной регистрации индивидуального предпринимателя, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду;

сведения о фактическом месте нахождения и категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;

сведения о виде хозяйственной и (или) иной деятельности, об объеме производимой продукции (товара), о выполняемых работах, об оказываемых услугах;

сведения о наличии заключения государственной экологической экспертизы и (или) заключения государственной экспертизы проектной документации при их проведении в предусмотренных законодательством Российской Федерации об экологической экспертизе, законодательством о градостроительной деятельности случаях;

сведения о стационарных источниках, об уровне и (или) объеме или о массе выбросов, сбросов загрязняющих веществ, о размещении отходов производства и потребления;

сведения о декларациях о плате за негативное воздействие на окружающую среду;

сведения о комплексных экологических разрешениях или декларациях о воздействии на окружающую среду;

сведения о программе производственного экологического контроля;

сведения о мероприятиях по снижению негативного воздействия на окружающую среду;

информацию о применяемых на объектах I категории технологиях и об их соответствии наилучшим доступным технологиям;

информацию о технических средствах по обезвреживанию выбросов, сбросов загрязняющих веществ, технических средствах и технологиях по обезвреживанию и безопасному размещению отходов производства и потребления;

сведения о результатах осуществления государственного экологического надзора;

информацию о консервации, ликвидации объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, об изменении его места нахождения, о замене юридического лица или индивидуального предпринимателя, эксплуатирующих объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

**2.9. Государственный учет объектов размещения**

**отходов**

Государственный учет объектов размещения отходов осуществля

ется в форме ведения Государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО), который включает свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов, соответствующих требованиям, установленным законодательством Российской Федерации [10,12].

На объектах размещения отходов (ОРО), включенных в ГРОРО, можно осуществлять только хранение или захоронение отходов.

Размещение отходов- это хранение и захоронение отходов;

хранение отходов- содержание отходов в ОРО в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования;

захоронение отходов- изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

Захоронение отходов запрещается:

в границах населенных пунктов;

в границах

в границах водоохранных зон;

на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ.

Кроме того, в ГРОРО не включаются:

ОРО, выведенные из эксплуатации (в т.ч. рекультивированные или законсервированные) в соответствии с установленным порядком;

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

специальные объекты размещения радиоактивных отходов;

скотомогильники.

Список ОРО, включенных в ГРОРО, публикуется **регулярно с периодичностью 1 раз в месяц**. По каждому ОРО приводятся следующие сведения: регион РФ, номер ОРО, наименование, назначение (хранение и/или захоронение), наличие негативного воздействия (имеется или отсутствует), ОКАТО, ближайший населенный пункт, наименование эксплуатирующей организации (в основном наименование и адрес, иногда телефон и email) и перечень отходов, разрешенных к размещению на ОРО.

**Чтобы включить объект в ГРОРО,** необходимо привести объект размещения отходов в соответствие с действующим природоохранным законодательством РФ, провести инвентаризацию объекта и обратиться в письменном виде в территориальный орган Росприроднадзора по месту нахождения объекта.

Инвентаризация ОРО проводится в соответствии с Правилами утвержденными [Приказом МПР РФ от 25.02.2010г. № 49](http://www.airsoft-bit.ru/media/normativi/PR_MPR_2010-02-25_N49.doc) «Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов». Инвентаризация ОРО проводиться не реже 1 раза в 5 лет и основывается на следующей информации:

проектная документация на строительство ОРО;

данные обследований (натурных, инструментальных, иных) ОРО; фондовые материалы; иная документациях [10].

**2.10. Федеральный классификационный каталог**

**отходов**

Федеральный классификационный каталог отходов (далее ФККО) [53] включает перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме. Для классификации отходов в ФККО используется вид отходов, представляющий собой совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

Наименование конкретного вида отходов при включении в ФККО присваивается на основе его происхождения, химического и (или) компонентного состава, агрегатного состояния и физической формы. ФККО имеет шесть уровней классификации отходов, расположенных по иерархическому принципу (в порядке убывания) и отражающих:

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

химический и (или) компонентный состав отходов (подгруппа), агрегатное состояние и физическая форма отходов (позиция).

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

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

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

Тринадцатизначный код в ФККО оп­ределяет вид отходов, характеризует их общие классификационные признаки и несет в себе следующую информацию:

первые восемь цифр кода указывают происхождение отхода; девятая и десятая цифры агрегатное и физическое состояние, одиннадцатая и двенадцатая- опас­ные свойства; тринадцатая- класс опасности для ОПС.

В соответствии с приказом МПР РФ № 786 одиннадцатая и двенадцатая цифры используются для кодирования опас­ных свойств и их комбинаций:

0 данные не установлены;

1 токсичность (т);

2 взрывоопасность (в);

3 пожароопасность (п);

4 высокая реакционная способность (р);

5 содержание возбудителей инфекционных болезней (и);

6 токсичность и взрывоопасность (т+в);

7 токсичность и пожароопасность (т+п);

8 токсичность и высокая реакционная способность (т+р);

9 взрывоопасность и пожароопасность (в+п);

10 взрывоопасность и высокая реакционная способность (в+р);

11 взрывоопасность и содержание возбудителей инфекционных болезней (в+и);

12 пожароопасность и высокая реакционная способность (п+р);

13 пожароопасность и содержание возбудителей инфекционных болезней (п+и);

14 высокая реакционная способность и содержание возбудителей инфекционных болезней (р+и);

15 токсичность, взрывоопасность и пожароопасность (т+в+п);

16 токсичность, взрывоопасность и высокая реакционная способность (т+в+р);

17 токсичность, пожароопасность и высокая реакционная способность (т+п+р);

18 взрывоопасность, пожароопасность и высокая реакционная способность (в+п+р);

19 взрывоопасность, пожароопасность и содержание возбудителей инфекционных болезней (в+п+и);

20 пожароопасность, высокая реакционная способность и содержание возбудителей инфекционных болезней (п+р+и);

21 токсичность, взрывоопасность, пожароопасность и высокая реакцион­ная способность (т+в+п+р);

22 взрывоопасность, пожароопасность, высокая реакционная способность и содержание возбудителей инфекци­онных болезней (в+п+р+и);

99 опасные свойства отсутствуют.

Девятая и десятая цифры в ФККО ис­пользуются для кодирования агрегатного состояния и физической формы отхода: 0 данные не установлены; 1 твердый; 2 жидкий; 3 пастообразный; 4 шлам; 5 гель, коллоид; 6 эмульсия; 7 сус­пензия; 8 сыпучий; 9 гранулят; 10 порошкообразный; 11 пылеобразный; 12 волокно; 13 готовое изделие, поте­рявшее потребительские свойства; 99 иное.

**Состав отхода***.* В соответствии с приказом МПР Рос­сии № 785 «компонентный состав отхода указывается на основании протокола ре­зультатов анализов, выполненных лабораторией, аккредитованной на проведение количественных химических анализов. Для отходов, представленных товарами (продукцией), утратившими свои потре­бительские свойства, указываются сведения о компонентном составе исходного товара (продукции) согласно техничес­ким условиям и др.».

Практика показывает, что отходы бы­вают специфическими, характерными для данного конкретного предприятия (на­пример, химические отходы) (см. главу 10), а также общими для многих организаций (например, отработанные ртутные лампы или свин­цовые аккумуляторы). К таким характерным видам отходов, состав которых изменяется мало, можно отнести следующие:

ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработан­ные и брак;

аккумуляторы свинцовые отработан­ные;

кислота аккумуляторная серная отра­ботанная;

обтирочный материал, загрязненный маслами;

опилки древесные, загрязненные ми­неральными маслами;

стружка древесная, загрязненная ми­неральными маслами;

опилки древесные, загрязненные бен­зином;

стружка древесная, загрязненная бен­зином [10,53].

**2.11. Банк данных об отходах и о технологиях**

**использования и обезвреживания отходов**

**разных видов**

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

Банк данных ведется:

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

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

Банк данных в части данных об отходах формируется и ведется на основе информации о конкретных видах отходов, представляемой индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, в процессе деятельности которых образуются отходы, в территориальные органы Росприроднадзора при подтверждении в установленном порядке отнесения отходов к конкретному классу опасности.

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

Формирование банка данных о технологиях использования и обезвреживания отходов различных видов осуществляется Росприроднадзором на основании информации, поступившей в уведомительном порядке в Росприроднадзор и (или) его территориальные органы от собственников и (или) разработчиков технологий использования и обезвреживания отходов различных видов, посредством почтовых отправлений, по электронной почте или заполнения информационных бланков, размещенных на официальном сайте Росприроднадзора в сети "Интернет" [10].

**2.12. Единая государственная система учета**

**отходов от использования товаров**

Производители, импортеры товаров обязаны обеспечивать утилизацию отходов от использования этих товаров в соответствии с нормативами утилизации, установленными Правительством Российской Федерации. Перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств, устанавливается Правительством Российской Федерации с учетом возможных социально-экономических последствий, а также уровня и объема негативного воздействия на окружающую среду, связанного с утратой потребительских свойств такими товарами[2]. Система учета отходов содержит информацию об отходах, о наличии мощностей основного технологического оборудования по обеспечению утилизации отходов, официальную статистическую информацию и иную информацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации[10].

В состав системы учета отходов в качестве ее сегментов

включаются следующие информационные подсистемы:

а) реестр производителей и импортеров товаров, отходы от использования которых подлежат утилизации согласно;

б) реестр операторов, в том числе региональных, по обращению с отходами;

в) реестр объектов (мощностей) основного технологического оборудования по обеспечению утилизации отходов;

г) реестр лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов IIV классов опасности;

д) справочники и классификаторы, используемые в сфере обращения с отходами;

е) средства сбора, систематизации, обработки и хранения информации, поступающей от поставщиков информации;

ж) аналитические средства, предназначенные для сопоставления и анализа информации, содержащейся в системе учета отходов, а также визуальные средства мониторинга, оценки и контроля данных об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов;

з) банк данных об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов;

и) электронные сервисы для расчета размера экологического сбора, заявления о проведении совместной сверки расчетов размера экологического сбора, заявления о зачете (возврате) размера излишне уплаченного (взысканного) экологического сбор.

Система учета отходов предназначена для автоматизации процессов сбора, обработки, хранения и анализа информации в сфере обращения с отходами, для обеспечения доступа к такой информации, а также для информационного обеспечения деятельности по контролю за выполнением нормативов утилизации отходов [10].

**Контрольные вопросы по теме главы 2**

1. Назовите уровни управления охраной окружающей среды в РФ?

2.Что включает федеральный классификационный каталог отходов?

3. Перечислите основные функции Федеральной службы по надзору в сфере природопользования?

4. Основные полномочия органов управления охраной окружающей среды субъектов РФ?

5. Назовите цели государственного мониторинга окружающей среды?

6. Приведите примеры видов государственной статистической отчетности?

7. Как построена единая государственная система учета отходов от использования товаров?

8. На чем основывается экономическое управление природопользователями?

9. Какими документами разграничены полномочия федеральных органов исполнительной власти и субъектов РФ?

10. Как осуществляется управление охраной окружающей среды на территориях муниципальных образований?

**Законодательная база к главе 2**

1. Конституция РФ (12.12.1993г. с поправками от 22.07.2014г.)

2. "Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года", утверждёна [распоряжением](file:///C:\194365\) Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008г. N1662р;

3.Указ Президента РФ от 30 апреля 2012года "Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года";

4. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.);

5. Закон РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от 24.06.1998г. ( в ред.от 03.07. 2016г.);

5.Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014 г.;

6. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2003 г. № 177 "Положение об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)";

7. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015г. № 1520 "О единой государственной системе учета отходов от использования товаров".

8. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Утверждены приказом МПР России от 15 июня 2001 г. №511;

9. Приказ Минприроды РФ от 01.09.2011 N 721 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами;

10. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03. Минздрав России, М., 2003.

.

**Литература к главе 2**

1. Астафьева О.Е., Питрюк А.В., Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Учебник.: Издательский цент "Академия". 2013.

2. Батычко Вл.Т., Батычко Вик.Т. [Экологическое право](http://netprava.ru/ek/b3/): Конспект лекций. Таганрог: ИУЭС ЮФУ, 2016.

3. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Федотова Н.В. Основы экологической безопасности производства, Спб.: Изательство "Лань". 2015.

4. Пешков Ю.В. Система государственного мониторинга состояния и загрязнения атмосферного воздуха, Санкт-Петербург, 2013 г,

5. Урсул А.Д.,Уледов В.А. Государство и экология. М., 1996

6. Федосенко О.А., Арсеничева С.М., Как составить паспорт опасного отхода ж.Экология промышленности, №12, 2005.

**Глава 3**

**Классификация видов и источников**

**загрязнения окружающей среды в РФ**

**3.1. Виды загрязнений окружающей среды**

К загрязнениям окружающей среды относятся:

выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

сбросы загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;

загрязнение недр, почв;

размещение отходов производства и потребления;

загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий; иные виды негативного воздействия на окружающую среду.

С целью выбора метода очистки и снижения экологической нагрузки на окружающую природную среду используется следующая классификация загрязнений: **материальные**, включающие в себя механические, химические и биологические загрязнения, и **энергетические** [55].

**3.1.1. Материальные загрязнения**

Объединение механических и химических загрязнений в одну группу обусловлено тем, что большая часть веществ оказывает на окружающую среду оба рода воздействий. Более того, некоторые виды загрязнений, например, радиоактивные отходы, могут быть отнесены как к материальным, так и к энергетическим загрязнениям [66].

В основу классификации материальных загрязнений положена среда **распространения загрязнений** (атмосфера, гидросфера, литосфера), **их агрегатное сост**ояние (газообразные, жидкие, твердые), применяемые методы обезвреживания, а также **степень токсичности** загрязнений.

Следует отметить, что для химической промышленности характерны токсичные, т.е. ядовитые, отходы ( см. приложение 4). Для машиностроительной промышленности, включая металлообработку- отходы химически инертные и поэтому нетоксичные, например углекислый газ и абразивные материалы. Од­нако необходимо помнить, что абсолютно безвредных отходов не существует. Так, углекислый газ при больших концентрациях снижает в воздухе относи­тельное содержание кислорода, абразивная пыль, попадая на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей и раздражая их, может привести к серьезным заболеваниям органов дыхания[41].

В соответствие с классификацией материальные промышленные загряз­нения окружающей среды можно разбить на выбросы в атмосферу, сточные во­ды и твердые отходы.

Классификация выбросов вредных веществ в атмосферу установлена ГОСТ 17.2.1.01 76 [22]. Согласно этому стандарту выбросы в воздушный бассейн в зависимости от состава вредных веществ классифицируются по агрегатному состоянию этих веществ (газо и парообразные, жидкие, твердые и смешанные выбросы) и по массовому выбросу, т.е. массе веществ, выбрасываемых в еди­ницу времени (тонн в сутки). По химическому составу выбросы делятся на группы, а в зависимости от размера частиц на подгруппы.

В условиях машиностроения и металлообработки наибольшее значение, с точки зрения загрязнения воздушного бассейна, имеют **разнообразные пыли- взвешенные в воздухе частицы твердых веществ.**

Газ или воздух, в которых неопределенно долгое время находятся во взвешенном состоянии пыль или капельки жидкости, называют аэродисперсной системой или аэрозолем. В аэрозоли пыль или частицы жидкости представляют собой дисперсную фазу, а газ или воздух дисперсионную среду.

Физико-химические свойства промышленной пыли зависят, в основном, от ее природы, т.е. материала или вещества, из которого она образовалась, а также от механизма ее образования (измельчение, сгорание и т.д.).

Промышленные пыли образуются в процессах:

дробления и истирания аэрозоли дезинтеграции;

испарения с последующей конденсацией в твердые частицы аэрозоли конденсации;

горения с образованием в воздухе твердых частиц продуктов неполного сгорания топлива (дымы).

Механизм образования пыли влияет, в основном, на ее дисперсный со­став. Аэрозоли в большинстве случаев полидисперсны, т.е. содержат частицы различного размера. Исключение составляют возгоны пыли, образующиеся в газах при конденсации паров веществ и в процессе химических реакций газооб­разных компонентов. Возгоны могут представлять собой монодисперсные сис­темы с размерами частиц менее 1мкм. Структура пыли, т.е. форма ее частиц, зависит как от природы пыли, так и от механизма ее образования.

По структуре пыль может быть:

аморфной пылинки округлой формы;

кристаллической пылинки с острыми гранями;

пластинчатой пылинки в виде слоистых пластин;

волокнистой пылинки удлиненной формы и т.д.

**Жидкие выбросы в атмосферу** (туманы) представляют собой аэрозоли, образованные мельчайшими капельками распыленных жидкостей (кислот, ма­сел и др.).

**Газообразные и парообразные выбросы**, т.е. загрязняющие атмосферу вещества в виде примесей газов или паров, обладают дисперсностью, достиг­шей молекулярного уровня.

Если собственно газообразные загрязнения (сернистый газ, окись угле­рода и т.д.) образуются чаще всего в процессе горения, то парообразные приме­си (например, углеводороды) являются результатом процесса испарения..

Основными физико-химическими характеристиками газообразных загрязнений в воздухе являются их химический состав и плотность, а парообраз­ных веществ летучесть, т.е. скорость испарения при данной температуре, упругость или давление пара и температура кипения. Газо и парообразные вы­бросы в атмосферу могут быть неорганического, органического или смешанно­го происхождения.

Массовая концентрация всех видов выбросов измеряется в мг/м3или г/м3 при нормальных условиях, т.е. при *t =* 20° С*р* = 760мм рт. ст.

**Производственными сточными водами** называется воды, использованные промышленными предприятиями и подлежащие очистке от вредных примесей [54].

Загрязнения стоков разнообразны по дисперсности и агрегатному со­стоянию. Они могут присутствовать в сточных водах в виде химических рас­творов (размеры частиц порядка 108см, что соответствует размерам атомов и небольших молекул), в виде коллоидных растворов (с размерами частиц от 107 до 105см) и в виде грубодисперсных систем (с частицами размером более 105 см). К последним относятся эмульсии нерастворимых в воде жидкостей (на­пример, масел), взвешенных в виде более или менее мелких капелек, и суспен­зии взвеси твердых частиц, размеры которых могут достигать нескольких миллиметров. Дисперсность взвесей часто определяется гидравлической круп­ностью их частиц и представляет собой скорость оседания (или всплывания) в спокойной воде, мм/с.

Производственные сточные воды характеризуются рядом параметров: количеством и физико-химическими свойствами растворенных, эмульгированных и взвешенных веществ, степенью их токсичности, жесткостью (свойством, обусловленным присутствием в стоках растворенных солей кальция и магния), щелочностью, кислотностью, органолептическими характеристиками (запах, цвет, привкус) и т.д.

Массовая концентрация загрязнений в стоках измеряется в миллиграммах или граммах на м3.

Важной характеристикой сточных вод является водородный показатель рН. Величина рН характеризует степень кислотности водных растворов. Хими­чески нейтральные стоки имеют нейтральную реакцию (рН = 7,0).Меньшее или большее значение рН указывает собственно на кислую или щелочную ре­акцию сточных вод.

Производственные сточные воды подразделяются на условно чистые (оборотные) и грязные.

Условно чистыми, как правило, являются воды от охлаждения техниче­ского оборудования, компрессоров и т.д. Эти воды охлаждаются в заводских прудах или градирнях, очищаются от механических загрязнений и масел и за­тем возвращаются в производство при ограниченной добавке свежей воды. Хи­мический состав таких вод зависит от их назначения, а также от качества ис­пользованной для систем водооборота воды и от организации технологического процесса.

Грязные сточные воды, как по количеству, так и по составу различны не только для разных производств, но и для цехов, и отдельных установок одного и того же предприятия. Например, стоки гальванического цеха машинострои­тельного завода резко отличаются от стоков кузнечного или механического це­хов.

Для рационального выбора метода обезвреживания, производственные сточные воды классифицируются по:

происхождению содержащихся в них веществ (органические, неоргани­ческие, смешанные);

их концентрации;

физическим свойствам (температура кипения, температура плавления, температура разложения) и т.п.

Промышленные твердые отходы делятся на два основных вида: токсич­ные и нетоксичные. Их можно так же классифицировать на металлические, неметаллические и комбинированные. Неметаллические отходы подразделяющем на химическиинертные (отвалы пустой породы, зола и т.д.) и химически активные (резина, пластмассы и т.д.). К комбинированным отходам относится всевозможный промышленный и строительный мусор. Основная масса твердых отходов машиностроения и металлообработки нетоксична. Это, главным образом, металлические отходы, а также окалина, шлаки, зола, отходы дерева, пластмасс, резины, тара, всякого рода мусор. При­мерами токсичных твердых отходов могут служить шламы гальванических це­хов и травильных участков [55,66].

**3.1.2. Энергетические загрязнения**

Энергетические загрязнения окружающей среды включают в себя про­мышленные **тепловые выбросы**, а также все виды воздействующих на биосферу **излучений и электромагнитных полей** [ 55,66].

**Тепловое загрязнение** биосферы является следствием конвективного и ра­диационного теплообмена между нагретыми выбросами или технологическими установками источниками теплоты и окружающей средой, и проявляется в повышении температуры атмосферного воздуха, воды или почвы. В большей или меньшей степени оно присуще всем производствам, в т.ч. сельскохозяйственным: животноводческим фермам и особенно крупным животноводческим комплексам и птицефабрикам.

Особенно важным является воздействие на биосферу тепловых выбросов в водоемы. Они могут заметно нарушить водный режим и нанести ущерб флоре и фауне, но в определенных условиях они могут сыграть и положительную роль. Так, воды, использованные для охлаждения тепловыми станциями, мож­но применять в рыбоводческих целях, создавая в водоемах желаемый температурный режим и тем самым увеличивая их продуктивность.

Волнообразно распро­страняющиеся периодические колебательные движения частиц упругой среды (газообразной, жидкой и твердой) проявляются в виде шума, вибрации, ультразвука или инфразвука. Они различаются по частоте колебаний и характеру восприятия их человеком..

Колебания с частой 16-20 000 Гц, передаваемые через газообразную среду, производят звуки и шумы (беспорядочные сочетания звуков различ­ной частоты и интенсивности) воспринимаются органами слуха.

Колебания с частотой ниже 16 Гц называются инфразвуком, а выше 20 000 Гц ультразвуком. Органами чувств человека они не воспринимаются, однако оказывают на здоровье и самочувствие человека негативное влияние.

Колебания твердых тел или колебания, передаваемые через твердые тела (машины, строительные конструкции) называются вибрацией. Вибрация вос­принимается организмом как сотрясение при общей вибрации с частотой 8100 Гц и локальной (при работе с виброинструментом) от 10до 2000Гц.

Ввиду общего принципа образования шума, ультразвука и вибрации чет­ких границ в их субъективном восприятии нет. Поэтому на граничных частотах человек обычно испытывает воздействие одновременно двух, а иногда и трех названных факторов.

В последнее время уровни шума и вибраций от различных видов обору­дования во всех отраслях промышленное неуклонно возрастают. Одновре­менно растет и ущерб, наносимый шумом и вибрацией окружающей среде. Промышленный шум большой интенсивности не только поражает органы слу­ха, но также оказывает общее отрицательное воздействие на организм человека, приводя к утомлению работающих, снижению производительности, росту бра­ка и травматизма, хроническим заболеваниям. Длительно действующая вибра­ция приводит к так называемой вибрационной болезни. Кроме того, и шум, и особенно вибрация оказывают разрушительное воздействие на различные со­оружения и конструкции.

Широко распространены в машиностроении технологические процессы, в которых используются электромагнитные поля высокой частоты*.* Они оказы­вают неблагоприятное воздействие на организм человека, преимущественно на функциональное состояние нервной и сердечнососудистой системы. Степень физиологических изменений зависит от интенсивности, длительности и диапазона облучения.

Световые излучения как видимой, так и невидимых частей спектра отри­цательно действуют на организм человека, в частности на кожный покров и особенно на зрение (при использовании оптических квантовых генераторов лазеров).

В агропромышленном производстве, с.х. машиностроении широкое применение находят ионизирующие излуче­ния(α, β, γ, рентгеновское, нейтронное) для выполнения различных контроль­ных операций (дефектоскопия), стерилизации, стимулирования и т.п. Такие излучения при взаимодействии с вещест­вом вызывают его ионизацию, т.е. придают его нейтральным атомам и молеку­лам электрический заряд, превращая их в ионы. Степень воздействия на веще­ство ионизирующего излучения зависит от его проникающей и ионизирующей способности.

При облучении тканей живого организма происходит серия цепных реак­ций, нарушающих нормальное состояние и жизнедеятельность отдельных орга­нов и организма в целом. В результате хронического воздействия ионизирую­щих излучений или кратковременного облучения значительными дозами, мо­жет развиваться комплекс стойких патологических изменений в организме лучевая болезнь. Она проявляется в изменениях со стороны центральной нерв­ной системы, крови и кроветворных органов, кровеносных сосудов, желез внутренней секреции.

Большинство энергетических загрязнений окружающей среды, в отличие от материальных, действуют лишь во время их производства и не аккумулиру­ются в природе (это не распространяется на тепловые выбросы и ионизирую­щие излучения, создаваемые радиоактивными веществами).

Другой особенностью энергетических загрязнений является ограничен­ность сферы их активного воздействия на окружающую среду. Если содержа­щие материальные загрязнения выбросы в атмосферу или сбросы в водоем мо­гут разноситься ветрами или течением рек на значительные расстояния от источника их образования, то зона распространения излучений и полей обычно весьма невелика.

**.**

**3.1.3. Характеристика загрязнений по составу**

Классификация загрязняющих атмосферу вредных веществ по составу (ГОСТ 17.2.1.01 – 76 [17]):

выбросы в атмосферу из источника загрязнения характеризуются по 4 признакам:

1. По агрегатному состоянию:газообразные; жидкие;твердые.

2. По химическому составу: сернистый ангидрид; окись углерода; окислы азота (в пересчете на NO2); фтор и его соединения (в пересчете на фторион);сероуглерод; сероводород; хлор; прочие.

3. По размеру частиц: менее 0,5 ∙ 106м; от 0,5 ∙ 106 до 3 ∙ 106м;  
от 3 ∙ 106 до 10 ∙ 106м; от 10∙106 до 50 ∙ 106м;от 50 ∙ 106 до 100 ∙ 106м.

4 По массе вещества: менее 1 кг/час; от 1 до 10 кг/час; от 10 до 100 кг/час; от 100 до 1000кг/час; от 1000 до 10000 кг/час; от 10000 кг/час.

## 3.1.4. Отходы производства

## Работа с отходами регламентируется Федеральными законами [10,12] и «Инструкцией о порядке временного накопления, хранения, учета и утилизации отходов производства и потребления»

## Инструкция определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия на здоровье человека и окружающую природную среду и вовлечение таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья. Инструкция устанавливает порядок учета и контроля за образованием, сбором, хранением, транспортировкой на вторичную переработку, повторным использованием, утилизацией и размещением отходов производства по подразделениям предприятия.

Все отходы, по степени воздействия вредных веществ на организм человека, делятся на следующие классы опасности (Табл.2): I класс чрезвычайно опасные; II класс: высоко опасные; III класс: умеренно опасные; IV класс: малоопасные; V класс: неопасные.

Таблица № 2

**Критерии отнесения отходов к классу опасности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КЛАСС ОПАСНОСТИ отхода для окружающей природной среды | СТЕПЕНЬ  вредного воздействия опасных отходов на окружающую природную среду | КРИТЕРИИ  отнесения опасных отходов к классу  опасности для окружающей природной среды |
| ***I КЛАСС*** ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНЬЕ | ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ | Экологическая система необратимо нарушена. Период восстановления отсутствует |
| ***II КЛАСС*** ВЫСОКООПАСНЫЕ | ВЫСОКАЯ | Экологическая система сильно нарушена. Период восстановления не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия |
| ***III КЛАСС*** УМЕРЕННО ОПАСНЫЕ | СРЕДНЯЯ | Экологическая система нарушена. Период восстановления не менее 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника |
| ***IV КЛАСС*** МАЛООПАСНЫЕ | НИЗКАЯ | Экологическая система нарушена. Период самовосстановления не менее 3-х лет |
| ***V КЛАСС*** ПРАКТИЧЕСКИ НЕОПАСНЫЕ | ОЧЕНЬ НИЗКАЯ | Экологическая система практически не нарушена. |

**3.2. Источники загрязнения окружающей среды**

**3.2.1. Источники загрязнения атмосферного воздуха**

Под **атмосферным воздухом** понимают жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы и находящийся за пределами жилых, производственных и иных помещений [10]. Толщина слоя атмосверы, которая окружает земной шар, более тысячи километров – почти четверть радиуса Земли. Воздух необходим всему живому на Земле. Человек и почти все живое не может обходится без воздуха более 5 минут. Ежедневно каждый из нас потребляет 12-15 кг воздуха, вдыхая каждую минуту от 5 до 100 литров, что значительно превосходит среднесуточную потребность в пище и воде.

Атмосфера определяет световой и регулирует тепловой режимы Земли, способствует перераспределению тепла на земном шаре. Газовая оболочка предохраняет Землю от чрезмерного остывания и нагревания, спасает все живущее на Земле от губительных ультрафиолетовых, рентгеновских и космических лучей. Атмосфера защищает нас от метеоритов. Атмосфера служит проводником звуков. И при всем этом мы нашу атмосферу интенсивно загрязняем.

Откуда же берутся загрязнители? Есть два источника загрязнения загрязнения атмосферного воздуха: естественный и искусственный (антропогенный).

К естественным источникам загрязнения атмосферы относятся космическая пыль, природная пыль, продукты извержения вулканов, продукты горения природных пожарах, продукты разложения природной органики и т.п.[55].

Космическая пыль образуется из остатков сгоревших метеоритов при их прохождении в атмосфере. Ежегодно ее выпадает на Землю 25 млн. т.

Природная пыль яв­ляется постоянной составной частью земной атмосферы. Она представляет собой мельчайшие твердые взвешен­ные в воздухе частицы радиусом 104 - 103см и ядра конденсации со средним радиусом 5·106см. Частицы природной пыли имеют органическое и неорганическое происхождение и образуются в результате разрушения и выветривания горных пород и почвы, вулканических из­вержений, лесных, степных и торфяных пожаров, сжигания растительных остатков на полях, испаре­ния с поверхности морей. Одним из источников пыли в нижних слоях атмосферы являются безводные пусты­ни и степи. Кроме того, она образуется аэропланктоном бактериями, спорами растений, плесневыми и другими грибами, продуктами гниения, брожения и разложения растений и животных.

Атмосферный воздух над океаном включает мельчай­шие кристаллы солей магния, натрия, калия, кальция, об­разующиеся в результате высыхания в воздухе брызг во­ды.

Как правило, естественное загрязнение не угрожает отрицательными последствиями для биогеоценозов и оби­тающих в них живых организмов, хотя кратковременные последствия возможны.

Атмосферная пыль имеет большое значение для про­цессов, происходящих на Земле. Она способствует кон­денсации водяных паров, а следовательно, и образованию осадков. Кроме того, поглощает прямую солнечную ра­диацию и защищает организмы от солнечного излучения.

Биологическое разложение веществ на Земле, в том числе жизнедеятельность почвенных бактерий, ведет к об­разованию больших количеств сероводорода, аммиака, углеводородов, оксидов азота (N2О,NO,NO2), оксида и диоксида углерода. Все они попадают в атмосферу.

Источниками антропогенного загрязнения атмосферы примесями служат теплоэнергетика, промышленность, нефте и газопереработка, транспорт, сельское хозяйство, испытания термо­ядерного оружия. Каждый из этих источников (и каждая отрасль производства) связан с выделением специфичес­ких примесей, состав которых насчитывает десятки ты­сяч веществ, иногда сразу не поддающихся идентифика­ции. Однако наибольший объем загрязняющих веществ сравнительно немногочисленен. Поэтому он называется многотоннажным.

Наи­более распространенные выбросы промышленности следующие: зола, пыль, окись цинка, силикаты, хлорид свинца; сернистый ангидрид, серный ангидрид, сероводород, меркаптан; альдегиды, уг­леводороды, смолы; оксид и диоксид азота, аммиак; озон, оксид и диоксид углерода; фтористый водород, хлористый водород, кремнефтористый натрий; радиоактивные газы, аэрозоли.

Источники загрязнения воздушного пространства сельскохозяйственными и про­мышленными выбросами могут быть классифицированы по следующим признакам:

По назначению:

а) технологические, содержащие хвостовые газы после улавливания на установках (рекуперации, абсорбции, адсорбции и т.п.), продувки аппаратов, воздушников и др. (для этих выбросов характерны высокие концентрации вредных веществ и сравнительно малые объемы удаляемого воздуха);

б) вентиляционные выбросы местные отсосы от оборудования и общеобменная вытяжка животноводческих предприятий.

По месту расположения:

а) незатененные, или высокие, находящиеся в зоне недеформированного ветрового потока (к этим источникам относятся высокие трубы, а также точечные источники, удаляющие загрязнения на высоту, превышающую высоту здания в 2,5 раза);

б) затененные, или низкие, расположенные на высоте в 2,5 раза меньше высоты здания;

в) наземные – находящиеся вблизи земной поверхности (к этим источникам относятся: открыто расположенное технологическое оборудование, колодцы производственной канализации, накопители навоза животноводческих ферм, очистные сооружения животноводческих комплексов, пролитые токсичные вещества, сбросы отходов производства).

По геометрической форме: а) точечные (трубы, шахты, крышные вентиляторы); б) линейные (аэрационные фонари, открытые окна, близко расположенные вытяжные шахты и факелы).

По режиму работы: непрерывного и периодического действия, залповые и мгновенные. В случае залповых выбросов за короткий промежуток времени в воздух поступает большое количество вредных веществ. Залповые выбросы возможны при авариях, при сжигании быстрогорящих отходов производства на специальных площадках уничтожения. При мгновенных выбросах загрязнения выбрасываются в доли секунды иногда на значительную высоту. Они происходят при взрывных работах и аварийных ситуациях.

По дальности распространения:

а) внутриплощадочные, когда выбрасываемыми в атмосферу загрязнениями создаются высокие концентрации только на территории промышленной площадки, а в жилых районах ощутимых загрязнений не наблюдается (для таких выбро­сов предусмотрена достаточных размеров санитарно-защитная зона);

б) внеплощадочные, когда выбрасываемые в атмосферу загрязнения потенциально способны созда­вать высокие концентрации (порядка ПДК для воздуха населенных пунктов) на территории жилого районах [70].

**3.2.2. Источники загрязнения гидросферы**

Гидросфера также загрязняется как из природных источников, так и антропогенных. Воды загрязняются различными растворенными в дождевых и снеговых осадках веществами. Ежедневно в водоемы сливаются тысячи тонн отходов промышленных предприятий, стекают воды с полей и из хозяйственно-бытовых и ливневых канализаций городов и мелких населенных пунктов[55].

Загрязнение рек, озер, морей и даже океанов происходит с нарастающей скоростью, так как в водоемы поступает огромное коли­чество взвешенных и растворенных веществ (неоргани­ческих и органических). Для оценки водных ресурсов создан водный кадастр - свод сведений о водных ресурсах России. Он обобщает материалы гидрологических наблюдений и исследований. В кадастре указано и распределение вод на территории нашей страны, и сезонное распределение многоводных рек.

Основными источниками загрязнения природных вод являются: атмосферные воды, несущие массы вымываемых из воздуха поллютантов (загрязнителей) промышленного происхождения. При стекании по склонам атмосферные и талые воды дополнительно увлекают с собой массы веществ.

**Особенно опасны:**

стоки с городских улиц, промышленных площадок, несущие массы нефтепродуктов, мусора, фенолов, кислот;

воды, стекающие с удобренных или обработанных пестицидами полей, включающие неусвоенные растениями минеральные удобрения (N,P,K) и сопутствующие вещества, пестициды, органические вещества почвы и органических удобрений;

воды, стекающие с территорий животноводческих ферм и прифермских площадок, накопителей навоза, хранилищ кормов;

городские сточные воды, включающие преимущественно бытовые стоки, содержащие фекалии, детергенты (поверхностно-активные моющие средства), микроорганизмы, в том числе патогенные;

промышленные сточные воды, образующиеся в самых разнообразных отраслях производства, среди которых наиболее активно потребляют воду черная металлургия, химическая, лесохимическая, нефтеперерабатывающая промышленности.

При технологических процессах появляются следую­щие основные виды сточных вод:

реакционные воды, образующиеся в процессе реакций с выделением воды. Эти воды загрязнены как исходными веществами, так и продуктами;

воды, содержащиеся в сырье и исходных продуктах (свободная или связанная вода);

промывные воды воды после промывки сырья, продуктов, тары, оборудования;

маточные водные растворы;

водные экстрагенты и абсорбенты;

охлаждающие воды, не соприкасающиеся с технологическими продуктами и использующиеся в системах оборотного водоснабжения;

бытовые воды воды столовых, прачечных, душе­вых, туалетов, воды после мытья помещений и т. д.;

атмосферные осадки, стекающие с территории аграрных и промышленных предприятий, загрязненные различными химическими веществами [70].

**3.2.3. Источники загрязнения литосферы**

Наиболее сильно подвергается загрязнению верхний слой литосферы - почва. Загрязнение почв преимущественно связано с загрязнением атмосферы и вод. В почву попадают твердые и жидкие сельскохозяйственные, промышленные и бытовые отходы. Основными загрязняющими почву веществами являются удобрения и пестициды, металлы и их соединения, радиоактивные вещества.

Существует следующее подразделение источников загрязнения почвы [55].

**Сельское хозяйство***.* Удобрения, ядохимикаты, применяемые в сельском и лесном хозяйстве для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков [85[.

**Транспорт.** При работе двигателей внутреннего сгорания интенсивно выделяются оксиды азота, свинец, углеводороды и другие вещества, оседающие на поверхность почвы или поглощаемые растениями. В последнем случае эти вещества также оказываются в почве, вовлекаются в природные круговороты, связанные с пищевыми цепями; жилые дома и бытовые предприятия. В числе загрязняющих веществ преобладают бытовой мусор, пищевые отходы, фекалии, строительный мусор, отходы отопительных систем, пришедшие в негодность предметы домашнего обихода; мусор общественных учреждений: больниц, столовых, гостиниц, магазинов и др.

**Промышленные предприятия.** В твердых и жидких промышленных отходах постоянно присутствуют те или иные вещества, способные оказывать токсическое воздействие на живые организмы и их сообщества. Например, в отходах металлургической промышленности обычно присутствуют соли цветных и тяжелых металлов.

Машиностроительная промышленность выводит в окружающую среду цианиды, соединения мышьяка, бериллия;

при производстве пластмасс и искусственных волокон образуются отходы бензола, фенола, фенолы, метанол, скипидар, кубовые остатки;

отходы целлюлозно-бумажного производства;

теплоэнергетика.

Помимо образования массы шлаков при сжигании каменного угля с теплоэнергетикой связано выделение в атмосферу сажи, несгоревших частиц, окислов серы, в конечном итоге оказывающихся в почве.

Самоочищение почв практически не происходит или происходит очень медленно. Токсичные вещества накапливаются, что способствует постепенному изменению химического состава почв, нарушению единства геохимической среды и живых организмов. Из почвы токсичные вещества могут попасть в организмы животных, людей и вызвать нежелательные последствия

Подавляющая часть применяемых пестицидов попадает в окружающую среду (воду, воздух), минуя виды мишени. Пестициды вызывают глубокие изменения всей экосистемы, действуя на все живые организмы, в то время как человек использует их для уничтожения весьма ограниченного числа видов организмов. В результате наблюдается интоксикация огромного числа других биологических видов (полезных насекомых, птиц) вплоть до их исчезновения. К тому же человек старается использовать значительно больше пестицидов, чем это необходимо, и еще более усугубляет проблему [78,85].

В Российском законодательстве к основным правовым нормативам в сфере нормирования обращения с пестицидами является Федеральный закон от 19 июля 1997 г. N 109ФЗ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами" [8].

Среди пестицидов наибольшую опасность представляют стойкие хлорорганические соединения (ДДТ, ГХБ, ГХЦГ), которые могут сохраняться в почвах в течение многих лет и даже малые их концентрации в результате биологического накопления могут стать опасными для жизни организмов. Но и в ничтожных концентрациях пестициды подавляют иммунную систему организма, а в более высоких концентрациях обладают выраженными мутагенными и канцерогенными свойствами. Попадая в организм человека, пестициды могут вызвать не только быстрый рост злокачественных новообразований, но и поражать организм генетически, что может представлять серьезную опасность для здоровья будущих поколений [79].

Таким образом, общий экологический вред от использования загрязняющих почву пестицидов многократно превышает пользу от их применения. Воздействие пестицидов оказывается весьма негативным не только для человека, но и для всей фауны и флоры. Растительный покров оказался очень чувствительным к действию пестицидов, причем не только в зонах его применения, но и в местах, достаточно удаленных от них, из-за переноса загрязняющих веществ ветром или поверхностным стоком воды .

Пестициды способны проникать в растения из загрязненной почвы через корневую систему, накапливаться в биомассе и впоследствии заражать пищевую цепь. При распылении пестицидов наблюдается значительная интоксикация птиц (орнитофауны). Особенно страдают популяции певчих и перелетных дроздов, жаворонков и других воробьиных[68].

Почвы загрязняются и минеральными удобрениями, если их используют в неумеренных количествах, теряют при производстве, транспортировке и хранении. Из азотных, суперфосфатных и других типов удобрений в почву в больших количествах мигрируют нитраты, сульфаты, хлориды и другие соединения. При самых благоприятных условиях из всего количества азотных удобрений растениями поглощается не более 80%. Это приводит к нарушению биогеохимического круговорота азота, фосфора и некоторых других элементов. Экологические последствия такого нарушения в наибольшей степени проявляются в водной среде, в частности при формировании эвтрофии, которая возникает при смыве с почв избыточного количества азота, фосфора и других элементов [79].

В последнее время выявлен еще один неблагоприятный аспект неумеренного потребления минеральных удобрений, и в первую очередь нитратов. Оказалось, что большое количество нитратов снижает содержание кислорода в почве, а это способствует повышенному выделению в атмосферу двух «парниковых» газов — закиси азота и метана. Нитраты опасны и для человека. Так, при поступлении нитратов в человеческий организм в концентрации свыше 50 мг/л отмечается их прямое общетоксическое воздействие, в частности возникновение метгемоглобинемии вследствие биологических превращений нитратов в нитриты и другие токсичные соединения азота. Неумеренное потребление минеральных удобрений вызывает в ряде районов и нежелательное подкисление почв [78].

Очень серьезные последствия для человека имеет и загрязнение почвы свинцом. Значительное количество свинца содержат почвы, находящиеся в непосредственной близости от автомобильных дорог. Результаты анализа образцов почвы, отобранных на расстоянии нескольких метров от дороги, показывают 30-кратное превышение концентрации свинца по сравнению с его содержанием (20 мкг/г) в почве незагрязненных районов .По данным агрохимической службы России , почти 0,4 млн. га в нашей стране оказались загрязненными медью, свинцом, кадмием и др. Еще больше земель были загрязнены радионуклидами и радиоактивными изотопами в результате Чернобыльской катастрофы [77].  
 Одной из серьезных экологических проблем России становится загрязнение земель нефтью и нефтепродуктами в таких нефтедобывающих районах, как Западная Сибирь, Среднее и Нижнее Поволжье и др. Причины загрязнения — аварии на магистральных и внутрипромысловых нефтепроводах, несовершенство технологии нефтедобычи, аварийные и технологические выбросы и т. д. В результате, например, в отдельных районах Тюменской и Томской областей концентрации нефтяных углеводородов в почвах превышают фоновые значения в 150— 250 раз. На тюменском Севере площади оленьих пастбищ уменьшились на 12,5%, т. е. на 6 млн га, замазученными оказались 30 тыс. га. В Западной Сибири выявлено свыше 20 тыс. га, загрязненных нефтью с толщиной слоя не менее 5 см.[55,77],

Контрольные вопросы по теме главы 3

1. Загрязнение и загрязнитель: понятие и отличия?

2. Как классифицируются загрязнения по происхождению?

3.Классификация загрязнений по масштабам и по количествен

ным характеристикам?

4. Классификация загрязнений по их сущности?

5. Классификация загрязнений по времени нахождения в приро

де?

6. Количественные характеристики загрязнений?

7 Назовите классы опасности отходов?

8. Сколько установлено классов опасности отходов?

9. Приведите примеры отходов II класса опасности.

Законодательная база к главе 3

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.)

2."Водный кодекс" Российской Федерации (в ред. от 28.06.2014)

3. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4 мая 1999г ( в ред. от 21.07.2014г);

4. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года (в ред. от 03.07.2016г.);

5. Закон РФ "Об экологической экспертизе" №174ФЗ от 23.11.1995г. ( в ред. от 11.07.2014г.);

6. Закон РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от 24.06.1998г. ( в ред.от 03.07. 2016г.);

7. Закон РФ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами (19 июля 1997 г. N 109ФЗ);

8. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Утверждены приказом МПР России от 15 июня 2001 г. №511;

9. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Л., 1990;

10. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб.,2010 г.;

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

Литература к главе 3

1. Ансеров Ю.М. Машиностроение и охрана окружающей среды., 1979.

2. Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г., Экология. Учебник, 2005г.

3. Вишняков Я.Д., Зозуля П.В., Зозуля А.В.,Охрана окружающей среды.Учебник для вузов ,М. Академия, 2014.

4. Голованов А. И.,. Сухарев Ю. И, Шабанов В. В.. Оценка воздействия осушения на окружающую среду (ОВОС).:Учебное пособие для курсового и дипломного проектирования (направление «Природообустройство и водопользование»)/ МГУприродообустройства. 2007

5. Легушс Э.Ф. Лекции по экологии/Уфа:УГАТУ,2010.

6. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Федотова Н.В. Основы экологической безопасности производства,/Спб.: Изательство "Лань". 2015.

.

**Глава 4**

**Нормативно-правовое регулирование**

**экологической безопасности**

**4.1. Экологическое нормирование и система**

**государственных стандартов в области экологии**

На современном уровне развития цивилизации мы не можем не воздействовать на состояние окружающей среды. Мы не можем не извлекать минеральные ресурсы, не можем не забирать воду, и, пока по экономическим и техническим соображениям, не можем не выбрасывать в природную среду загрязняющие вещества. В этих условиях важно, чтобы были установлены экономически и экологически целесообразные пределы таких воздействий.

**Экологическое нормирование** – это научная, правовая, административная и иная деятельность, направленная на установление нормативов качества окружающей среды и предельно допустимых воздействий на нее, при соблюдении которых не происходит деградация экосистем, гарантируется сохранение биологического разнообразия и экологическая безопасность населения [60]. Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение [благоприятной окружающей среды](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm" \l "sub_122) и обеспечение [экологической безопасности](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm#sub_144) [12].

В основе разработки нормативов лежат три критерия [60]:

1**. Медицинский**. Определяет пороговый уровень угрозы здоровью человека;

2. **Научно-технический**. Отражает способность с помощью научно-технических средств контролировать соответствие установленным параметрам;

3.**Технологический.** Учитывает способность различных технологических процессов обеспечивать исполнение установленных показателей.

Экологическое нормирование производится путем установление уполномоченными государственными органами нормативов в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями законодательства.

Под нормативами в области охраны окружающей среды, в свою очередь, понимают установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

**Задачи нормирования:**

средосбережение и средообеспечение;

сохранение природными объектами условий воспроизводства и восстановления среды жизни, благоприятных для человека и всего живого;

ресурсосбережение и ресурсовосстановление. Сохранение оставшихся качеств и количеств природных ресурсов (воды, воздуха) или по возможности их восстановления;

сохранение генофонда и условий его существования.

Основные положения экологического нормирования в России изложены в 5 главе Закона «Об охране окружающей среды» «Нормирование в области охраны окружающей среды» [12].

**Принципы экологического нормирования:**

1. «Цели» - приоритет долгосрочных интересов общества над частными интересами, глобальных и региональных последствий над локальными.

2. «Опережение» - исследование по разработке норматива должно предшествовать началу планированного воздействия.

3. «Пороговости» - установление критических значений воздействия, не превышение которых гарантируют экологическую безопасность.

4. «Принцип слабого звена» - должен защищать самый чувствительный компонент.

5. «Джиу-джитсу» - опора на внутрисистемные силы, способные самостоятельно компенсировать отрицательное воздействие[60,73].

Нормирование качества окружающей среды состоит из трех составных частей:

нормирование качества компонентов окружающей среды (предельно допустимые концентрации веществ, предельно допустимые уровни воздействия различных физических полей и т.д.);

нормирование предельно-допустимых воздействий на компоненты окружающей среды (нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размещения отходов и т.д.);

комплексное нормирование — (нормы предельно допустимых нагрузок на окружающую среду, нормативы санитарно-защитных зон и охранных зон).

В связи с разделением объектов загрязнения на категории, для каждой из них предусмотрена своя система нормирования.

Осуществление выбросов и сбросов загрязняющих веществ, объектами I категории производится на основании **технологических нормативов для стационарных источников**, установленных комплексным **экологическим разрешением** (см. раздел7.3.).

В отношении двигателей **передвижных источников** загрязнения окружающей среды **технические нормативы** устанавливаются **техническими регламентами** [12].

Технологические нормативы, установленные комплексным экологическим разрешением, устанавливаются на основе технологических показателей, которые не должны превышать технологических показателей наилучших доступных технологий. В комплексное экологическое разрешение также включаются **лимиты на размещение отходов**.

Осуществление выбросов и сбросов загрязняющих веществ, обращение с отходами объектами II категории производится в соответствии с **декларацией о воздействии на окружающую среду** (cм. раздел 7.4.). Данные объекты самостоятельно производят расчет нормативов выбросов и сбросов, лимитов на размещение отходов, которые будут являться приложением к подаваемой декларации. При желании юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах II категории также могут получить комплексное экологическое разрешение.  
 Для объектов III категории нормативы допустимых выбросов (сбросов) устанавливаются только для радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности). Отчетность о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух и об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов подается в этом случае в госорган **в уведомительном порядке.**

Для объектов IV категории нормативы допустимых выбросов (сбросов**) не рассчитываются**, лимиты на размещение отходов не разрабатываются, отчетность о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов **не предоставляется**, плановые проверки на данных объектах **не проводятся** [12].

Нормативы допустимых выбросов (сбросов) радиоактивных веществ устанавливаются для стационарных источников разрешениями на выбросы (сбросы) радиоактивных веществ, которые выдаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти сроком на 7 лет.  
 При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов (сбросов), технологических нормативов действующим стационарным источником или совокупностью стационарных источников, расположенных на объекте, устанавливаются **временно разрешенные выбросы** (сбросы), установление которых допускается только при наличии и на период действия плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности. Временно разрешенные выбросы (сбросы) устанавливаются разрешением на временные выбросы (сбросы) или комплексным экологическим разрешением [36-51,76].

**4.2. Классификация экологических нормативов**

Экологические нормативы подразделяются на [12]:

1. **Нормативы качества окружающей среды.**

Это нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.

К нормативам качества окружающей среды относятся:

нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганиовзм;

нормативы допустимых физических воздействий (уровни воздействия тепла, шума, вибрации и ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий);.

нормативы для биологических показателей состояния окружающей среды, в том числе видов и групп растений, животных и других используемых как индикаторы качества окружающей среды организмов.

Нормативы качества окружающей среды устанавливаются на основании результатов лабораторных испытаний, а также для территорий и акваторий на основании данных наблюдений за состоянием окружающей среды.

При установлении нормативов качества окружающей среды используются показатели, контроль за которыми обеспечивается посредством применения соответствующих методик (методов) измерений, способов индикации и тестирования.

2. **Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду**.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую **среду** устанавливаются в целях

предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и (или) иной деятельности. Они определяют допустимые пределы вредных воздействий на природу и устанавливаются для источника воздействия:

нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов; технологические нормативы;

технические нормативы;

лимиты на размещение отходов производства и потребления.

Соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, за исключением технологических нормативов и технических нормативов, должно обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды.

3. **Нормативы использования природных ресурсов,** которые устанавливаются с целью предупреждения полного уничтожения или истощения природных ресурсов, с учетом их самовосстановления, предотвращения нарушения равновесия в окружающей и природной среде:

а) нормативы изъятия природных ресурсов;

б) нормативы использования природных ресурсов без их изъятия.

Применительно к использованию отдельных природных ресурсов и их охране нормирование регулируется соответствующим природоресурсным законодательством - земельным, водным, лесным, об охране атмосферного воздуха, о животном мире и др.

4. **Нормативы допустимой антропогенной нагрузки** являются одним из видов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы предельной допустимой антропогенной нагрузки на природные объекты определяются мерой антропогенного воздействия (с учетом действия природных факторов) на природный объект, при превышении которой происходят нарушения устойчивого состояния экосистемы, ее естественного развития и ухудшение условий использования природного объекта или его части (участка).

4. **Нормативы санитарных и защитных зон:**

а) санитарно-защитные зоны;

б) водоохранные зоны .

**4.3. Нормативы качества окружающей среды**

[Нормативы качества окружающей среды](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm" \l "sub_129) устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения [естественных экологических систем](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm#sub_117), генетического фонда растений, животных и других организмов.

К нормативам качества [окружающей среды](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm" \l "sub_111) относятся[12]:

нормативы, установленные в соответствии с химическими показателями состояния окружающей среды, в том числе [нормативы](garantf1://2070984.1000/) предельно допустимых концентраций химических веществ, включая радиоактивные вещества;

нормативы, установленные в соответствии с физическими показателями состояния окружающей среды, в том числе с показателями уровней радиоактивности и тепла;

нормативы, установленные в соответствии с биологическими показателями состояния окружающей среды, в том числе видов и групп растений, животных и других организмов, используемых как индикаторы качества окружающей среды, а также нормативы предельно допустимых концентраций микроорганизмов;

иные нормативы качества окружающей среды.

При установлении нормативов качества окружающей среды учитываются природные особенности территорий и акваторий, назначение природных объектов и [природно-антропогенных объектов](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm" \l "sub_115), особо охраняемых территорий, в том числе особо охраняемых природных территорий, а также [природных ландшафтов](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm#sub_119), имеющих особое природоохранное значение [12].

.

**4.4. Нормативы допустимого воздействия на**

**окружающую среду**

В соответствии c [12] в целях предотвращения [негативного воздействия на окружающую среду](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm" \l "sub_123) хозяйственной и иной деятельности для юридических и физических лиц - природопользователей устанавливаются следующие **нормативы допустимого воздействия на окружающую среду:**

нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение;

[нормативы допустимых физических воздействий](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm#sub_133) (количество тепла, уровни шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий);

нормативы допустимого изъятия [компонентов природной среды](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm#sub_113);

нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду;

нормативы иного допустимого воздействия на [окружающую среду](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm#sub_111) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, устанавливаемые законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации в целях [охраны окружающей среды](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm#sub_120).

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду должны *обеспечивать соблюдение [нормативов качества окружающей среды](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm" \l "sub_129)* с учетом природных особенностей территорий и акваторий.

**4.4.1. Нормативы допустимых выбросов, нормативы**

**допустимых сбросов** **веществ и микроорганизмов**

**Нормативы допустимых выбросов** - нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками.

**Нормативы допустимых сбросов** - нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками [60].

Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов определяются для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, установленный Правительством Российской Федерации, расчетным путем на основе нормативов качества окружающей среды, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций, с учетом фонового состояния компонентов природной среды [12].

Расчет нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов производится юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, планирующими строительство объектов I и II категорий (при проведении оценки воздействия на окружающую среду), а также осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории.

Расчет нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, за исключением радиоактивных веществ, является приложением к декларации о воздействии на окружающую среду, представляемой соответственно в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов могут **устанавливаться лимиты на выбросы и сбросы** на основе разрешений,

Установление лимитов на выбросы и сбросы допускается только при наличии планов снижения выбросов и сбросов, согласованных с органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов радиоактивных веществ устанавливаются для стационарных источников разрешениями на выбросы радиоактивных веществ, разрешениями на сбросы радиоактивных веществ, выдаваемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Разрешение на выбросы радиоактивных веществ, разрешение на сбросы радиоактивных веществ *выдаются сроком на семь лет*.

Для объектов III категории нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов, *за исключением* радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I , II класса опасности), *не рассчитываются.*

Для объектов IV категории нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов *не рассчитываются* .

**4.4.2. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение**

Нормативы образования отходов служат для определения ожидаемых количеств образующихся отходов конкретных видов с учетом планируемых объемов производства продукции, выполняемых работ, оказания услуг.

Под лимитом на размещение отходов понима­ется предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на уста­новленный срок на объектах размещения отходов с учетом эколо­гической обстановки на данной территории [10,12].

Из этого следует, что лимиты в каждом конкретном случае за­висят от весьма значительного количества факторов, в частности от вида отходов, характеристики мест размещения отходов, спосо­бов их размещения, экологической ситуации в регионе и других факторов. Определяющим критерием при этом следует считать обеспечение экологической безопасности.

В предельном случае возможны два принципиально различных способа размещения отходов: в герметичной таре и на специально оборудованном объекте, когда практически полностью исключает­ся воздействие на окружающую природную среду, или на откры­том рельефе местности, когда отходы могут непосредственно воз­действовать на атмосферу, почву, грунтовые и поверхностные во­ды.

В первом случае предельно допустимое количество размещения отходов (ПДКРО) будет регламентироваться емкостью (или пло­щадью, мощностью) объекта размещения отходов. Во втором - ПДКРО должно определяться исходя из действующих ПДК содер­жания вредных веществ в воздухе, почве и воде, а также исходя из других требований, предъявляемых к местам размещения отхо­дов с целью обеспечения противопожарной и экологической без­опасности, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуа­ций. Все остальные возможные способы размещения отходов зани­мают среди них промежуточное положение.

В соответствии с федеральным законом "Об отходах производ­ства и потребления" проекты лимитов на размещение отходов раз­рабатываются предприятиями с учетом норм предельнодопустимых воздействий на окружающую среду, а устанавливаются уполномо­ченными федеральными органами исполнительной власти в обла­сти обращения с отходами.

**Сроки, на которые устанавливаются лимиты, варьируются на практике в пределах от 1 до 3 лет**. Однако в случаях установления лимитов на срок более одного года требуется ежегодное их под­тверждение с предоставлением соответствующих материалов, а также отчетов о выполнении планов мероприятий по снижению уровня образования отходов и их воздействия на окружающую природную среду.

Объектами лимитирования являются объемы неиспользуемых и неуничтожаемых отходов, подлежащих размещению в окружаю­щей природной среде путем захоронения или складирования для хранения в расчете на определенное (временное хранение) или не­определенное время в разрешенных органами охраны окружаю­щей природной среды местах.

При этом под неиспользуемыми от­ходами понимаются твердые, пастообразные и жидкие отходы про­изводства и потребления (за исключением радиоактивных отходов, отходов драгоценных металлов и других отходов, обращение с ко­торыми регламентируется специальными нормативными докумен­тами), образующиеся в процессе хозяйственной и бытовой деятель­ности и не находящие применения в качестве вторичного сырья.

К специально оборудованным местам и объектам размещения отходов относятся:

места предварительного сбора отходов производства (внут­рицеховые, внутрипроизводственные), представляющие со­бой площадки, оснащенные контейнерами, ящиками, боч­ками, мешками и другими небольшими емкостями для пред­варительного сбора отходов и производственного мусора;

специально оборудованные объекты накопления и времен­ного хранения отходов, предназначенные для накопления и содержания отходов в течение определенного времени с целью последующего их вывоза для переработки, сбыта в качестве вторичного сырья, захоронения (специально обо­рудованные открытые и оснащенные навесами площадки, склады и ангары, накопители жидких отходов котлованного вида типа шламохранилищ, прудов-отстойников, прудов - испарителей, наземные резервуары и емкости, участки от­крытого рельефа местности, обустроенные для обеспечения соблюдения экологических требований обваловками, дре­нажными канавками, ограждениями и другими элементар­ными средствами защиты окружающей природной среды от воздействия отходов);

специально обустроенные места для складирования на не­определенный срок твердых крупномасштабных отходов до­бычи и физико-химической переработки сырья (отходов до­бычи и обогащения полезных ископаемых, металлургиче­ского производства, производства минеральных удобрений, зол и шлаков ТЭС);

полигоны и свалки токсичных промышленных отходов;

полигоны и свалки ТБО.

Установление лимитов не исключает возможности согласован­ного с органами охраны природы сверхлимитного размещения от­ходов, однако на условиях более высоких нормативов платы, уста­навливаемых соответствующими нормативными документами с по­мощью повышающих коэффициентов.

Проект лимитов раз­мещения отходов должен содержать: титульный лист; сведения об исполнителях; аннотацию; оглавление; введение; общие сведения о предприятии; характеристику производственных процессов пред­приятия как источника образования отходов; сведения об аренда­торах; расчет и обоснование объемов образования отходов; опреде­ление класса опасности отходов; характеристику отходов, образую­щихся в структурных подразделениях предприятия, и мест их хра­нения; обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза; характери­стику объектов размещения отходов; перечень, характеристику и массу отходов производства и потребления в целом по предприя­тию; оценку воздействия отходов на окружающую среду; сведения о возможной аварийной ситуации; контроль за безопасным обра­щением отходов на территории предприятия; мероприятия, на­правленные на снижение влияния образующихся отходов на состо­яние окружающей среды; предложения по лимитам размещения отходов[9].

Сложившаяся к настоящему времени система установления лимитов является неотъемлемой составной частью разрешительной системы на размещение отходов в окружающей природной среде. Ее цель - осуществление учета и экологического контроля, наложения ограничений на размещение отходов и нор­мативное обеспечение расчета платежей в экологические фонды за такое размещение.

**4.4.3. Нормативы допустимых физических воздействий**

Нормативы допустимых физических воздействий - нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов **(тепла, шума, вибрации и ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий)** на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Разновидностью нормативов допустимых физических воздействий на окружающую среду является предельно допустимый уровень физического воздействия на атмосферный воздух. Это норматив, который отражает предельно допустимый максимальный уровень физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. К вредному физическому воздействию на атмосферный воздух относятся: вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, на здоровье человека и окружающую среду в контексте нормирования качества атмосферного воздуха.

К нормируемым физическим воздействиям относится тепловое воздействие. Основными источниками его являются энергетика, энергоемкие производства, коммунально-бытовое хозяйство. В законодательстве об охране поверхностных вод установлены такие нормативы теплового воздействия: в источнике хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водоснабжения летняя температура воды не должна превышать температуру самого жаркого месяца более чем на 3 градуса Цельсия. В рыбохозяйственных водоемах должно быть не более 5 градусов Цельсия выше естественной температуры воды.

К физическому воздействию относится воздействие шума. Санитарными нормами допустимого уровня шума на территории жилой застройки установлено, что он не должен превышать 60 децибел, а в ночное время - с 23 до 7 ч - 45 децибел. Для санаторно-курортных зон эти нормативы составляют соответственно 40 и 30 децибел.

К нормативам допустимых физических воздействий на окружающую среду можно отнести установление предельного воздействия ионизирующего излучения. В результате производственной деятельности человека (добыча и переработка минерального сырья, строительство и пр.) происходит перераспределение природных радионуклидов в объектах среды обитания людей и окружающей среде и, соответственно, техногенное изменение радиационного фона.

Источниками ионизирующего излучения являются не относящиеся к ядерным установкам и не содержащие радиоактивные вещества радиационные источники, в которых ионизирующее излучение генерируется за счет изменения скорости заряженных частиц, аннигиляции или ядерных реакций.

Допустимое значение эффективной дозы, обусловленной суммарным воздействием природных источников ионизирующего излучения, для населения не устанавливается. Ограничение облучения населения достигается путем установления нормативов для каждого источника по отдельности.  
 Требования ограничения облучения населения природными источниками ионизирующего излучения распространяются на те источники, для которых существует реальная возможность оказания влияния на создаваемые ими дозы облучения (регулируемые источники). Они не распространяются на космическое излучение вблизи поверхности Земли (создаваемое им облучение людей почти полностью зависит от высоты над уровнем моря мест их проживания) и внутреннее облучение 40 К (содержание калия в организме регулируется гомеостазом и практически не зависит от его поступления с пищей).

В настоящее время также не нормируется поступление с пищей и других природных радионуклидов, членов уранового и ториевого радиоактивных рядов. Ограничение вклада радионуклидов уранового и ториевого радиоактивных рядов во внутреннее облучение населения за счет продуктов питания достигается путем нормирования содержания природных радионуклидов в фосфорных удобрениях и мелиорантах.

Регламентируемые значения основных пределов доз облучения не включают в себя также дозы, получаемые гражданами (пациентами) при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур и лечения. Указанные значения пределов доз облучения являются исходными при установлении допустимых уровней облучения организма человека и отдельных его органов.

Использование продукции, содержащей природные радионуклиды, в коммунальной сфере, в том числе в быту, допускается с учетом результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы на соответствие нормативам, установленным в НРБ-99. При этом, если для планируемого вида использования продукции в НРБ-99 нормативы не установлены, то должна быть выполнена оценка доз облучения критической группы населения.  
 Требования по обеспечению радиационной безопасности населения при потреблении питьевой воды включают следующие основные положения:  
 при содержании природных и искусственных радионуклидов в питьевой воде, создающих эффективную дозу облучения населения менее 0,1 куб. м в год, не требуется проведения мероприятий по снижению ее радиоактивности;

условием непревышения указанной дозы за счет питьевой воды является содержание отдельных радионуклидов в воде ниже уровня вмешательства для стандартного водопотребления 2 кг в сутки (730 кг в год);

при совместном присутствии в воде нескольких радионуклидов доза облучения населения не превысит 0,1 куб. м в год, если для них выполняется условие.

Если содержание природных радионуклидов в питьевой воде превышает уровни вмешательства более чем в 10 раз установленных, то поиск и переход на альтернативный источник водоснабжения населения осуществляется в безотлагательном порядке.

Установленные основные нормативы (допустимые пределы доз) облучения населения для отдельных территорий могут быть изменены Правительством РФ в сторону их уменьшения с учетом конкретной санитарно-гигиенической, экологической обстановки, состояния здоровья населения и уровня влияния на человека других факторов окружающей среды.

Нормативами допустимых физических воздействий на окружающую среду признаются нормативы допустимого воздействия импульсных электромагнитных полей. Эти нормативы должны соблюдаться при проектировании, реконструкции, строительстве производственных объектов, при проектировании, изготовлении и эксплуатации отечественных и импортных технических средств, являющихся источниками воздействия импульсных электромагнитных полей.

Основными нормируемыми параметрами при оценке воздействия импульсных электромагнитных полей являются максимальное амплитудное значение напряженности электрического поля в импульсе и общее количество электромагнитных импульсов в течение рабочего дня. Основными временными параметрами, характеризующими электромагнитный импульс, являются: длительность фронта импульса, длительность импульса.

Предельно допустимые уровни воздействия (ПДУ) импульсных электромагнитных полей устанавливаются по максимальному амплитудному значению напряженности электрического поля в импульсе в зависимости от его временных характеристик - длительности фронта импульса и длительности импульса.

Устанавливаются следующие виды предельно допустимых уровней воздействия:

временные допустимые уровни ослабления геомагнитного поля;

предельно допустимый уровень электростатического поля;

предельно допустимый уровень постоянного магнитного поля;

предельно допустимый уровень электрического и магнитного полей промышленной частоты 50 Гц;

предельно допустимый уровень электромагнитных полей в диапазоне частот - 10 кГц - 30 кГц;

предельно допустимый уровень электромагнитных полей в диапазоне частот - 30 кГц - 300 ГГц.[12,55,60].

**4.4.4. Технологические нормативы и технические**

**нормативы**

**Технологические нормативы** – нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов, потребления энергии (электрической, тепловой). Технологические нормативы  устанавливаются для основных производственных процессов и оборудования, отнесенных к области применения наилучших доступных технологий. Наилучшая доступная технология (НДТ) - технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения (см. раздел 15.3). При этом используются технологические показатели[12]

**Технологические показатели** – величины выбросов, сбросов загрязняющих веществ *от стационарных источников*, образования отходов, потребления воды и расхода энергии (электрической, тепловой) в расчете на единицу выпускаемой продукции или в других показателях, характеризующие технологию, основные производственные процессы.

Технологические показатели наилучших доступных технологий **устанавливаются нормативными документами** в области охраны окружающей среды не позднее шести месяцев после опубликования или актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям.

Технологические нормативы **разрабатываются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями на основании технологических показателей,** не превышающих технологические показатели НДТ, включенных в реестр НДТ. Их величины включаются в состав комплексного разрешения на НВОС.

Правила расчета указанных нормативов устанавливаются уполномоченным Правительством РФ органом власти.

К областям применения НДТ могут быть отнесены отрасли промышленности или их сектора, отдельные производства, производственные процессы, оборудование, а также способы и методы, которые применяются при осуществлении хозяйственной и иной деятельности. Перечень областей применения НДТ устанавливается Правительством РФ для видов хозяйственной и иной деятельности, характеризующихся значительными уровнями и (или) объемами воздействия на окружающую среду и значительными объемами производства продукции для данного вида хозяйственной и иной деятельности.

**Технические нормативы** - нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду. Технические нормативы устанавливаются техническими регламентами, принимаемыми в соответствии с законодательством РФ [12].

**4.4.5. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.**

Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды ( использования природных ресурсов) устанавливаются, чтобы обеспечить предупреждение истощения природных ресурсов, с учетом их самовосстановления, предотвращения нарушений равновесия в окружающей природной среде. В отношении невозобновимых природных ресурсов (минеральных, к примеру) такие нормативы должны определять социально и экономически обоснованный режим их использования (добычи).

Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды и порядок их установления определяются **законодательством о недрах, земельным, водным, лесным законодательством, законодательством о животном мире** и иным законодательством в области охраны окружающей среды и природопользования [2-13]. Законами установлены лимиты на природопользование. Достаточно конкретно требования относительно процедуры разработки нормативов использования природных ресурсов предусмотрены "Порядком разработки и утверждения экологических нормативов и выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов", утвержденным постановлением Правительства РФ от 3 августа 1992 г.

**Лимиты на природопользование являются** **системой экологических ограничений** по территориям и представляют собой установленные предприятиям- природо­пользо­ва­те­лям на определенный срок объемы предельного использования (изъятия) природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещения отходов производства. Такие лимиты устанавливаются предприятиям- природопользователям исходя из необходимости поэтапного достижения нормативных объемов использования (изъятия) природных ресурсов, предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду и нормативных объемов размещения отходов производства с учетом экологической обстановки в регионе. Срок достижения нормативных объемов природопользования и лимиты по годам определяются в соответствии с утвержденными показателями государственных и региональных экологических программ [60].

**Лимитирование использования земель** осуществляется посредством утверждения Министерством строительства РФ норм отвода земель для автомобильных дорог, железных дорог, аэропортов, магистральных трубопроводов, мелиоративных систем, нефтяных и газовых скважин, предприятий рыбного хозяйства, линий связи и электросетей и т.п.

**Лимиты водопотребления** устанавливаются органами исполнительной власти субъектов РФ по представлению специально уполномоченного государственного органа управления использованием и охраной водного фонда, осуществляющего свои полномочия на территории соответствующего субъекта РФ (ст. 90 **Водного Кодекса РФ**) [2].

В ряде статьей ВК РФ установлены требования забору воды. В частности, для каждого водохранилища должны утверждаться Правила использования водных ресурсов. Правила, помимо других требований, должны лимитировать объем водопотребления. Для каждого речного бассейна уполномоченным федеральным органом исполнительной власти разрабатывается схема комплексного использования и охраны водных объектов. Схемой устанавливаются лимиты и квоты забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта. Объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов в обязательном порядке должен содержаться в договоре водопользования и решении о предоставлении водного объекта в пользование.

Кроме того, в ст. 110 ВК РФ определяются требования к экологическим попускам и нормированию предельно допустимого безвозвратного изъятия поверхностных вод. Для поддержания состояния водных объектов, соответствующего экологическим требованиям, осуществляются сбросы воды из водохранилищ (экологические попуски) и устанавливается объем безвозвратного изъятия поверхностных вод. Для каждого водного объекта они определяются специально уполномоченным органом управления использованием и охраной водного фонда совместно со специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей природной среды в порядке, устанавливаемом Правительством РФ**.** Кодекс не допускает удовлетворение потребностей водопользователей в водных ресурсах за счет экологического попуска [72].

**Лесной кодекс** **РФ** [4] ввел в качестве инструмента обеспечения принципов *рационального, непрерывного и неистощительного пользования лесным фондом* понятие расчетная лесосека. Расчетная лесосека определяется при лесоустройстве по каждому лесхозу федерального органа управления лесным хозяйством раздельно по хозяйствам (хвойному, мягколиственному и твердолиственному) в пределах групп лесов.

Федеральный орган управления лесным хозяйством предусматривает случаи, в которых расчетная лесосека устанавливается по каждому лесничеству и участку лесного фонда, передаваемому в аренду, безвозмездное пользование и на концессию. В соответствии с Лесным кодексом РФ расчетная лесосека, сроки использования лесов и другие параметры их разрешенного использования устанавливаются в **лесохозяйственном регламенте** . Лесохозяйственный регламент лесничества, лесопарка, составляемый на срок до десяти лет, является основой осуществления использования лесов, расположенных в границах лесничества, лесопарка.

Расчетная лесосека утверждается федеральным органом управления лесным хозяйством с участием органа государственной власти субъекта РФ и специально уполномоченного государственого органа в области охраны окружающей среды. Она вводится в действие с первого января года, следующего за годом окончания лесоустроительных работ.

По каждому субъекту РФ расчетная лесосека определяется как сумма утвержденных в установленном порядке расчетных лесосек по соответствующим лесхозам федерального органа управления лесным хозяйством.

**Закон РФ «О животном мире»** (ст. 17) предусматривает, что нормирование в области использования и охраны животного мира и среды его обитания заключается в:

а) установлении лимитов использования объектов животного мира;

б) установлении стандартов, нормативов и правил в области использования и охраны животного мира и среды его обитания.

**Федеральный закон "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов"** конкретизирует требования по нормированию изъятия водных биоресурсов. Общие допустимые уловы водных биоресурсов во внутренних водах Российской Федерации, в том числе во внутренних морских водах РФ, в территориальном море РФ, на континентальном шельфе РФ, в исключительной экономической зоне РФ, в Азовском и Каспийском морях, а также квоты добычи (вылова) водных биоресурсов, предоставленные Российской Федерации в соответствии с международными договорами, устанавливаются применительно к отдельным видам квот (ст. 30). Законом предусмотрены, в частности, квоты добычи (вылова) водных биоресурсов для осуществления:

промышленного рыболовства (за исключением прибрежного рыболовства) на континентальном шельфе РФ и в исключительной экономической зоне РФ (промышленные квоты);

прибрежного рыболовства во внутренних морских водах РФ, в территориальном море РФ, на континентальном шельфе РФ и в исключительной экономической зоне РФ (прибрежные квоты);

рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях (научные квоты);

рыболовства в учебных и культурно-просветительских целях; рыболовства в целях рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации водных биоресурсов;

для организации любительского и спортивного рыболовства;

в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;

для Российской Федерации в районах действия международных договоров РФ в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов;

в исключительной экономической зоне РФ для иностранных государств, устанавливаемые в соответствии с международными договорами РФ в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов;

промышленного рыболовства во внутренних водах РФ, за исключением внутренних морских вод РФ (промышленные квоты пресноводных водных объектов).

Общие допустимые уловы водных биоресурсов ежегодно распределяются федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства и утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим нормативно-правовое регулирование в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов.

В **Земельном кодексе РФ** [3] и **Законе РФ «О недрах»** [7] требования, касающиеся **лимитирования использования земель и недр** как инструмента предупреждения их истощения, практически отcутствуют. В Земельном кодексе установлены лишь требования о нормировании предельно допустимого загрязнения почв.

Что касается использования **полезных ископаемых**, то определение объемов добычи их основных видов на текущий период и на перспективу по Российской Федерации в целом и по регионам является одной из задач государственного регулирования отношений недропользования и осуществляется посредством лицензирования, учета и контроля. Каких-либо требований и критериев для определения разрешаемых объемов добычи полезных ископаемых Закон не устанавливает. Эта деятельность отдается на усмотрение Правительства РФ, органов исполнительной власти субъектов РФ, а также федерального органа управления государственным фондом недр и органов государственного горного надзора.

Нормативные объемы предельного использования (изъятия) природных ресурсов устанавливаются конкретным предприятиям-природопользователям специально уполномоченными государственными органами управления в области использования и охраны природных ресурсов в соответствии с их компетенцией. Согласовывают такие нормативы в пределах своей компетенции органы Госкомэкологии РФ [60, 64].

**4.4.6. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду**

**Нормативы допустимой антропогенной нагрузки** являются одним из видов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы предельной допустимой антропогенной нагрузки на природные объекты определяются мерой антропогенного воздействия (с учетом действия природных факторов) на природный объект, при превышении которой происходят нарушения устойчивого состояния экосистемы, ее естественного развития и ухудшение условий использования природного объекта или его части (участка) [12].

Нормативы допустимой антропогенной нагрузки устанавливаются исходя из:

а) предельно допустимой величины антропогенной нагрузки, длительное воздействие которой не приведет к изменению экосистемы объекта;

б) предельно допустимой массы вредных веществ, которая может поступить в природный объект.

Нормативы допустимой антропогенной нагрузки, как правило, разрабатываются по результатам завершенных, специально проведенных научных исследований, изыскательских и проектных работ. В отдельных случаях, при отсутствии достаточного объема научно-обоснованной информации, при установлении нормативов допускается использование экспертных оценок.

Процедура разработки допустимой антропогенной нагрузки включает:

сбор и анализ имеющейся информации об объекте окружающей среды;

оценку современного состояния объекта окружающей среды с учетом гигиенических и экологических требований;

характеристику источников воздействия. При этом следует учитывать:

природные особенности территории;

экологическую и санитарную обстановку;

устойчивость экосистем к антропогенным воздействиям и способность их к восстановлению;

категорию целевого использования природного объекта.  
 При определении предельно допустимых антропогенных воздействий на объект учитываются:

источники воздействия (включая техногенные аварии и катастрофы, стихийные бедствия);

локализация воздействия (точечное, рассредоточенное, площадное, линейное);

уровень воздействия;

продолжительность воздействия;

периодичность воздействия (постоянное, эпизодическое).

В состав материалов должны входить данные:  
- о состоянии объекта, параметры и показатели которого принимаются в качестве начальных и граничных при расчете нормативов;  
- о последствиях воздействий на объект, которые определяются на основании физических, химических, радиационных характеристик состояния экосистемы.

При определении предельно допустимой величины антропогенной нагрузки используются действующие методики по оценке хозяйственной и иной деятельности, расчету величины антропогенной нагрузки на объекты, утвержденные в установленном порядке.

При необходимости разрабатываются новые методики, в которых должны быть изложены методы и способы расчетов, измерений, определений предельно допустимой величины антропогенной нагрузки на объекты с учетом требований настоящего документа.

При разработке нормативов применяют экспериментальные методы; методы статистической обработки данных; методы математического (имитационного, оптимизационного) моделирования и др.

При разработке методик следует учитывать:

природные и климатические условия;

целевое использование объекта;

экологическое состояние водного объекта;

санитарно-гигиенические нормативы и экологические критерии оценки состояния объекта;

наличие заповедных и особо охраняемых территорий.

Лимиты использования устанавливаются на определенный срок по каждому виду используемых (изымаемых) природных ресурсов. Они могут пересматриваться с учетом развития техники, усовершенствования технологических процессов, изменения потребности в данном виде природного ресурса и его состояния.

Нормативы допустимой антропогенной нагрузки используются при решении вопросов, связанных с:

лицензированием в области использования и охраны природных объектов, установлением лимитов их использования;

установлением и корректировкой величин предельно допустимых сбросов вредных веществ для субъектов, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность;

осуществлением государственного контроля за использованием и охраной объектов окружающей среды;

оценкой воздействия на окружающую среду при разработке предпроектной и проектной документации;

размещением, проектированием, строительством и реконструкцией хозяйственных и иных объектов [60].

**4.5. Нормативно-правовое регулирование в**

**области охраны атмосферы**

**4.5.1. Понятие и способы правовой охраны атмосфер-**

**ного воздуха**

Правовое регулирование отношений в сфере охраны атмосферного воздуха осуществляется Федеральными Законами «Об охране атмосферного воздуха» [11], «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [13], «О радиационной безопасности населения» , Законом РФ «Об охране окружающей природной среды»[12], а также рядом подзаконных актов, Положениями: "О государственном контроле за охраной атмосферного воздуха", "О государственном учете вредного воздействия на атмосферный воздух", "О Межведомственной комиссии по охране озонового слоя" и др.

Российская Федерация является участником нескольких международных соглашений по вопросам охраны атмосферы, например, Международной Венской конвенции об охране озонового слоя, Конвенции ООН об изменении климата, Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой.

Важные положения об охране атмосферного воздуха содержатся в нормативных актах, регулирующих использование и охрану земель, лесов, вод, недр и других природных ресурсов, а также в уголовном, административном, гражданском и иных отраслях законодательства[2-15].

Своеобразие охраны атмосферного воздуха заключается в том, что она достигается, с одной стороны, через охрану других природных объектов (лесов, вод), влияющих на ее состояние, а с другой стороны, путем регулирования хозяйственного воздействия на атмосферу.

Первый способ охраны реализуется посредством обеспечения правового режима лесов и вод, установленного соответствующим законодательством. Законом об охране атмосферного воздуха регулируются вопросы осуществления хозяйственной и иной деятельности, оказывающей влияние на состояние атмосферы.

Содержание правовой охраны атмосферного воздуха составляет комплекс мер, основными среди которых являются учет, контроль, установление нормативов в сфере охраны атмосферного воздуха, обеспечение выполнения экологических требований источниками вредного воздействия на атмосферный воздух, а также организация территории населенных пунктов, промышленных зон с учетом норм и правил охраны атмосферного воздуха[11,60,69].

**4.5.2. Государственный учет и контроль в сфере**

**охраны атмосферного воздуха**

Основой для регулирования охраны атмосферного воздуха является предусмотренный Законом об охране атмосферного воздуха[11] государственный учет видов и количества (размеров) вредного воздействия на атмосферу, а также объектов, оказывающих такое воздействие.

Источники вредного воздействия на атмосферный воздух подразделяются на стационарные (предприятия, энергостанции и другие производственные, а также бытовые объекты) и передвижные (автомобили, самолеты, суда и другие подвижные средства и установки), что обусловливает особенности правового регулирования охраны атмосферного воздуха в процессе их деятельности [11,22-25].

За состоянием атмосферного воздуха, его изменениями осуществляется наблюдение по химическим, физическим и биологическим показателям общегосударственной службой наблюдения и контроля за уровнем загрязнения природной среды. Сбор, хранение, обобщение, анализ информации проводится с целью обеспечения ею заинтересованных организаций, а также составления прогнозов об уровне загрязнений атмосферного воздуха под влиянием хозяйственной деятельности и метеорологических условий. Наблюдение (мониторинг) осуществляется специально уполномоченными органами Федеральной исполнительной власти по гидрометеорологии, охране окружающей среды, санитарно-эпидемиологическому надзору и др.[25,29].

Государственный контроль за охраной атмосферного воздуха имеет своей задачей обеспечение соблюдения всеми государственными органами, предприятиями, учреждениями, организациями и гражданами мероприятий по охране атмосферного воздуха, условий вредного воздействия на атмосферу, а также иных правил, установленных законодательством об охране атмосферного воздуха. Он осуществляется государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора, органами по контролю за работой газоочистных и пылеулавливающих установок, органами безопасности дорожного движения, охраны окружающей среды и др.[11].

**4.5.3. Установление нормативов по охране атмосферы**

Оценка состояния атмосферного воздуха производится на основе стандартов его качества, нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) и нормативов предельно допустимых уровней вредных физических воздействий на атмосферу (ПДУ) [11].

**Нормативы предельно допустимых концентраций** (ПДК) устанавливаются для загрязняющих веществ по каждому веществу или химическому соединению (окись углерода, двуокись азота, пыль, сера, свинец и др.) в расчете на 1 кубический метр воздуха.

Различают предельно допустимую максимальную разовую концентрацию загрязняющего вещества и предельно допустимую среднесуточную концентрацию вредного вещества в воздухе населенных мест.

**Предельно допустимая максимальная разовая концентрация** загрязняющего вещества в воздухе населенных мест (ПДКр.з), мг/м3. Эта концентрация *при вдыхании в течение 30 мин. не должна вызывать рефлекторных (в том числе субсенсорньгх) реакций в организме человека*.

**Предельно допустимая среднесуточная концентрация** вредного вещества в воздухе населенных мест (ПДКс.в), мг/м3, которая не должна вызывать отклонений в состоянии здоровья *настоящего и последующих поколений* при неопределенно долгом (в течение нескольких лет) вдыхании (си. приложение № 6).

**Временно допустимая концентрация** (ориентировочный безопасный уровень воздействия) вредного вещества в атмосфере (ВДКв.в), мг/м3, размер которой *устанавливается расчетным путем и действует в течение 3 лет.*

**Предельно допустимый выброс** загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ), кг/сут (или г/ч). Этот показатель должен обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических нормативов в воздухе населенных мест при наиболее неблагоприятных для рассеивания метеорологических условиях. Он *определяется расчетным путем на 5 лет.*

**Временно согласованный выброс** (ВСВ), кг/сут (или г/ч). Срок действия этого норматива не более 5 лет. Он устанавливается в том случае, если по объективным причинам нельзя определить ПДВ для источника выброса в данном населенном пункте.

**Предельно допустимое количество сжигаемого топлива** (ПДТ), т/ч. Этот показатель должен обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических нормативов по продуктам сгорания топлива в воздухе населенных мест при неблагоприятных для рассеивания метеорологических условиях. ПДТ устанавливается расчетным путем на срок не более 5 лет.

**Нормативы предельно допустимых уровней** (ПДУ) вредных физических воздействий устанавливаются по отдельным видам таких воздействий (шум вибрация, ультразвук, инфразвук, радиация, электромагнитные поля и т. д. и измеряются в различных единицах в зависимости от характера вредного физического воздействия.

Указанные нормативы утверждаются компетентными органами государственного экологического управления: Федеральной службой России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, государственной санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения РФ с участием других заинтересованных ведомств. Данные нормативы должны отвечать интересам охраны здоровья людей, окружающей природной среды и являются едиными для всей территории страны.

Для того, чтобы обеспечить соответствующее качество атмосферного воздуха на основе указанных нормативов, устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и уровней вредных физических воздействий на атмосферу для каждого источника такого вредного воздействия, то есть своеобразные индивидуальные нормативы, учитывающие особенности производственных, технологических и иных процессов, существующих на каждом предприятии и других.

Обе группы нормативов тесно взаимосвязаны. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и предельно допустимых вредных физических воздействий на нее устанавливаются на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ и вредные физические воздействия от конкретного и всех других источников в данном районе с учетом перспективы его развития не приведут к превышению нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и предельно допустимых уровней вредных физических воздействий [30,42,69].

**4.5.4. Экологические требования, установленные для**

**источников загрязнения атмосферы**

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарным источником загрязнения допускается в каждом случае на основании разрешения, выдаваемого компетентным государственным органом. В разрешении предусматриваются нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, а также другие условия и требования, обеспечивающие охрану атмосферного воздуха [11].

Отдельные виды вредных физических воздействий также могут допускаться лишь на основании специальных разрешений. Всякое вредное физическое воздействие на атмосферный воздух допускается при условии соблюдения установленных предельно допустимых уровней таких воздействий, а в случаях, когда на него выдано разрешение, соблюдения также других требований, предусмотренных этим разрешением.

При нарушении указанных требований деятельность предприятий, организаций, отдельных цехов, установок может быть приостановлена, ограничена или запрещена по решению органа, осуществляющего контроль за охраной атмосферного воздуха [5].

При превышении в результате аварийной ситуации установленных нормативов ПДВ руководители предприятий и организаций обязаны немедленно сообщить об этом органам, осуществляющим контроль за охраной атмосферного воздуха, и принять в установленном порядке меры к охране атмосферного воздуха и ликвидации причин и последствий его загрязнения.

При получении предупреждения о возможном повышении концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями (воздушные инверсии, антициклоны и др.) предприятия и организации обязаны проводить специально разработанные по согласованию с органами контроля за охраной атмосферного воздуха мероприятия по снижению выбросов таких веществ в атмосферу.

Большое внимание в Законе об охране атмосферного воздуха уделяется регулированию его охраны от загрязнения передвижными источниками.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ данными источниками осуществляется путем установления технических нормативов для каждой модели транспортных и иных передвижных средств и установок [12]. Основные экологические требования обращены в данном случае к предприятиям и организациям-изготовителям транспортных средств. Выпуск новых автомобилей, самолетов и других транспортных средств должен осуществляться с учетом требований по охране атмосферного воздуха.

В процессе эксплуатации таких средств количество загрязняющих веществ, выбрасываемых ими в атмосферный воздух, также не должно превышать нормативов ПДВ, в противном случае использование таких транспортных средств не допускается.

Все транспортные и иные передвижные средства, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться контролю за соблюдением нормативов ПДВ.

В борьбе за чистоту атмосферного воздуха решающее значение имеет степень и качество оснащенности предприятий и транспорта очистными устройствами и приспособлениями.

Законодательством установлено, что при размещении, проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию новых и реконструированных предприятий, сооружений и других объектов, совершенствовании технологических процессов и оборудования должны предусматриваться улавливание, утилизация, обезвреживание вредных веществ и отходов или полное исключение выбросов загрязняющих веществ.

Запрещается ввод в эксплуатацию объектов, не удовлетворяющих требованиям по охране атмосферного воздуха. Предприятия и организации, деятельность которых оказывает отрицательное воздействие на атмосферу, должны быть оснащены сооружениями и оборудованием для очистки выбросов в атмосферу, а также средствами контроля за их количеством и составом [11,12].

При проектировании предприятий и других объектов, при создании и совершенствовании технологических процессов и оборудования должны также предусматриваться меры, обеспечивающие минимально необходимое потребление атмосферного воздуха для производственных нужд.

## 4.5.5. Методы определения количественных и

## качественных характеристик выделений и выбросов

## загрязняющих веществ в атмосферу

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу используются инструментальные и расчетные (расчетно-аналитические) методы.

Инструментальные методы являются превалирующими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу ([ГОСТ 17.2.3.0278](http://www.infosait.ru/norma_doc/4/4722/index.htm)) [24,25].

К основным источникам с организованным выбросом относятся:

дымовые и вентиляционные трубы; вентиляционные шахты; аэрационные фонари; дефлекторы.

При инструментальных измерениях должны применяться только газоаналитические средства, предназначенные для контроля промышленных выбросов и внесенные в Государственный реестр средств измерений [30,45].

Аэродинамические параметры выбросов должны измеряться в соответствии с действующими государственными стандартами ([ГОСТ 17.2.4.0690](http://www.infosait.ru/norma_doc/9/9207/index.htm), [ГОСТ 17.2.4.0790](http://www.infosait.ru/norma_doc/7/7637/index.htm), [ГОСТ 17.2.4.0890](http://www.infosait.ru/norma_doc/7/7636/index.htm)).

Объемы отходящих газов, полученные по результатам инструментальных измерений, должны быть приведены к нормальным условиям (н.у.): 0°С, 101,3 кПа.

Используемые методики выполнения измерений концентраций ЗВ в промышленных выбросах должны отвечать требованиям [ГОСТ Р 8.56396](http://www.infosait.ru/norma_doc/38/38171/index.htm) , [ГОСТ Р ИСО 57252002](http://www.infosait.ru/norma_doc/11/11256/index.htm) , [ГОСТ 17.2.3.0278](http://www.infosait.ru/norma_doc/4/4722/index.htm) и РД 52.04.5985 [20-25], пройти экспертизу в НИИ Атмосфера и метрологическую аттестацию в органах Госстандарта России. К каждой методике, утвержденной подписью руководителя организации-разработчика и скрепленной оригинальной печатью, прилагаются свидетельство о метрологической аттестации органа Госстандарта РФ и экспертное заключение НИИ Атмосфера, в котором указан срок действия методики (как правило, 5 лет). К методикам, разработанным до 2005 года, должны быть также приложены листы «Дополнений и изменений к методике», отражающие требования [ГОСТ Р ИСО 57252002](http://www.infosait.ru/norma_doc/11/11256/index.htm).

Расчетные методы применяются, в основном, для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) [23,24,28,29,43,44,46]. К неорганизованным источникам относятся:

неплотности технологического оборудования (пропуски технологических газов через уплотнения перекачивающего оборудования и запорнорегулирующую арматуру, расположенную вне вентилируемых помещений), в том числе работающего при избыточном давлении;

факельные установки и амбары для сжигания некондиционного углеводородного сырья;

открытое хранение топлива, сырья, материалов и отходов, в том числе пруды-отстойники и накопители, нефтеловушки, шламо и хвостохранилища, золоотвалы, отвалы горных пород, открытые поверхности испарения и т. п.;

взрывные работы;

погрузочно-разгрузочные работы, в том числе маршруты перемещения сыпучих материалов;

карьеры добычи полезных ископаемых, открытые участки их дробления и рассева на фракции;

оборудование и технологические процессы, расположенные в производственных помещениях, не оснащенных вентиляционными установками, а также расположенные на открытом воздухе (например, передвижные сварочные посты, пилорамы и т.д.).

В рамках работ по учету, нормированию и контролю выбросов стационарных источников к неорганизованным источникам также относятся:

транспортные средства, хранящиеся или эксплуатируемые на производственной территории (автотранспорт, тепловозы, дорожная и строительная техника, речные и морские суда в акватории порта и т.п.);

резервуарные парки, сливно-наливные железно и автодорожные эстакады и терминалы речных и морских портов.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников.

Большую группу неорганизованных источников составляют так называемые «фугитивные источники», мощность выделения вредных веществ в атмосферу от которых существенно зависит от гидрометеорологических показателей [55,69].

К подобным источникам следует отнести источники пылевых выбросов и открытые поверхности (площадных) орошаемых или водных объектов.

Основными параметрами при определении пылевых выбросов от неорганизованных источников являются [29,43,44]:

производительность выполняемых работ, т.е. фактическое количество (весовое, объемное, площадное) перерабатываемого материала или время протекания каждого процесса за рассматриваемый период с учетом нестационарности;

доля пылевой фракции, размером до 200 мкм, содержащаяся в исходном материале и определяемая путем отмывки и просева средней пробы;

доля фракции пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль и зависящая от дисперсного состава пыли;

фракция пыли, выделяющаяся и оседающая внутри помещений при работе оборудования с местным отсосом, либо от других типов неорганизованных источников;

крупность материала (погрузка разгрузка, дробление, просев и т.д.);

влажность сыпучих материалов, под которой понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции, размером равным (или менее) 1 мм;

защищенность узла источника пылевыделения от внешнего гидрометеорологического воздействия;

скорость ветра в районе выполнения работ, как средняя за рассматриваемый период, так и набор скоростей от 0,5 м/с до «u», где u скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%;

продолжительность периодов выпадения осадков в виде дождя и периода устойчивого снежного покрова во время проведения определенного вида работ;

высота сброса сыпучего груза;

типы технических средств, применяемых при выполнении работ с сыпучими материалами (экскаватор, грейфер, бульдозер и т.д.).

При расчетах перечисленные параметры учитываются в виде:

совокупности коэффициентов, корректирующих выброс пыли в атмосферный воздух;

совокупности некоторых корректирующих коэффициентов и удельных показателей пылевыделения для отдельных неорганизованных источников, в которых учтены свойства, как самого материала, так и влияние внешних факторов, обуславливающих выброс в атмосферу;

удельных показателей пылевыделения, установленных для неорганизованных пылевых источников при определенных параметрах протекания рассматриваемых процессов.

К открытым поверхностям орошаемых или водных объектов относятся:

сооружения очистки промышленно-бытовых стоков (приемные камеры, нефтеловушки, песколовки, аэротенки, первичные и вторичные отстойники, пруды-накопители, иловые площадки, шламонакопители и др.);

открытые орошаемые участки технологического назначения (градирни, участки «кучного выщелачивания» руд цветных металлов и т.п.).

К факторам, подлежащим учету и оказывающим существенное влияние на величины их выбросов, следует отнести:

метеорологические параметры сезонные (суточные) колебания температуры, периоды и степень укрытости поверхности льдом или снежным покровом, направление и скорость ветра, наличие или отсутствие атмосферных осадков. Как правило, эти параметры определяются по данным многолетних наблюдений, которые содержатся в соответствующих климатологических справочниках ;

географические и геометрические параметры перепады высот прилегающей местности, степень открытости поверхности источника относительно направления ветра (высота и крутизна насыпей или береговых откосов), соотношение между шириной и длиной объекта (точнее, протяженность водной поверхности по направлению ветра), степень укрытости поверхности искусственными покровами (навесом, крышей и т.п.). Эти параметры определяются при проектировании или реконструкции соответствующих объектов;

физико-химические (биохимические) параметры объекта (жидкофазной системы), которые определяются растворимостью ингредиентов, возможностью образования индивидуальных фаз твердых (осадков), жидких (пленок на поверхности или эмульсий в объеме) и газообразной (пузырьковое газовыделение), либо брызгоуносом при механической или принудительной аэрации жидкофазного объема. Как правило, биохимическое разложение взвесей сопровождается сверхравновесным выделением газообразных, жидких и твердых продуктов.

Удельная балансовая оценка сверхравновесного газовыделения при биохимическом разложении («сбраживании») промышленно-бытовых стоков зависит от следующих параметров:

степени загрязнения исходных стоков (определяется по инструментальным замерам концентраций взвешенных и растворенных веществ на входе биологических очистных сооружений (БОС);

соотношения зольной и беззольной составляющих осадков сточных вод, взвешенных веществ и нефтепродуктов (определяется инструментально по данным термогравиметрического анализа);

окисляемости (восстанавливаемости) органической и минеральной составляющих загрязнений (окисляемость определяется инструментально, характеризуется показателями биохимического потребления кислорода (БПХ) и химического потребления кислорода (ХПК);

массового соотношения сбраживаемых компонентов и «активного ила» (задается регламентом БОС по существующим нормативам или стандартам);

сезонного (регионального) колебания температур «сбраживания», определяющих скорости «мезофильного» (ниже 50ºС) разложения, либо величины, обратные скоростям периоды полного сбраживания (устанавливаются по эмпирическим экспериментально установленным зависимостям для конкретных составов сбраживаемых компонентов, исходя из того, что при отрицательных температурах скорости сбраживания равны нулю, т.е. происходит так называемое «консервирование»).

Поскольку мощность объектов БОС в различных населенных пунктах и регионах Российской Федерации, а также диапазоны изменения перечисленных выше параметров весьма широки, то для адекватной характеристики удельных выделений ЗВ и их контроля требуется статистически достоверная информация, основанная как на измерениях концентраций ЗВ в атмосфере вблизи водной поверхности этих объектов (с учетом фоновых загрязнений), так и на синхронных замерах изменения состава загрязненных стоков «на входе» и «выходе» из соответствующего объекта.

Поэтому для оценки воздействия подобных водных источников на окружающую природную среду применяют расчетно-аналитические методы, основанные на удельных показателях выделения ЗВ, которые подтверждены инструментальными измерениями и материальными балансами соответствующих технологических процессов [11,45,50].

Расчетные методы применяются также при определении характеристик организованных источников загрязнения атмосферы в следующих случаях [11,48]:

для определения выбросов от типичных для многих предприятий производств: сварочные и окрасочные работы, механическая обработка материалов, нанесение металлопокрытий гальваническим способом, котельные и другие топливосжигающие устройства малой производительности, транспортные средства и инфраструктура транспортных объектов;

при отсутствии разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа;

если отсутствует практическая возможность измерения концентраций в выбрасываемой ГВС (например, высокая температура);

для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов.

При наличии согласованных Ростехнадзором отраслевых методических документов по инвентаризации (нормированию и контролю) выбросов выбор метода регламентируется соответствующими положениями этих документов.

При отсутствии методов по расчету выделений (выбросов) в атмосферу от оборудования, расположенного в производственных помещениях, и невозможности проведения инструментальных измерений (по причинам технического или экономического характера) в отдельных случаях для определения массы выделения (выброса) в качестве исходной информации используются значения ПДК рабочей зоны и расчетные оценки воздухообмена в данном помещении.

Программы, реализующие различные методики по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проходят тестирование и согласование в НИИ Атмосфера [29.37,44,45].

**4.6. Принципы нормирования качества водных**

**объектов**

Под **качеством воды** понимается характеристика ее состава и свойств, определяющая ее пригодность для конкретных видов водопользования (ГОСТ 17.1.1.01–77). В соответствии с Санитарными правилами и нормами СанПиН 2.1.4.559–96, *питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства.* При этом критерии качества представляют собой признаки, по которым производится оценка качества воды.

Принципы нормирования качества водных объектов изложены в статье 35 "Водного кодекса РФ" [2]. В "Водном кодексе РФ" предусматриваются не только нормативы по содержанию химических элементов или физических параметров (содержание кислорода, температура и т.д.), но и требования к водоохранным зонам, предусматривается охрана объектов от засорения, и аварийного загрязнения. В частности, в ст. 65 Водного кодекса установлены размеры и границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, порядок их выделения и утверждения, а также режим использования.

**Нормирование качества воды** состоит в установлении для воды водного объекта совокупности допустимых значений показателей ее состава и свойств, в пределах *которых надежно обеспечиваются здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта (см. приложения № 7-9).*

В Водном кодексе (ст. 44) для поддержания состояния водных объектов устанавливаются требования к сбросам воды из водохранилищ и объемам безвозвратного изъятия поверхностных вод. Для водных объектов ПДК устанавливается в зависимости от целей использования. При этом различают ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого назначения - (ПДКхп), культурно-бытового- (ПДКкб) и рыбохозяйственного водопользования- (ПДКрх).

**Предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования** (ПДКв) – это концентрация вредного вещества в воде, которая *не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующих поколений*, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования.

**Предельно допустимая концентрация в воде водоема, используемого для рыбохозяйственных целей** (ПДКвр) – это концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых.

В основе регламентирования содержания загрязняющих веществ в воде лежат тесты, учитывающие следующие показатели вредного воздействия:

токсологический — исходит из оценки влияния веществ на организм человека (для ПДКхп, ПДКкб) и гидробионтов — (ПДКрх);

органолептический — исходит из оценки влияния веществ на органолептические показатели качества воды (цвет, запах и т.п.)

общесанитарный — исходит из оценки влияния веществ на процессы самоочищения водных объектов.

Наименьшая допустимая по каждому тесту концентрация и принимается в качестве ПДК с указанием лимитирующего показателя вредности, по которому она установлена.

Ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) для пестицидов в водных объектах определяется путем **экспрессной оценки токсичности вещества.** Важно отметить, что при разработке ПДКрх учитываются ряд биосистемных показателей, таких как обеспечение качества среды обитания рыб, поддержание их кормовой базы и т.п.

Требования к качеству **поверхностных вод** включают в себя:

общие требования к составу и свойствам поверхностных вод для различных видов водопользования;

перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в воде водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевых и коммунально-бытовых нужд населения;

перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ для водных объектов, используемых в рыбохозяйственных целях.

Для всех нормированных веществ при рыбохозяйственном водопользовании и для веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности при хозяйственно-питьевом и коммунально-бытовом водопользовании, нормативы допустимых сбросов (НДС) устанавливаются так, чтобы для веществ с одинаковыми лимитирующими признаками вредности (ЛПВ), содержащихся в воде водного объекта, сумма отношений концентраций каждого вещества к соответствующим ПДК не превышала единицы [50,55,57].

Норматив содержания радиоактивных веществ в воде является гигиеническим нормативом. Нормативы радиационной безопасности в НРБ-99/2009 определены *исходя из формирования предельной дозы только за счёт радионуклидов, поступающих с водой*, поэтому с учётом всех путей поступления в организм и внешнего облучения требуют корректировки в сторону снижения для каждого конкретного объекта нормирования, исходя из годового потребления воды человеком (800 кг) [87].

**4.7.Нормативы допустимых сбросов**

Величины нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей определяются исходя из нормативов качества воды водного объекта (см. приложения 10-12). Если нормативы качества воды в водных объектах не могут быть достигнуты из-за воздействия природных факторов, не поддающихся регулированию, то величины НДС определяются исходя из условий соблюдения в контрольном пункте сформировавшегося природного фонового качества воды.

Нормирование качества воды осуществляется в соответствии с физическими, химическими, биологическими (в том числе микробиологическими и паразитологическими) и иными показателями состава и свойств воды водных объектов, определяющими пригодность ее для конкретных целей водопользования и/или устойчивого функционирования экологической системы водного объекта [60,68,69].

Расчетная величина норматива допустимого сброса тесно связана с числовым значением норматива качества вод водных объектов.

Нормативы качества воды разрабатываются для условий питьевого, хозяйственно-бытового и рыбохозяйственного водопользования.

Нормативы качества воды водного объекта включают:

общие требования к составу и свойствам поверхностных вод для различных видов водопользования;

перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ в воде водных объектов питьевого и хозяйственно-бытового водопользования;

перечень ПДК веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения.

Оценка качества водного бассейна осуществляется с помощью системы основных показателей.

**Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в воде водоема** (ПДКв), мг/л, при которой не должно оказываться прямого или косвенного вредного воздействия на организм человека в течение всей его жизни, а также на здоровье последующих поколений и не должны ухудшаться гигиенические условия водопользования.

**Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в воде водоемов, используемых для рыбохозяйственных целей**, (ПДКв.р), мг/л. Величина последней для подавляющего большинства нормируемых веществ всегда значительно меньше ПДКв. Это объясняется тем, что токсические соединения могут накапливаться в организме рыб в весьма значительных количествах без влияния на их жизнедеятельность.

**Временно допустимая концентрация** (ориентировочно безопасный уровень воздействия) загрязняющих веществ в воде водоемов (ВДКв), мг/л. Нормативы, определяемые этим показателем, устанавливаются расчетным путем на срок 3 года

**Предельно допустимый сброс** (ПДС), г/ч (кг/сут), регламентирующий массу загрязняющего вещества в сточных водах, сбрасываемых в водоем. Применение этого норматива должно обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических норм, установленных для водных объектов. Величина ПДС определяется расчетным путем на период, установленный органами по регулированию использования и охране вод. После этого она подлежит пересмотру в сторону уменьшения вплоть до прекращения сброса загрязняющих веществ в водоемы.

При сбросе сточных вод или других видах хозяйственной деятельности, влияющих на состояние водных объектов, используемых для питьевых и хозяйственно-бытовых целей*, нормативы качества вод или их природный состав и свойства выдерживаются на водотоках начиная со створа, расположенного на 1 км выше ближайшего по течению пункта водопользования* (водозабор для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, места купания, организованного отдыха, территория населенного пункта и т.п. вплоть до самого места водопользования), а на водоемах - на акватории в радиусе 1 км от пункта водопользования [59].

При сбросе сточных вод или других видах хозяйственной деятельности, влияющих на состояние водных объектов рыбохозяйственного значения, нормативы качества поверхностных вод или их природные состав и свойства (в случае природного превышения этих нормативов) *соблюдаются на протяжении всего участка водопользования начиная с контрольного створа (*контрольный створ - поперечное сечение водного потока, в котором контролируется качество воды), но не далее чем 500 м от места сброса сточных вод или расположения других источников загрязнения поверхностных вод (мест добычи полезных ископаемых, производства работ на водном объекте и т.п.).

В случае одновременного использования водного объекта или его участка для различных нужд для состава и свойств его вод **принимаются наиболее жесткие нормы качества воды из числа установленных.**

Для веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности при всех видах водопользования, НДС определяются так, чтобы для веществ с одинаковым лимитирующим признаком вредности (ЛПВ), содержащихся в воде водного объекта, сумма отношений концентраций каждого вещества к соответствующим ПДК не превышала 1.

Для сбросов сточных вод в черте населенного пункта НДС определяются исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам.

Если фоновая загрязненность водного объекта по каким-либо показателям не позволяет обеспечить нормативное качество воды в контрольном пункте, то НДС по этим показателям разрабатываются исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам.

Для тех веществ, для которых нормируется приращение к природному естественному фону, НДС определяются с учетом этих допустимых приращений к природному фоновому качеству воды.

В числе естественных факторов, формирующих качество воды, рассматриваются факторы, не входящие в хозяйственное звено круговорота воды, включающее возвратные воды всех видов (сточные, сбросные и дренажные) [2,60,72].

**4.8. Временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы**

Если предприятие *не имеет возможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов*, технологических нормативов действующим стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников, расположенных на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, **устанавливаются временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы** [12].

Однако следует иметь в виду, что установление временно разрешенных выбросов, временно разрешенных сбросов допускается *только при наличии плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности* [67].

При этом временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы устанавливаются на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или реализации программы повышения экологической эффективности в соответствии с графиком достижения установленных нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов.

Временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы устанавливаются на основе фактических показателей объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ. В период осуществления мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы устанавливаются с учетом планируемых показателей уменьшения объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ.

Разработка программ повышения экологической эффективности и включение в планы мероприятий по охране окружающей среды мероприятий по достижению нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов не требуются на период осуществления мероприятий по выводу объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, из эксплуатации [12].

**4.9. Нормативно-правовое регулирование**

**в области обращения с отходами**

Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение устанавливаются в целях предотвращения их [негативного воздействия на окружающую среду](http://www.ugadn18.ru/Fedzakon_7.htm" \l "sub_123) [12].

**Лимит на размещение отходов** – это предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории. Лимиты на размещение отходов устанавливаются применительно как к юридическим лицам, так и индивидуальным предпринимателям, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы, в целях уменьшения количества отходов.

Лимиты на размещение отходов разрабатываются юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I и II категорий.

Для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории, лимиты на размещение отходов устанавливаются на основании комплексного экологического разрешения.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории, включают информацию об объеме или о массе образовавшихся и размещенных отходов в декларацию о воздействии на окружающую среду. При этом определяется норматив образования отходов. Норматив образования отходов - установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, представляют в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией в уведомительном порядке отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов.

При осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности на объектах IV категории, о разработка лимитов на размещение отходов и представление отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов *не требуются* [12].

# 4.10. Нормативы санитарных и защитных зон

# В природоохранной практике России имеется ряд видов зон, создание которых связано с целями охраны окружающей среды от вредных воздействий. В их числе - санитарно-защитные зоны, создаваемые между предприятиями и жилыми домами; водоохранные зоны (полосы) рек, озер и водохранилищ; округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей; зоны санитарной охраны источников водоснабжения; запретные полосы лесов по берегам водных объектов и др. Помимо специального режима таких зон в законодательстве предусматриваются нормативы, определяющие их размеры. Правовой режим таких зон закрепляется в законах, правительственных постановлениях, ведомственных нормативных актах [87].

**Санитарно-защитная зона (СЗЗ)-** зона разрыва между промышленными предприятиями и ближайшими жилыми или общественными зданиями. Создаётся с целью защиты населения от влияния вредных производственных факторов (шум, пыль, газообразные и другие вредные выбросы, содержащие промышленные яды). Ширина санитарно-защитной зоны устанавливается из такого расчёта, чтобы выбросы от промышленных предприятий, достигающие за её пределами районов жилой застройки, не превышали установленных предельно-допустимых концентраций.

Размеры СЗЗ определяются мощностью предприятия, технологическими процессами производства, качеством и количеством выделяемых примесей.

В соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов все предприятия сгруппированы по отраслям с учетом характера выбросов: химические, металлургические, горнодобывающие и др. Внутри каждой группы выделяют пять классов опасности. Так, в химической промышленности к 1-му классу опасности относятся производство аммиака, азотной кислоты и азотных удобрений, а к 5-му - производство красок, пластмасс/ смол и др. Класс опасности определяет протяженность СЗЗ: для 1-го класса опасности - 1000 м, для 2-го - 500, для 3-го - 300, для 4-го - 100, для 5-го - 50 м.

СЗЗ нельзя рассматривать как резервную зону предприятия и использовать для расширения промышленной площадки. Но разрешено располагать объекты более низкого класса вредности, чем основное производство, а также пожарное депо, гаражи, административные корпуса и пр. СЗЗ должны быть благоустроены и озеленены

**Водоохранная зона –**это территория, которая примыкает к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира .Минимальная ширина водоохранных зон устанавливается для участков рек протяженностью от их истока: до 10 км - 50 м, от 10 до 50 км - 100 м, от 50 до 100 км - 200 м, от 100 до 200 км - 300 м, от 200 до 500 км - 400 м, от 500 км и более - 500 м.

Минимальная ширина водоохранных зон для озер и водохранилищ принимается при площади акватории до 2 км - 300 м, от 2 км и более - 500 м. На территории городов и других поселений водоохранные зоны устанавливаются исходя из конкретных условий планировки и застройки в соответствии с утвержденными генеральными планами.

**Зона санитарной охраны** источников питьевого водоснабжения (ЗСО) – это территория, на которой установлен специальный санитарный режим, предупреждающий возможность ухудшения качества воды в водоисточниках в месте водозабора

ЗСО состоит из поясов, на которых устанавливаются особые режимы хозяйственной деятельности и охраны, например, для артезианских скважин охраны подземных вод от загрязнения.

ЗСО организуются в составе трёх поясов:

*первый пояс* (строгого режима) включает территорию расположения водозаборных сооружений, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение — защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Первый пояс ЗСО скважин представляет собой окружность радиусом 30-50 м, центр которой находится в точке расположения источника водоснабжения. Если таких источников несколько (несколько скважин), то следует выделять несколько окружностей с центром в каждой из скважин. Размер пояса строго режима охраны может быть сокращен государственным органом санитарно-эпидемиологического надзора.

*Второй пояс* (пояса ограничений или зона микробного загрязнения) определяется гидродинамическим расчётным путём[2] и включает территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Второй пояс учитывает время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищенности подземных вод от 100 до 400 сут. — времени, в течение которого загрязнение произошедшее на поверхности за пределами второго пояса достигнет водоносного горизонта.

*Третий пояс* (зона химического загрязнения) определяется гидродинамическими расчётами, исходя из условия, что если за её пределами в водоносный горизонт поступают стабильные химические загрязнения, то они окажутся вне области питания водозабора или достигнут её не ранее истечения расчётного срока эксплуатации. Минимальный расчётный срок эксплуатации скважины - 25 лет. Обычно для расчётов используют 10 000 суток, что приблизительно на 10 % больше, чем 25 лет, то есть 9125 суток [73].

**4.11. Экологическая стандартизация**

Экологическая стандартизация определяется как деятельность по установлению в стандартах на продукцию, работы и услуги требований по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.  
 С 1997 г. в России был введен в действие ГОСТ 17.0.0.0176 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов» [21], который является генеральным стандартом для природоохранной стандартизации.

В соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184 «О техническом регулировании» Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является специально уполномоченным органом государства в области стандартизации. На него возлагается обеспечение измерений в Российской Федерации, которое осуществляется в соответствии с Законом РФ от 27 апреля 1993 г. № 48711 «Об обеспечении единства измерений». Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору поручено предусматривать в планах государственной стандартизации разработку комплекса общетехнических стандартов по охране окружающей среды и рациональному использованию ресурсов.

Система стандартизации природоохранительной деятельности включает следующие основные направления:

1) определение экологических нормативов предельных воздействий на окружающую среду;

2) определение эколого-организационных стандартов;

3) стандартизацию экологической терминологии.

Стандарты закрепляют преимущественно технические правила, однако при этом обладают всеми чертами правовых актов и входят в систему права. Их специфику относительно законодательных актов и актов подзаконного характера определяют следующие черты:

а) государственные и иные стандарты выполняют служебную роль по отношению к законодательству, они не регулируют экологические отношения, а устанавливают определенные качества, критерии, которым должен соответствовать тот или иной объект, находящийся в сфере экологических правоотношений;

б) стандартизации подлежат объекты, поддающиеся типизации; на оригинальные природные объекты стандарты не устанавливаются;

в) стандартизации подвергаются, как правило, не целостные природные объекты, а элементы, функции объектов, их взаимосвязи и т.п.[87].

Контрольные вопросы по теме главы 4

1. Что входит в понятие «Экологическое нормирование»?

2. Производственно-хозяйственные показатели

качества ОС?

3. Приведите примеры комплексных показателей качества

ОС.

4. Санитарно-гигиенические нормативы качества ОС?

5. Назовите задачи экологического нормирования?

6. Перечислите принципы экологического нормирования?

7. Как классифицируются экологические нормативы?

8. Назовите принципы нормирования качества водных объектов?

9. Что такое временно разрешенные сбросы и выбросы?

10.Как нормируются санитарные и защитные зоны?

11.Приведите примеры нормативов использования природных

ресурсов?

Законодательная база к главе 4:

1.Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.)

2."Водный кодекс" Российской Федерации (в ред. от 28.06.2014)

.. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4 мая 1999г ( в ред. от 21.07.2014г) .;

4. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года (в ред. от 03.07.2016г.);

5. Закон РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от 24.06.1998г. ( в ред.от 03.07. 2016г.).

6. Закон РФ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами (19 июля 1997 г. N 109ФЗ).

7. Закон РФ № 23951 «О недрах»,№ 2395-1 ФЗ от 21.02.1992 г ( в ред..от 03.07.2016г.).

8. Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 г. № 183 (ред. от 05.06.2013) "О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него".

9. Распоряжение Правительства РФ от 04.12.2015 № 2491-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров».

10. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения. М., Издательство стандартов, 1977.

11. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М., Издательство стандартов, 1979;

**12. ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»**

**13. ГОСТ 25151-82 «Водоснабжение. Термины и определения»;  
 14. ГОСТ 27065-85 «Качество вод. Термины и определения»;  
 15. ГОСТ 17.1.1.01-77 « Использование и охрана вод. Термины и определения»;  
 16. СанПиН № 4630-88 «ПДК и ОДУ вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;  
 17. СанПиН 2.1.4.559-96 « Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»**

18. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. М., 2001;

19. СанПиН 2.2.4.1191-03Электромагнитные поля в производственных условиях.

20. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М., 2003 (в новой редакции от 2007 г.);

21.СанПиН2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

22. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М., 1991;

23. Приказ ФСЭТАН от 10.2007г. №703 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

24. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом ФСЭТАН от 10.2007г. №703);

25. Приказ Министерства природных ресурсов от 5 августа 2014 г. № 349 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

26. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб., 2010;

27. Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03 и ГН 2.1.61339-03: ПДК и ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Литература к главе 4

1. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П. ,Федотова Н.В., Основы экологической безопасности производства, 2015.

2. Ларионов Н.М., Рябышенков А.С. Промышленная экология, Учебник, М:Юрайт, 2012.

3. Легушс Э.Ф. Лекции по экологии/Уфа: УГАТУ, 2010.

4. Опекунов А.Ю, Ганул А.Г., Теория и практика экологического нормирования в России: Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух.- СПб.: Изд. С.Петербург, 2014.

5. Шиян В.И., Экологическое право: Учебное пособие.-М,:

МГИУ, 2008.

**Глава 5**

**Организация службы управления**

**охраной окружающей среды**

**природопользователями**

**5.1. Порядок создания службы охраны**

**окружающей среды**

Для управления охраной окружающей среды  на предприятии должна быть создана экологическая служба, или, в случае небольших производств, выделен квалифицированный специалист (менеджер), уполномоченный решать соответствующие задачи [58].

Экологическая служба предприятия создается на основании[22,23]:

приказа руководителя предприятия о создании экологической службы предприятия, приказа руководителя предприятия о назначении руководителя экологической службы предприятия (эколога предприятия) и утверждении Положения об экологической службе,

должностных инструкций сотрудников экологической службы предприятия (эколога предприятия),

документов, подтверждающих необходимую профессиональную подготовку или переподготовку сотрудников экологической службы предприятия (эколога предприятия).

На практике встречаются четыре основных типа структур систем экологического управления и менеджмента, различающиеся по положению в них экологической службы предприятия или уполномоченного специалиста[58]:   
   1. Структура с отсутствующей экологической службой или специалистом в области экологического менеджмента;

2. Структура, в которой экологическая служба (должностные обязанности менеджера) совмещена с каким-либо другим подразделением (другими должностными обязанностями) предприятия;

3. Структура, в которой экологическая служба (менеджер) выделена в отдельное подразделение (должность);

4. Структура, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия.

Наименее эффективной является структура экологического управления и менеджмента первого типа. Решение производственных экологических задач в данном случае возложено на то или иное должностное лицо в качестве дополнительной нагрузки. Это могут быть главный инженер, главный технолог, главный энергетик и другие. Так как эти должностные лица в первую очередь выполняют свои непосредственные обязанности, то вся природоохранная деятельность сводится ими преимущественно к выполнению формальных требований действующего природоохранительного законодательства, например к заполнению необходимой отчетности [60].

Для структуры второго типа характерно существование подразделения или отдельного специалиста, занимающегося вопросами экологического управления и менеджмента. При этом их функции (должностные обязанности) совмещены с другими функциями (должностными обязанностями). Например, достаточно часто происходит совмещение в одном подразделении экологической службы и службы охраны труда или совмещение экологической службы и службы эксплуатации средоохранного оборудования.

Для систем экологического управления и менеджмента данного типа характерны следующие недостатки:

недостаточное внимание экологическим аспектам деятельности предприятия;

ограниченность времени и ресурсов для практической реализации природоохранной деятельности;

большой объем обязанностей, ограничивающий возможности инициативной деятельности;

недостаток авторитета экологической службы (специалиста-менеджера) [60].

В третьем типе системы экологического управления и менеджмента экологическая служба (специалист в области экологического менеджмента) выделена в отдельное подразделение предприятия (должность), имеет своего руководителя, но при этом не обладает достаточным весом в иерархической структуре предприятия. Для систем экологического управления и менеджмента третьего типа можно выделить один характерный недостаток, заключающийся в том, что эффективность функционирования экологической службы (специалиста-менеджера) зависит от подчиненности и места в общей системе производственного управления и менеджмента. Вместе с тем данный тип структуры экологического управления и менеджмента приобретает существенные достоинства:   
   возможность комплексно и полноценно осуществлять экологическую деятельность;

более высокий авторитет экологической службы (специалиста-менеджера);

детальное изучение экологическим проблем.

Наиболее эффективной и обладающей наибольшими потенциальными возможностями в использовании преимуществ экологического менеджмента является система четвертого типа, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение, а ее руководитель (специалист-менеджер) по должности в зависимости от размера предприятия равен заместителю директора или заместителю главного инженера.

Для таких структур характерны следующие достоинства:   
   возможность наиболее комплексно, рационально и полноценно осуществлять экологическую деятельность;

эффективное совмещение основных производственных и экологических целей и задач на предприятии;

осуществление разнообразной и экономически эффективной экологической деятельности [60].

По способу организации деятельности возможно следующее деление экологических служб предприятий [58,60].

1. **Экологические службы дифференцированного типа,** в которых обязанности сотрудников разделены по виду воздействия на окружающую среду. Для большинства служб такого типа можно выделить сотрудников, занятых:

охраной атмосферного воздуха;

охраной и рациональным использованием водных ресурсов;

охраной окружающей среды от отходов производства и потребления;

охраной и рациональным использованием земельных ресурсов.   
   Разделение обязанностей в экологических службах такого типа сходно со структурой государственных органов экологического контроля. Подобное разделение обязанностей оправдано для больших предприятий (производственных объединений), на которых экологическая служба включает более 10 человек.

К недостаткам структуры экологических служб этого типа относятся изолированность областей деятельности специалистов и вероятность ситуаций, в которых при невозможности выполнения специалистом по каким-либо причинам своей работы другим специалистам потребуется значительное количество времени, прежде чем они квалифицированно смогут выполнять обязанности отсутствующего сотрудника, а также организационные сложности принятия комплексных природоохранных решений.   
   Достоинство экологической службы такого типа заключается в том, что можно досконально изучить требования и возможности в определенной области деятельности, осуществлять более эффективное управление и менеджмент, например, в области обращения с отходами производства и потребления и принимать правильные решения.   
    К описанному типу относятся и экологические службы, обязанности сотрудников в которых разделены по виду технологических операций, существующих на предприятии. Работники таких служб занимаются экологическими вопросами, связанными с конкретной технологической операцией.

**2. Экологические службы интегрированного типа.** Сотрудники экологической службы такого типа в составе подразделения, отвечающего за природоохранную деятельность на предприятии, вместе выполняют работы, связанные с охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов. Такой тип структуры экологической службы предприятия достаточно распространен для средних и мелких предприятий.   
   Достоинства экологических служб подобного типа:

взаимозаменяемость сотрудников (в случае отсутствия кого-либо из сотрудников другие специалисты могут успешно выполнить его обязанности);

комплексный характер работ (при рассмотрении вопросов, связанных с одним видом воздействия на окружающую среду, учитываются и остальные аспекты такого воздействия. Так, например, при разработке обоснования лимитов размещения отходов важными являются не только знания и навыки в данной области, но и в области воздействия на атмосферный воздух, рационального использования водных и земельных ресурсов);

разработка правильной экологической политики, определение комплексных целей и задач предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

наиболее эффективное управление охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов; такое управление можно осуществлять только при комплексном подходе в определении экологической политики и стратеги.

**3. Экологические службы смешанного типа.** Сотрудники подобных экологических служб могут выполнять обязанности, связанные с различными видами воздействия на окружающую среду, а также заниматься экологическими проблемами определенной технологической операции. Экологическим службам такого типа присущи достоинства и недостатки служб вышеописанных типов.

Оптимальным типом организации производственной экологической службы для мелких и средних предприятий является служба интегрированного типа с отсутствием разделения обязанностей по видам воздействия на окружающую среду.

Для крупных предприятий и производственных объединений с количеством сотрудников в экологической службе свыше 10 человек более эффективна служба дифференцированного типа с разделением обязанностей между сотрудниками.

При любой организации производственной экологической службы важен комплексный подход в осуществлении эффективного экологического управления и экологического менеджмента, в том числе при разработке экологической политики предприятия, определении основных целей и задач в данной области, организации деятельности, мотивации и контроле.   
   Экологическая служба предприятия информационно связана с такими подразделениями, как отделы главного энергетика, главного механика, подразделением, занимающимся вывозом отходов, эксплуатирующими подразделениями, промсанлабораторией и др. Обмен информацией может быть односторонний и двухсторонний. Экологическая служба аккумулирует всю информацию по осуществлению экологического управления и менеджмента на предприятии, а затем анализирует ее, представляет в различных внутренних и внешних документах, разрабатывает программы (планы) экологического менеджмента, составляет и ведет экологическую отчетность.

Одно из направлений экологического менеджмента относится непосредственно к труду менеджера- это управление деятельностью, обеспечивающей проведение в жизнь организационных, технических и иных мероприятий по реализации безопасных условий труда менеджеров, таких как:

гарантия обеспечения экологической безопасности на весь период жизненного цикла менеджера;

объективная информация о технических возможностях новейшей оргтехники ее соответствия экологическим стандартам;

содействие сотрудничеству в области охраны труда предпринимателей и персонала на всех уровнях управления [69].

**5.2. Должностные обязанности специалиста по**

**окружающей среды**

В соответствии с квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, предусмотрена должность инженера по охране окружающей среды (эколога).

Должностные обязанности специалиста по охране окружающей среды (эколога) включают [63,87] :

контроль за соблюдением в подразделениях предприятия экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды;

разработка проектов перспективных и текущих планов по охране окружающей среды;

контроль за выполнением планов по охране окружающей среды;

участие, в качестве представителя предприятия, в проведении экологической экспертизы технико-экономических обоснований, проектов расширения и реконструкции действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования, разработке мероприятий по внедрению новой техники;

участие в проведении научно исследовательских и опытных работ по очистке промышленных сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды, выбросов вредных веществ в атмосферу, уменьшению или полной ликвидации технологических отходов, рациональному использованию земельных и водных ресурсов;

контроль над соблюдением технологических режимов природоохранных объектов, за состоянием окружающей среды в районе расположения предприятия;

составление технологических регламентов, графиков аналитического контроля, паспортов, инструкций и другой технической документации;

участие в проверке соответствия технического состояния оборудования требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования;

оставление установленной отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды.

Специалист по охране окружающей среды (эколог) должен знать:

экологическое законодательство;

нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

системы экологических стандартов и нормативов;

производственную и организационную структуру предприятия и перспективы его развития;

технологические процессы и режимы производства продукции предприятия;

порядок проведения экологической экспертизы предплановых, предпроектных и проектных материалов;

методы экологического мониторинга;

средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования, действующие экологические стандарты и нормативы;

передовой отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

порядок учета и составления отчетности по охране окружающей среды;

основы экономики, организации производства, труда и управления; правила и нормы охраны труда.

**5.3 Задачи и функции подразделения по охране**

**окружающей среды**

Задачи и функции подразделения (отдела, управления) по охране окружающей среды близки, но значительно шире, чем у специалиста. Это, конечно, обеспечение соблюдения на предприятии экологических норм и правил. Кроме этого, разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства по соблюдению стандартов и нормативов в области [22,23,82]:

охраны окружающей среды;

рационального использования природных ресурсов;

расширения и реконструкции действующих производств.  
 Также в задачи подразделения входит составление перспективных и текущих планов по охране окружающей среды на всех стадиях хозяйственного процесса:

до эксплуатационной (размещение объектов, подготовка проектов, строительство, приемка и эксплуатация объектов);

эксплуатационной (паспортизация, установление нормативов выбросов, получение разрешений на выброс, проведение контрольных мероприятий);

после эксплуатационной (выход продукции, размещение отходов).  
 Участие в разработке мер по обеспечению экологической чистоты выпускаемой продукции, ее безопасности для потребителей, в создании новых товаров и технологических процессов с улучшенными экологическими характеристиками.

Обеспечение проведения экологической экспертизы технико-экономических обоснований, проектов, а также создаваемых новых технологий и оборудования, внедрение систем экологической маркировки продукции предприятия.

Обеспечение соблюдения нормативов качества окружающей среды на основе соблюдения утвержденных технологий, внедрения экологически безопасных технологий и производств.

Получение государственных разрешений на выброс и сброс вредных веществ, захоронение отходов.

Разработка экологических стандартов и нормативов предприятия в соответствии с действующими государственными, международными (региональными) и отраслевыми стандартами, контроль за их выполнением и своевременный пересмотр.

Контроль за соблюдением в подразделениях предприятия действующего экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды.

Контроль за эксплуатацией очистных и защитных сооружений.

Подготовка документов и материалов, необходимых для оформления налоговых, кредитных и иных льгот, предусмотренных Законом РФ "Об охране окружающей среды", при внедрении малоотходных и ресурсосберегающих технологий и нетрадиционных видов энергии, осуществлении других эффективных мер по охране окружающей природной среды на предприятии (см. главы 11 и 12).

Организация расследования причин и последствий выбросов вредных веществ в окружающую среду и подготовка предложений по их предупреждению.

Составление технологических регламентов, графиков аналитического контроля, паспортов, инструкций и иной технической документации.

Составление отчетности о проведении на предприятии мероприятий по охране окружающей среды.

Участие в работе комиссий по проверке деятельности предприятия.

Первичный учет природных ресурсов и учет вредных веществ, выбрасываемых предприятием.

Учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды.  
 Создание системы хранения сведений о несчастных случаях, данных экологического мониторинга, документации по ликвидации отходов и прочей информации экологического характера.

Работа по созданию на предприятии эффективной системы экологической информации, распространяемой на всех уровнях управления, а также проведение мероприятий по ознакомлению работников предприятия с требованиями экологического законодательства.

Предотвращение вредного воздействия производства на окружающую среду.

Участие:

в разработке планов внедрения новой техники;

в проведении научно-исследовательских и опытных работ по созданию на предприятии экономии замкнутого цикла, основанной на:

экологически рациональной циркуляции материалов;

сбережении и замещении невозобновляемых ресурсов;

минимизации, повторном использовании, переработке и утилизации отходов;

внедрении малоотходной, безотходной и экологически чистой технологии производства.

Организация проведения научно-исследовательских и опытных работ по очистке промышленных сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды, выбросов вредных веществ в атмосферу, рациональному использованию земельных и водных ресурсов.  
 Проведение обоснованных расчетов рисков для состояния окружающей среды при реализации программ по очистке и другим природоохранным мероприятиям [87].

**5. 4. Взаимоотношения службы охраны**

**окружающей среды с другими подразделениями**

**предприятия**

Служба охраны окружающей среды ( специалист по охране труда) для выполнения функций и реализации своих прав взаимодействует:

со всеми производственными и техническими подразделениями при разработке:

технической проектной документации для экспертизы и выдачи заключений на соответствие экологическим стандартам и нормам;

инструкций, стандартов, технических условий на продукцию, а также проектов изменений и дополнений к ним;

проектов производства новых образцов и самих образцов:

заявок на заключения по технологии эксплуатации средств автоматизации и механизации производства на предмет соблюдения норм экологической безопасности;

планов внедрения средств автоматизации и механизации производства;

заявок на заключения по технологии обслуживания и ремонта энергооборудования на предмет соблюдения экологических правил и норм;

документов и материалов, необходимых для проведения государственной экспертизы техники и технологии, сырья и материалов, проектов строительства и проектов размещения объектов предприятия, продукции;

характеристик условий использования, хранения, транспортировки и ликвидации материалов, сырья, отходов производства;  
 сведений о способах утилизации, переработки и уничтожения по истечении срока пользования (эксплуатации) или хранения материально-технических ресурсов;

данных о месте размещения объектов, расположении земельных участков, отводимых в постоянное и временное пользование для строительства объектов;

сведений о планируемом использовании территории (в соответствии со схемами и программами развития), в том числе пользовании природными ресурсами при реализации намечаемой деятельности; заключений по техническим проектам на соответствие экологическим стандартам и нормам;

оперативных распоряжений по координации производства;  
 новых разработок и технологий по рациональному расходованию природных, материальных и топливно-энергетических ресурсов;

утвержденных требований по выпуску экологически безопасной продукции;

рекомендаций по приобретению и оснащению производства высокопроизводительным мало или безотходным технологическим оборудованием;

перечня оказываемых воздействий на окружающую среду (состав, свойства) и номенклатуру показателей вредного воздействия, методов их контроля;

информации по источникам воздействия нарушениях проведения планировочных и других строительных работ, сбросах, выбросах, отходах производства (с указанием токсичности привносимых в окружающую среду загрязняющих веществ), физических и иных воздействиях на окружающую среду;

согласованных в государственных и муниципальных органах ограничений по природопользованию;

перечня природоохранных мероприятий, формируемого на основе оптимальных (оптимизированных) значений предельно допустимых выбросов и сбросов;

перечня необходимых мер по обеспечению экологической безопасности;

предварительной оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую природную среду;

предварительной оценки экологического риска размещения объектов [82].

Отдел охраны окружающей среды ( специалист по охране труда) также взаимодействует с финансовым и планово-экономическим отделами при разработке:

необходимых материалов для расчетов платежей за использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду, размещение отходов и другие виды вредного воздействия;

расчетов платы за проведение экологической экспертизы;  
 данных о перечислении платежей за проведение государственной экспертизы;

материалов и документов, необходимых для составления технико-экономических обоснований строительства, реконструкции, расширения, технического перевооружения объектов хозяйственной деятельности;  
 расчетов расходов на оформление "Экологического паспорта", проведение экологической сертификации и на выполнение иных функций отдела;

документов, подтверждающих оплату государственной экспертизы, экологические платежи за использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и другие экологические мероприятия;

отчетов о деятельности отдела;

данных о выводах и заключениях государственной экологической экспертизы для передачи в банковские организации для открытия финансирования реализации объекта государственной экологической экспертизы (строительства, реконструкции, производства).

**Должностные лица и специалисты, руководители подразделений, обязаны:**

знать и соблюдать требования действующего законодательства, правил, инструкций, приказов и распоряжений руководства по вопросам охраны природной среды;

проводить контроль соблюдения технологической дисциплины в части вредного воздействия производства на окружающую природную среду;

знать устройство, правила эксплуатации газоочистных установок, требования инструкций по их обслуживанию и ремонту;

обеспечивать правильную эксплуатацию и эффективность работы газоочистных, аспирационных установок, системы оборотного водоснабжения, систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и отведения хозяйственно-фекальных вод, систем переработки шлака и утилизации отходов;

организовывать своевременное представление отчетности в группу промышленной безопасности и охраны труда о работе газоочистных установок, неисправностях на них, неплановых остановках, аварийных и залповых выбросах;

организовывать выполнение  мероприятий по охране окружающей природной среды, своевременно принимать меры по выполнению предписаний инспектирующих органов в том числе начальника отдела охраны окружающей среды;

вести учет образования отходов производства с ежемесячным заполнением «Журнала движения отходов» [82].

**5.5. Экологическая политика предприятия**

**Служба (специалист) охраны окружающей среды должна организовать разработку экологической политики предприятия.**

**Экологическая политика** – публично декларируемые принципы и обязательства, связанные с экологическими аспектами деятельности предприятия и обеспечивающие основу для формирования его экологических целей и задач, в том числе:

сознательное использование в практической деятельности предприятия основ современной экологической культуры и экологической этики;

разделенная ответственность;

вклад в устойчивое развитие;

экологическая целесообразность;

цивилизованное предпринимательство;

добровольное расширение экологических обязательств предприятия в отношении всех заинтересованных в экологических аспектах его деятельности лиц и сторон;

охрана здоровья и экологическая безопасность персонала и населения в зоне влияния предприятия; оценка воздействия на окружающую среду;

поддержка экологических научных исследований и экологического образования и просвещения, включая школьное экологическое образование;

развитие добровольного экологического окружающую среду; страхования;

достижение экономической эффективности осуществляемой природоохранной деятельности;

повышение качества продукции и услуг за счет развития экологической деятельности;

развитие более экологически чистого производства;

минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду;

предупреждение отрицательного воздействия на окружающую среду в источниках его образования; рациональное использование ресурсов;

независимая оценка результатов экологической деятельности предприятия (осуществление систематического экологического аудирования);

информирование, мотивация и вовлечение всего персонала в экологическую деятельность предприятия;

обязательное документирование предприятием экологической деятельности и подробная добровольная отчетность о результатах деятельности («зеленая отчетность» предприятия);

активное сотрудничество со всеми заинтересованными в экологических аспектах деятельности предприятия лицами и сторонами, включая экологическую общественность;

сотрудничество со средствами массовой информации; соответствие действующему природоохранительному законодательству, экологическим нормам и правилам; разработка и использование собственных экологических норм и правил, дополняющих государственные требования [22].

Основные принципы экологической политики предприятия включают:

**обязательства и политика.** Предприятие должно определить свою экологическую политику и принять на себя обязательства в отношении системы управления окружающей средой. При этом начать следует с того, что приносит очевидную пользу, например, с ограничения первопричин, приводящих к ответственности за нарушение, или с более эффективного использования сырьевых ресурсов и материалов.

Экологическая политика должна отражать обязательства высшего руководства соблюдать применяемые законы и постоянно улучшать систему управления окружающей средой. Политика создает основу, с помощью которой предприятие устанавливает свои целевые и плановые показатели. Политика должна быть достаточно четкой, чтобы ее могли понять внутренние и внешние заинтересованные стороны; она должна периодически анализироваться и пересматриваться, чтобы отражать изменяющиеся условия и информацию. Область применения политики должна быть точно идентифицируемой.

**Планирование.**Предприятие должно разработать план реализации своей экологической политики. При этом элементы управления окружающей средой включают в себя: идентификацию экологических аспектов и связанных с ними воздействий на окружающую среду; требования законодательных актов; экологическую политику; внутренние и внешние критерии оценки экологической эффективности и т.д.

**Реализация.**С целью эффективной реализации предприятие должно создать возможности и разработать механизмы поддержки, необходимые для осуществления своей экологической политики и достижения целевых и плановых показателей. Для того чтобы достичь целевых показателей, предприятие должно нацелить на это своих сотрудников, системы, стратегию, ресурсы и структуру, разработать систему ответственности и отчетности.

**Изменение и оценивание.**Предприятие должно проводить измерение, контроль и оценку своей экологической эффективности. Одним из основных инструментов контроля является экологический аудит.

**Анализ и улучшение***.* Предприятие должно анализировать и постоянно улучшать систему управления окружающей средой, чтобы повышать свою общую экологическую эффективность.

Руководство предприятия должно периодически проводить анализ системы экологического менеджмента, чтобы гарантировать ее постоянную эффективность и соответствие существующим параметрам. Анализ должен быть широким, чтобы учесть степень влияния на окружающую среду всех видов деятельности, продукции или услуг данной организации, включая их воздействие на финансовую сторону деятельности и возможную конкурентоспособность [20,70,82].

**5.6. Постановка на государственный учет**

**объектов, оказывающих негативное воздействие**

**на окружающую среду**

Служба (специалист) охраны окружающей среды обязана организовать постановку на государственный учет объектов, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду[12, 22].

Постановка объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет, осуществляется на основании заявки о постановке на государственный учет, которая подается юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями не позднее чем в течение шести месяцев со дня начала эксплуатации указанных объектов..

Представить заявку можно как в письменном виде, так и в форме электронного документа, подписанного электронной цифровой подписью.

Также требуется уведомлять органы Росприроднадзора об отдельных изменениях, связанных с деятельностью организации или предпринимателя либо касающихся непосредственно объекта негативного воздействия. Так, в срок не позднее 30 дней с даты государственной регистрации изменений нужно сообщать о:

замене организации или предпринимателя, осуществляющих деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие:

преобразовании организации;

изменении наименования организации, ее адреса;

изменении фамилии, имени, отчества (при наличии), места жительства индивидуального предпринимателя, реквизитов документа, удостоверяющего его личность;

изменении места нахождения объекта негативного воздействия; изменении характеристик технологических процессов основных производств, источников загрязнения окружающей среды;

изменении характеристик технических средств по обезвреживанию выбросов, сбросов загрязняющих веществ, технологий использования, обезвреживания и размещения отходов производства и потребления.

**Объекты, оказывающие негативного влияние на окружающую среду, подразделяются на четыре категории** в зависимости от степени этого негативного воздействия [12]. Так, выделяются объекты, оказывающие: значительное негативное воздействие на ОС и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий – объекты I категории;

умеренное негативное воздействие на ОС – объекты II категории;

незначительное негативное воздействие на окружающую среду – объекты III категории;

минимальное негативное воздействие на окружающую среду – объекты IV категории.

При распределении объектов по категориям учитываются, в частности, уровень воздействия на ОС конкретного вида деятельности, уровень токсичности содержащихся в выбросах загрязняющих веществ, класс опасности отходов производства и потребления. Категория присваивается объекту, оказывающему негативное воздействие на ОС, при его постановке на государственный учет. В случае, если учетные сведения об объекте изменятся, категория тоже может быть изменена. Основные виды деятельности предприятий при их отнесении к различным категориям уровня воздействия на окружающую среду приведены **в приложении № 5**

**5.7. Инвентаризация стационарных источников**

**загрязнения и выбросов вредных (загрязняю-**

**щих) веществ в атмосферный воздух**

Природопользователи, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность с использованием стационарных источников, должны проводить инвентаризацию стационарных источников загрязнения и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух [11,12].

Инвентаризация стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух проводится инструментальными и расчетными методами [30,45-51].

Инвентаризация стационарных источников на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, вводимых в эксплуатацию, **проводится не позднее чем через два года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов.**

Корректировка данных инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух осуществляется в случаях изменения технологических процессов, замены технологического оборудования, сырья, приводящих к изменению состава, объема или массы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обнаружения несоответствия между выбросами вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и данными последней инвентаризации, изменения требований к порядку проведения инвентаризации, а также в случаях, определенных правилами эксплуатации установок очистки газа.

Стационарные источники на объектах I категории должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета объема или массы выбросов вредных (загрязняющих) веществ, концентрации этих веществ в таких выбросах, а также техническими средствами передачи информации об объеме или о массе таких выбросов в атмосферный воздух, о концентрации вредных (загрязняющих) веществ в таких выбросах в государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга

**5.8. Учет нестационарности выбросов**

**при инветаризации**

Для правильного расчета как максимальных разовых выбросов от отдельных производств и предприятия в целом, на основе которых определяется степень негативного воздействия на атмосферный воздух, так и валовых (годовых) выбросов (т/год, значения которых служат исходными данными для определения размеров платы за выбросы, особое внимание должно уделяться оценке степени нестационарности выделений (выбросов) во времени.

Нестационарность обуславливается в основном :

цикличностью и многостадийностью производственных процессов;

изменением выбросов на какой-либо стадии процессов;

наличием периодов неполных нагрузок агрегатов по производственным причинам на рассматриваемом предприятии, их остановки на капитальный и текущий ремонт;

нестабильностью работы газоочистного оборудования и нарушением герметичности технологического оборудования;

изменчивостью показателей качества основного и резервного топлива и сырья;

зависимостью мощности выноса загрязняющих веществ для многих источников, прежде всего, для наземных площадных источников, от гидрометеорологических факторов (скорости ветра, увлажнения подстилающей поверхности, температуры поверхности промышленных водоемов) и т.д.[30] .

Учет нестационарности выделений и выбросов проводится по каждому загрязняющему веществу отдельно. При этом во внимание принимаются источники с организованными, неорганизованными и залповыми выбросами.

Для учета неравномерности выбросов во времени для производств выявляются наиболее неблагоприятные сочетания одновременно наблюдающихся факторов, влияющих на нестационарность во времени:

изменчивость показателей качества сырья (топлива);

нагрузки и продолжительность работы агрегатов;

расхода сырья и топлива разных сортов;

одновременность загрузки оборудования и т.п.

При этом необходимо учитывать, что выбросы из источников могут быть асинхронными как в одной производственной смене, так и в течение суток и даже сезонов (например, на ТЭЦ выбросы золы из труб максимальны зимой, а ее вынос с золоотвалов - летом). Для этой цели целесообразно строить технологические графики, в том числе показывающие сдвиги во времени наиболее неблагоприятных стадий (например, выгрузки продукции из отдельных печей коксовых батарей).

Можно выделить и следующую ситуацию, как , например, одновременность работы и загрузки однотипного технологического оборудования. Например, парк станков в одном производственном помещении (цехе, участке). В большинстве случаев имеются станки, которые находятся в ремонте, законсервированы и т.п. Не учет этой ситуации может привести к завышению как значений максимально разовых выбросов (г/с) так и валовых (т/г) от этого цеха (участка) [30].

Контрольные вопросы по теме главы 5

1. Перечислите основные права специалиста по охране окружающей среды?

2. В чем заключаются обязанности специалиста по охране окружающе среды?

3. Как формируется экологическая политика предприятия?

4. Цель проведения инвентаризации стационарных источников загрязнения?

5. Для чего проводится учет нестационарности выбросов?

6. Как производится деление экологических служб по способу организации их работы ?

7. Назовите типы структур организации систем управления охраной окружающей среды?

Законодательная база к главе 5

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.)

2. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года (в ред. от 03.07.2016г.);

3. Закон РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от 24.06.1998г. ( в ред.от 03.07. 2016 г.

4.ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство к применению.-М.: Издательство" Госстандарт", 1999.

5. ГОСТ Р ИСО 14004-98. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования. – М.: Изд-во “Госстандарт”, 1999.

6. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2004, №14-01-333.

7. СП 1.1.1058-01Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

Литература к главе 5

1. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Л., 1990;

2. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Федотова Н.В., Основы экологической безопасности производства, 2015г

3. Макаров С.В., Иванова Т.А., Александрова Е.В. Оценка эффективности деятельности предприятий в области экологического управления и менеджмента.//Экология и промышленность России. – 1998. – №8. – С. 25-30.

4. Матвеев А.В. Управление охраной окружающей среды, Учебное пособие, Санкт-Петербург, СПб ГУАП, 2003г.

5. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. Экологический менеджмент: Учебное пособие. — Владимир: Владимирский государственный университет, 2003.

6. Ферару Г.С. Экологический менеджмент: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры, Ростов н/Д:Феникс,2012.

7. Щуров Б.В. Управление природопользованием, Н.Новгород, 2002г.

.

**Глава 6**

**Управление охраной окружающей среды**

**природопользователями**

**6.1. Основы экологического менеджмента**

Управление охраной окружающей среды на предприятии (экологический менеджмент) представляет собой часть общей системы менеджмента. Как вид управления в социально-экологической сфере экологический менеджмент — это управление, заключающееся в сознательном воздействии человека на природные, техногенные и социальные процессы, а также объекты окружающей среды для удовлетворения своих экологических, экономических, культурных и других потребностей [70,82].

Экологический менеджмент включает [80,82]:

правовой и экономический механизмы охраны окружающей среды;

систему организации и управления;

деятельность специалистов предприятия (и его руководства) в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов .

Экологический менеджмент направлен на реализацию экологических целей предприятия, регламентируемых Международной организацией стандартизации ISO 14000 [22,23}, европейскими стандартами EMAS, BS7750, ГОСТ 245280 и др., Экологически безопасные производственные процессы соответствуют требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности ресурсопотребления.

**Механизм** экологического менеджмента – совокупность средств воздействия как на формирование собственно экологической обстановки, так и на возможные экологические последствия от деятельности человека [86]:

В соответствии с ISO 14001-98 основными принципами создания системы экологического менеджмента являются [22]:

установление порядка, при котором управление качеством окружающей среды становится одним из высших приоритетов предприятия;

создание или укрепление экологической службы предприятия;

становление и поддержание связей с внутренними и внешними заинтересованными в эффективной экологической политике сторонами (включая общественность);

реализация согласия между руководством и работниками по экологическим проблемам с пониманием взаимной экологической и др. ответственности;

соответствие требований нормативно-правовых актов экологическим аспектам деятельности предприятия и уточнение соответствия этим требованиям показателей его воздействия на окружающую среду;

первичная оценка параметров производственных и других процессов, необходимых для достижения требуемого уровня характеристик экологичности предприятия;

включение процедур планирования и учета экологических аспектов во весь жизненный цикл продукции или услуг (в том числе и во вспомогательные процессы); выделение материальных, финансовых и кадровых ресурсов, достаточных для обеспечения выбранного уровня экологичности;

более точная оценка характеристик экологичности и их соответствия текущей экологической политике организации, ее перспективным целям и задачам в данной области;

оценка процессов управления посредством проверок и определения возможности улучшения самой системы экологического менеджмента, ее аудит;

внедрение и развитие подсистем экологического маркетинга, инжиниринга, экологического образования и др.

Для внедрения системы экологического менеджмента на предприятии необходимо:

определить экологическую политику предприятия и сформулировать требования к системе экологического менеджмента;

сформировать программу реализации экологической политики; разработать механизм, обеспечивающий достижение целей и задач экологической политики;

обеспечить постоянный мониторинг, эффективный контроль, аудит характеристик окружающей среды;

проанализировать состояние и возможности улучшения характеристик системы экологического менеджмента, обеспечивая ее постоянное соответствие изменяющимся внешним и внутренним факторам, которые представляются наиболее значимыми, например, с позиции выполнения требований нормативно-правовых актов в области экобезопасности, охраны окружающей среды и рационального природопользования;

рассмотреть экологические аспекты в рамках хозяйственных проблем.

При внедрении системы экологического менеджмента рекомендуется руководствоваться следующими принципами Хартии предпринимательской деятельности:

1. Корпоративные приоритеты;

2. Интегрированные системы менеджмента;

3.Поэтапное улучшение;

4. Подготовка персонала;

5. Предварительная оценка;

6. Внимание к продуктам и услугам;

7. Учет потребностей клиентов;

8. Внимание к процессам и площадкам в целом;

9. Исследовательские программы;

10. Предусмотрительность во всем;

11. Работа с поставщиками и подрядчиками;

12. Подготовленность к аварийным ситуациям;

13. Передача прогрессивных технологий;

14. Вклад в общее дело;

15. Открытость, готовность к обсуждению;

16. Выполнение установленных требований и отчетность [20].

**Важнейшим элементом функционирования системы экологического менеджмента предприятий является** *анализ текущего состояния управления качеством окружающей среды,* которое оценивается сопоставлением с исходным состоянием управления окружающей средой. Анализ должен охватывать широкий диапазон условий функционирования предприятия, включая возможные аварийные ситуации. Информация для осуществления анализа может быть получена в документации предприятия и методом прямых измерений параметров окружающей среды.

Исходное состояние анализируется по следующим направлениям:

требования законодательных и других государственных нормативных актов;

экологические аспекты деятельности предприятия, его продукция, услуги, оказывающие воздействие на окружающую среду;

оценка соблюдения требований внутренних и внешних стандартов, правил и норм;

существующая практика и процедуре экологического менеджмента;

политика и деловые процедуры по выполнению контрактов, поставок (в т.ч. с учетом экологических требований);

реализация обратной связи по результатам анализа предыдущих случаев нарушения договоров (в т.ч. по экологическим причинам);

возможности обеспечения преимуществ в конкурентоспособности за счет экологических факторов;

оценка заинтересованными сторонами эффективности управления окружающей средой предприятия (в т.ч. критические);

функции и деятельности других организационно-технических систем, способствующим или препятствующим улучшению характеристик окружающей среды [86].

В системе экологического менеджмента предприятия важное место отводится его экологической политике, которая формируется в рамках хозяйственной деятельности с учетом состояния окружающей среды; требований законодательных и других государственных нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность предприятия [82,86]. При этом важно установить уровень ответственности предприятия за состояние окружающей среды, экологическую безопасность.

В этой связи необходимо рассматривать следующие вопросы:

имеет ли предприятие документально оформленную политику охраны окружающей среды;

сформулированы ли цели и задачи экологической политики;

отражает ли эта политика основные (наиболее общие) цели предприятия;

одобрена ли экологическая политика Советом директоров или другим высшим органом административного управления организации;

обеспечена ли возможность корректировки этой политики, в т.ч. стимулирует ли экологическая политика направление деятельности в области экологического мониторинга, экоаудита и использования соответствующих информационных технологий в практике управления;

поддерживает ли экологическая политика деятельность по непрерывному улучшению характеристик экологичности по данным экологического мониторинга и выполнению нормативных требований и учитывает ли мнения заинтересованных сторон.

Одним из элементов системы экологического менеджмента является оценка воздействия на окружающую среду планируемых и осуществляемых работ предприятия, включающая экологические и хозяйственные аспекты. Экологический аспект включает характер, масштаб, интенсивность, вероятность, продолжительность воздействия на окружающую среду. Хозяйственные аспекты включают возможность нормативно-правового регулирования; проблемы измерения характеристик воздействия; затраты на измерение уровня воздействий; влияние изменения характера деятельности или процесса на уровень воздействия.

Предприятие должно идентифицировать и оценить все внешние и внутренние критерии. Внешние критерии - это нормативно-правовые и др. требования, непосредственно связанные с экологическими аспектами осуществляемой производственно-хозяйственной деятельности. Внутренние критерии разрабатываются и применяются при отсутствии внешних критериев, регламентирующих деятельность предприятия. Например, предприятие может иметь свои внутренние критерии следующих видов деятельности:

системы административного управления; обеспечения ответственности работников за охрану окружающей среды;

организация природоохранной деятельности;

отношения с контрольными и надзорными органами;

подготовленность к аварийным экологическим ситуациям;

осведомленности и обученность персонала в области охраны окружающей среды;

измерение характеристик экологичности и улучшения их;

снижение производственного и экологического рисков; предотвращение загрязнений и образования отходов;

ресурсосбережение, переход на возобновляемые ресурсы;

проекты инвестиций (с включением экологических статей);

модификация технологических процессов (перехода на безотходные и экономичные технологии);

управление использованием комплектующих и сырьевых ресурсов;

управление отходами внутри организации;

управление расходованием энергии.

Задачи экологического менеджмента и экологической политики на предприятии формируются, исходя из поставленных целей и определенных временных рамок. Цель и задачи ставятся как для предприятия в целом, так и для отдельных структурных подразделений, с учетом их специфики и для соответствующих уровней управления. Далее определяются измеряемые показатели экологичности, характеризующие экологическое управление и функционирование производственно-хозяйственной системы. Выводы о достижении поставленных целей и изменениях при осуществлении экологической политики формируются, исходя из анализа показателей экологичности, например, таких как:

количество используемых сырьевых материалов и энергии;

количество твердых отходов, производимых в расчете на единицу продукции;

эффективность использования сырья и энергии;

число аварий, связанных с воздействием на окружающую среду;

уровень утилизации отходов;

уровень переработки материалов, используемых для упаковки;.

километраж пробега транспортных средств, приходящийся на единицу продукции;

количество выделяемых газообразных загрязнителей;

в охрану окружающей среды;

число судебных исков, связанных с экологическими нарушениями.

При этом важна информация не только о натуральных значениях указанных показателей, многосторонне характеризующая анализируемое предприятие, но и динамика этих показателей за определенный период. Система экологического менеджмента на предприятии действует эффективно, если оно своевременно реагирует на изменяющиеся требования рационального природопользования, охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, и при условии, что обеспечивается непрерывное совершенствование самой системы. Элементы системы экологического менеджмента регулируются и являются взаимосвязанными с другими элементами системы управления предприятия.

Главная роль в системе экологического менеджмента отводится руководителю предприятия. Руководитель предприятия : обеспечивает соблюдение требований Федеральных законов по экологической безопасности, обеспечивает своевременное их финансирование и выделение необходимых материальных ресурсов.

Рассматривает и утверждает мероприятия по обеспечению требований экологической безопасности. Осуществляет меры по внедрению новой техники и технологии, а также модернизации, реконструкции и ремонту оборудования. Ежегодно издает приказы об организации и итогах осуществления производственного контроля. А также утверждает мероприятия на текущий год.

Привлекает к дисциплинарной ответственности должностных лиц, допустивших нарушение требований экологической безопасности.

Организацию производственного экологического контроля осуществляет главный инженер предприятия.

Он организует работу по совершенствованию технологических процессов и организации производства, направленных на обеспечение экологической безопасности. Обеспечивает разработку и осуществление перспективных годовых планов мероприятий по обеспечению экологической безопасности. Проверяет состояние работы по контролю за обеспечением экологической безопасности на участках и объектах, выполнение предписаний органов государственного надзора, принимает меры по устранению выявленных недостатков. Обеспечивает своевременное представление информации об организации производственного контроля в органы государственного надзора[82].

**6.2. Оценка воздействия намечаемой**

**деятельности на окружающую среду**

Первым шагом к управлению охраной окружающей среды является оценка возможных последствий для окружающей среды намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) -  это выявление характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействия проектируемых и действующих объектов на окружающую среду и здоровье населения, а также оценка экологических, экономических и социальных последствий этого воздействия [8,12].

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе в соответствии с [Федеральным законом от 23.11.95 N 174 ФЗ "Об экологической экспертизе"](http://docs.cntd.ru/document/9014668) [8]. Оценка ориентирована на **крупные градостроительные или хозяйственные объекты**, характеризующиеся комплексным воздействием, что обусловливает необходимость нормирования допустимых нагрузок на экосистему.

По своими функциями и особенностям ОВОС инструмент превентивного характера, а не метод решения уже возникшей проблемы. Поэтому ОВОС это процесс, который гарантирует, что все экологические последствия от реализации хозяйственной деятельности приняты во внимание перед тем, как решение реализовано.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности (принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности).

**Задачами ОВОС** являются:

выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях: предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности; изменений в окружающей среде, как результатов этих воздействий;

последствий для общества и экосистеме, к которым приведут изменения в окружающей среде;

выявление, анализ и сравнение всех реальных и разумных альтернатив (включая полный отказ от деятельности) на основе социально экономических и экологических оценок каждой из них;

формализация, в рамках которой заказчик представляет результаты проведенных процедур ОВОС в процессе разработки проектного замысла на различных стадиях проектирования.

  Процедура ОВОС дает возможность провести анализ возможных воздействий на окружающую среду и документировать их в виде отчета, после этого провести общественные слушания по рассмотрению отчета, принять во внимание все комментарии граждан и представить отчет с окончательным решением и, наконец, информировать общественность об этом решении.

**Главные цели ОВОСа** в контексте природообустройства следующие:

оценить возможные изменения в природных и антропогенных экосистемах;

определить пути минимизации негативного влияния на окружающую среду и биоту;

предложить альтернативы с различными экологическими последствиями; ;

оценить риски как вероятность проявления незапланированных последствий природообустройства в экстремальных условиях;

рассмотреть сценарии антропогенных катастроф или разрушений и способов ликвидации их последствий (поломки на насосных станциях, нарушение энергоснабжения, прорыв дамб, выход из строя очистных сооружений и др.);

ознакомить лиц, принимающих решения, с возможными последствиями осуществления намечаемого проекта ;

сообщить общественности об эффективности проекта и возможных экологические последствиях; стимулировать дальнейшее участие общественности в процессе принятия решений, связанных с реализацией проекта **.**

**В задачи ОВОС входит**:

выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях: предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности;

изменений в окружающей среде, как результатов этих воздействий;

последствий для общества и экосистеме, к которым приведут изменения в окружающей среде;

выявление, анализ и сравнение всех реальных и разумных альтернатив (включая полный отказ от деятельности) на основе социально экономических и экологических оценок каждой из них.

Процедура ОВОС дает возможность провести анализ возможных воздействий на окружающую среду и документировать их в виде отчета, после этого провести общественные слушания по рассмотрению отчета, принять во внимание все комментарии граждан и представить отчет с окончательным решением и, наконец, информировать общественность об этом решении.

**Основные методы ОВОС:**

обобщение опыта природообустройства (метод аналогии);

матричный метод  путем заполнения таблиц «виды воздействийкомпоненты природы», «виды деятельности изменения компонентов природы» и т.п.;

сопряженный анализа карт состояния природных объектов до и после природообустройства;

метод потоковых диаграмм и схем, например, схемы водохозяйственных балансов до и после обустройства водных объектов;

имитационное моделирование функционирования природных и измененных геосистем, успешность этого метода зависит от полноты списка моделируемых процессов, их внутренней взаимосвязи (см. принципы целостности и открытости), а также от глубины изученности природных процессов и наличия достоверной информации о свойствах природных тел;

метод экспертной оценки, проявляющийся в заполнении матриц типа «воздействие – последствия», построении качественных шкал оценок воздействия.

**Базовые принципы ОВОС.**

.*Обязательность* для определенных видов и объектов хозяйственной деятельности.

*Превентивность*. ОВОС применяется в качестве инструмента формирования решений на самых ранних этапах проектирования.

*Вариантность****.*** При оценки воздействий на окружающую среду должны быть рассмотрены альтернативные проектные решений и предложены, при необходимости, новые варианты.

*Комплексность****.*** Интеграция (рассмотрение во взаимосвязи) технологических, технических, социальных, природоохранных, экономических и других показателей проектных предложений.

*Гласность.*Доступность информации по проектным решениям для общественности на самой ранней стадии рассмотрения проекта.

*Ответственность* заказчика (инициатора) деятельности за последствия реализации проектных решений.     **Порядок проведения ОВОС.** Перед началом проектирования и проведения ОВОС подготавливается "Уведомление о намерениях", которое содержит информацию о намерениях предприятия по характеру намечаемой деятельности. Оно представляется в государственные органы власти и управления (по уровням компетенции) с целью получения согласия на дальнейшую подготовку и рассмотрение предложений по развитию намечаемой деятельности на возможных площадках ее осуществления. Согласие не означает закрепление за данным предприятием возможных площадок или землеотводов.

Вся документация по ОВОС подготавливается лицом, которое намечает деятельность и предназначается для государственных органов власти, управления (в том числе в области регулирования природопользования) и контроля (в том числе органов экологического контроля). Отсюда определяются и цели его подготовки*:*

Во-первых, это обоснование проектного замысла с рассмотрением реальных и разумных альтернатив намечаемой деятельности и возможных площадок для ее осуществления.

Во-вторых, выбор принципиальных инженерных, технологических, архитектурно планировочных и других проектных решений в рамках намечаемой деятельности.

В третьих, получения условий на проектирование в органах власти, государственного управления и контроля.

Для каждого варианта проводиться сбор и анализ имеющейся информации об основных особенностях окружающей среды в районах возможных площадок для осуществления намечаемой деятельности. На основании этого анализа выполняется обоснование необходимости и целесообразности реализации проектного замысла с выявлением, анализом и оценкой реальных и разумных альтернатив развития намечаемой деятельности. Далее выявляются принципиальные варианты проектных решений в соответствии с проектным замыслом. После этого определяются характеристики основных видов, источников и объектов воздействия по основным вариантам проектных решений в районах возможных площадок.

Характеристики основных видов воздействий могут быть получены на основании экспертных прогнозов и оценки изменений окружающей среды как результатов выявленных воздействий по основным вариантам проектных решений.

На основании прогнозов могут быть предложены мероприятия для предотвращения или смягчения выявленных неблагоприятных воздействий по основным вариантам. Если данных не хватает, то могут быть сделаны дополнительные изыскания и исследования для проектирования в районах возможных площадок осуществления намечаемой деятельности.      **Стадии ОВОС.** *Предпроектная стадия* базируется на детальном анализе исходного материала об источниках воздействия, природных особенностях территории, ее историко-культурном наследии, состоянии экосистем в зоне воздействия намечаемой деятельности. Одновременно должно быть выполнено детальное обоснование выбора места размещения объекта. В состав ОВОС необходимо включать рекомендуемый перечень природоохранных мероприятий и предварительную оценку экологического риска размещения объекта. Анализ проводится на вариантной основе. Информационной базой являются кадастровые карты природных ресурсов, эколого-географические и геологические карты, базы данных, результаты собственных полевых изысканий.

*Проектная стадия* должна содержать исчерпывающий прогноз о воздействии намечаемой деятельности на окружающую среду в проектных условиях и при возникновении аварийных ситуаций. На этой стадии основное внимание уделяется подробной характеристике экосистем в зоне воздействия объекта, прогнозу изменений состояния окружающей среды в результате реализации деятельности, формированию природоохранных мероприятий, комплексной оценке экологического риска и разработке показателей экологически безопасного и рационального природопользования в связи с намечаемой деятельностью. Оценка воздействия на окружающую среду основывается на результатах, полученных на предпроектной стадии, инженерно-экологических изысканиях, лабораторных исследованиях и камеральной обработке полевых материалов.

Таким образом, стадийность и требования к составлению ОВОС отражаются в следующей последовательности — достаточная информация – детальный анализ – исчерпывающий прогноз. Результаты инженерно-экологических изысканий являются фактографической основой ОВОС, составления программы экологического мониторинга и контроля на всех этапах намечаемой деятельности, а также проведения послепроектного анализа реализации хозяйственных решений.

Проведение ОВОС на каждой стадии состоит из трех этапов. На *первом этапе* происходит уведомление о намечаемой деятельности, осуществляется предварительная оценка и составляется техническое задание. На *втором этапе* проводятся исследования по оценке воздействия на окружающую среду, и подготавливается предварительный вариант материалов ОВОС. На *третьем этапе* после всестороннего обсуждения составляется окончательный вариант тома ОВОС.

*Представление и рассмотрение «Проекта.».* Проект , как целостный документ предварительной экологической оценки, передается на рассмотрение по трем направлениям: в органы государственного контроля, государственного управления, в органы власти. В органах государственного контроля определяется полнота охвата проекта и проработанности вариантов развития намечаемой деятельности в районах возможных площадок

В государственных органах (территориального) управления определяется полнота охвата и проработанность вариантов развития намечаемой деятельности в районах возможных площадок. Здесь же принимают решение о принципиальной возможности и приемлемости предлагаемых вариантов развития намечаемой деятельности. подготавливается проект решения государственного органа власти об условиях дальнейшего проектирования.

В органах власти (Правительство страны, Администрация области или района) принимаются (утверждаются) решения о перечне условий, выполнение которых, как минимум, необходимо при дальнейшем проектировании на возможных площадках. В перечень условий могут быть включены ,например,  ограничения, связанные с правовым статусом территории или с природной и техногенной обстановкой. Здесь же может быть принято решение о дополнение программ изысканий и исследований; о нецелесообразности продолжения проведения последующих процедур ОВОС в связи с выявленной незначимостью предполагаемых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

**Проведение общественных слушаний ОВОС***.* Общественные слушания организуются и проводятся в целях информирования заинтересованных сторон о намечаемой деятельности или разрабатываемом проекте, выявляются все заинтересованные стороны, происходит организация обмена информацией.  При этом выявляется и фиксируется все возможные неблагоприятные экологические последствия. В процессе Общественных слушаний происходит поиск взаимоприемлемых решений (для всех общественных позиций) в вопросах предотвращения или уменьшения отрицательных экологических и связанных с ними последствий реализации намечаемой деятельности.

На основе Общественных слушаний происходит корректировка проектных решений по осуществлению намечаемой деятельности Общественные слушания включают следующие этапы: уведомление о слушаниях; представление и обсуждение ОВОС на публичных слушаниях; формирование "Листа замечаний**"**;приостановка общественных слушаний**.**

В результате обсуждения ОВОС и доработки проектных материалов Заказчик и все заинтересованные стороны формируют для себя понимание возможности и целесообразности реализации намечаемой деятельности на данной площадке, исходя из экологических и связанных с ними последствий ее осуществления, на представленных и зафиксированных условиях.

**Оформление результатов проведения ОВОС**.Основные выводы по возможности осуществления намечаемой деятельности с учетом выявленных экологических, экономических и социальных последствий излагаются в специальном разделе пояснительной записки к ТЭО или проекту строительства. Оформленные таким образом материалы представляются на экспертизу [58,66,69].

**6.3. Природоохранные мероприятия в составе**

**проекта производства работ в ходе проекта**

**подготовки строительства предприятия.**

В составе проекта строительства предприятия (утверждаемой части рабочего проекта) разрабатывается раздел "Охрана окружающей среды" [52].

Как правило, материалы раздела содержат:

детальную информацию о природных условиях территории и состоянии ее компонентов;

оценку воздействия объекта на окружающую природную среду и условия жизни населения;

покомпонентный анализ изменений состояния природной среды и процессов, происходящих в природе, в зоне воздействия объекта;

комплексную оценку последствий этих изменений на условия жизни населения;

оценку экологического риска намечаемых проектных решений, включая возможность аварийных ситуаций;

комплекс природоохранных мероприятий по предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, сохранению, а также оздоровлению и улучшению окружающей природной среды;

программу работ по организации мониторинга за состоянием природной среды в период строительства и эксплуатации объекта, и снятия объекта с эксплуатации [26,27,52].

При организации строительства на территории города Москвы в соответствии с требованиями «Единого порядка предпроектной и проектной подготовки строительства в г. Москве» (распоряжение Мэра Москвы от 11.04.2000г. № [378РМ](http://files.stroyinf.ru/Data1/7/7109/index.htm)) в составе проекта разрабатывается раздел «Охрана окружающей среды и санитарно-гигиенические требования», который включает:

общую характеристику экологической ситуации на площадке строительства и прилегающих территориях по: атмосферному воздуху; рельефу и почвам; водоемам и подземным водам; уровням шума; условиям инсоляции и естественного освещения;

прогноз изменения состояния окружающей среды;

решение вопросов очистки, уничтожения и утилизации образующихся выбросов и отходов, использования и рекультивации земель, в т.ч.: сохранение, пересадка, вырубка и восстановление деревьев и кустарников; сохранение и использование плодородного почвенного слоя; сохранение и улучшение естественных форм рельефа; характеристика источников выбросов вредных веществ в атмосферу; комплекс мероприятий по защите атмосферного воздуха от загрязнения; решения по очистке сточных вод до поступления в канализацию, очистные сооружения и установки, сброс сточных вод в канализацию; решение по очистке наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега; удаление мусора;

мероприятия по защите от шума, вибрации, электромагнитных излучений, радиационного загрязнения и др. факторов, включая: архитектурно-планировочные методы (расстояние от источников шума, шумозащитные зеленые насаждения и т.д.); строительно-акустические методы (остекление, облицовка, амортизаторы, прокладки и т.д.);

санитарно-гигиенические исследования продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности (при необходимости).

Экологическое обоснование принимаемых решений проводится на периоды строительства и эксплуатации по каждому компоненту природной среды, на который оказывается воздействие (воздушная среда, поверхностные воды, подземные воды, земля (почвы и грунты), недра, растительный покров, животный мир, социальная среда).

По каждому компоненту природной среды разрабатываются мероприятия по исключению, предотвращению и уменьшению объема (степени) воздействия. При этом указываются:

качественно-количественные характеристики природоохранных мероприятий (метод, способ, установки, оборудование), режим их эксплуатации;

методы и средства контроля функционирования и эффективности мероприятий;

эколого-экономическая эффективность намечаемых природоохранных мероприятий;

остаточное, после реализации планируемых природоохранных мероприятий, воздействие объекта и возможности его снижения.

Проектная документация, разработанная для строительства объектов в случаях, установленных Федеральными законами «[Об экологической экспертизе](http://files.stroyinf.ru/Data1/1/1653/index.htm)» [8] и «Градостроительным кодексом РФ» в т.ч. строительство которых предполагается осуществлять в исключительной экономической зоне Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

В иных случаях в г. Москве проектная документация представляется в Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы для подготовки ее заключения или для проведения по ее требованию государственной экологической экспертизы. Порядок подготовки заключения по указанной документации определяется нормативными правовыми актами г. Москвы не противоречащими «Градостроительному кодексу РФ».

При размещении объектов на озелененных территориях в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 20.02.2001г. № 159ПП «О порядке проведения компенсационного озеленения в городе Москве» Департаментом природопользования и охраны окружающей среды проводится обследование и оформляются:

акт обследования земельного участка;

акт обследования земельного участка под компенсационное озеленение;

заключение по дендрологической части проекта, выдаваемое на основе акта обследования;

порубочный билет на санитарные рубки и реконструкцию зеленых насаждений;

документы на оплату компенсаций за вырубку зеленых насаждений.

При разработке проектной документации на строительство зданий, сооружений и иных объектов, размещаемых на участках, прилегающих к особо охраняемым природным территориям, в обязательном порядке проводится оценка воздействия планируемой деятельности на особо охраняемые природные территории с целью определения уровня воздействия на природные и природно-антропогенные объекты и компоненты природной среды.

В состав проектной документации на такие объекты должны быть включены следующие материалы:

данные инвентаризации природных и природно-антропогенных объектов в пределах особо охраняемой природной территории, прилегающих к границам участков проектируемых объектов;

оценка состояния природных и природно-антропогенных объектов и (или) отдельных компонентов природной среды;

допустимые антропогенные нагрузки;

оценка воздействия проектируемого объекта на природные и природно-антропогенные объекты и (или) отдельные компоненты природной среды с учетом допустимой антропогенной нагрузки;

оценка изменения условий обитания растений и животных, в том числе занесенных в Красную Книгу города Москвы, в результате эксплуатации объекта и расчет ущерба от возможной утраты их мест обитания;

мероприятия по снижению негативного воздействия на природные и природно-антропогенные объекты, компоненты природной среды; по компенсации антропогенной нагрузки и обеспечению сохранения биоразнообразия особо охраняемой природной территории.

Кроме того, разработка документации для строительства, реконструкции и ремонта объектов должна выполняться с учетом требований Закона города Москвы от 11.06.2003г. № [41](http://files.stroyinf.ru/Data1/45/45045/index.htm) «Об обеспечении благоприятной среды жизнедеятельности в период строительства, реконструкции, комплексного капитального ремонта градостроительных объектов в городе Москве». Проекты должны содержать оценки предполагаемого воздействия работ по строительству на состояние территории в период строительства, определять территории подлежащие защите от неблагоприятных воздействий в период строительства [26,27,52] .

**6.4. Проект санитарно-защитной зоны**

**6.4.1. Размеры санитарно-защитных зон**

Проекты организации санитарно-защитной зоны (СЗЗ ) разрабатываются для всех предприятий, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в первую очередь для тех, в пределах нормативных санитарно-защитных зон которых расположена жилая застройка, детские дошкольные, средние и высшие учебные заведения, спортивные сооружения, зоны отдыха и другие объекты, при размещении которых должно **обеспечиваться соблюдение требований к качеству окружающей среды**[52].

**Цель разработки проекта организации санитарно-защитной зоны:**

предотвращения или ослабления негативного воздействия производственных объектов на комфортность проживания и здоровье населения;

определения возможности сохранения предприятия, применяемой технологии и объемов производства продукции в условиях города;

принятия экономически и технически обоснованных, социально и экологически целесообразных проектных и строительных решений.

Проект санитарно-защитной зоны должен иметь последовательную проработку ее территориальной организации, озеленения и благоустройства на всех этапах разработки всех видов градостроительной документации, проектов строительства, реконструкции и эксплуатации отдельного предприятия или группы предприятий, зданий и сооружений промышленного назначения, транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. При определении размеров санитарно-защитной зоны руководствуются классификацией предприятий по уровню опасности (согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.-2361-08).

**Всего различают пять видов предприятий:**

**1 вид**- санитарно-защитная зона размером 1000 м. Это предприятия по производству аммиака, цемента, асбеста, концентрированных азотных удобрений, мышьяка, фтористого водорода и других опасных веществ, комбинаты черной металлургии, заводы по изготовлению приборов с ртутью, алюминия и его производных, цветных металлов, коксохимии, лесохимические производства, газо- и нефтедобывающие комбинаты и др.

**2 вид**- санитарно-защитная зона **размером 500 м.** Сюда относятся предприятия по производству соляной кислоты, катализаторов, искусственной кожи, пластификаторов, парафина, уксусной кислоты, металлопроката, заводы по изготовлению свинцовых аккумуляторов, чугунного фасонного литья, автомобилей, гипса, асфальтобетона, древесного угля, прядильно-ткацкой продукции.

**3 вид**- санитарно-защитная зона **размером 300 м.** Предприятия по производству никотина, химических реактивов, пластмасс, вулканизированной резины, кальцинированной соды, ванилина и сахара, по изготовлению металлических электродов, щелочных аккумуляторов, люминофоров, кирпича и рубероида, торфа и каменной поваренной соли; комбинаты цветного литья, котельные, деревообрабатывающее производство.

**4 вид**- санитарно-защитная зона **размером 100 м**. Эта зона применяется при производстве стекловолокна, олифы, глицерина, полиграфических красок, мыла и медицинского стекла, эмалей на конденсационных смолах и другой продукции. Фабрики офсетной печати, шрифтолитейные комбинаты, производства координатно-расточных станков, тяжелых прессов, глиняных изделий, древесной шерсти, лакированных кож, крахмала, столового уксуса и др.

**5 вид**- санитарно-защитная зона **размером 50 м .** Это, например, комбинаты по добыче карбоната калия, фармацевтические фабрики, производственные сооружения пищевой и лёгкой промышленности, мебельное производство без проведения лакокрасочных работ и др.

Помимо промышленных предприятий организация санитарно-защитных зон необходима и для непроизводственных объектов. Например, согласно классификации, представленной в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03: санитарно-защитная зона склада в зависимости от вида и количества складской продукции может колебаться от 5000 до 50 метров;

санитарно-защитная зона котельной должна составлять не менее 50 метров и может быть увеличена после проведения расчетов уровня шума

санитарно-защитная зона АЗС предусмотрена в размере 50-100 метров;

санитарно-защитная зона газопровода называется санитарной зоной отчуждения и составляет от 300 до 1200 метров;

санитарно-защитная зона скважины в зависимости от количества выбросов сероводорода и летучих углеводородов занимает территорию 300-1000 метров;

санитарно-защитные зоны автодорог (санитарные разрывы) не требуют проектирования, и определяются для каждого конкретного случая на основании расчетов уровней загрязнения, шума, вибрации;

санитарно-защитная зона очистных сооружений в зависимости от их типа и назначения может составлять от 15 метров до 1 километра;

санитарно-защитная зона кладбища площадью от 20 до 40 га установлена в размере 500 метров, площадью менее 20 га — 300 метров, для закрытых и сельских кладбищ — 50 метров.

**Проект санитарно-защитной зоны не разрабатывается** если:

предприятие не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека (то есть уровень загрязнения, создаваемого предприятием за пределами промышленной площадки не выше 0,1 ПДК и/или ПДУ);

предприятие относится к IV-V классам опасности и при этом главой VII СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 определен ориентировочный размер санитарно-защитной зоны; предприятие принадлежит к объектам малого бизнеса и относится к V классу опасности;

численность предприятия не превышает 15 человек (микропредприятие малого бизнеса) [26,27,52].

## 6.4.2. Содержание проекта санитарно-защитной зоны

В проекте организации санитарно-защитной зоны:

обосновывается предлагаемая к установлению граница санитарно-защитной зоны;

определяется достаточность ранее разработанных мероприятий и в случае необходимости разрабатываются новые мероприятия по охране атмосферного воздуха, благоустройству территории санитарно-защитной зоны;

разрабатываются предложения по планировочной организации территории, обеспечивающие снижение негативного воздействия производственных объектов на жилую застройку до установления гигиенических нормативов.

Первая часть проекта санитарно-защитной зоны: **обоснование размера санитарно-защитной зоны.** Она включает:

общую характеристику промышленной площадки.

влияние на окружающую среду хозяйственной деятельности действующих объектов (влияние на атмосферный воздух, влияние на окружающую среду звуковых колебаний, влияние на поверхностные и подземные воды);

обоснование размера санитарно-защитной зоны промышленной площадки (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ориентировочная санитарно-защитной зоны);

уточнение размера санитарно-защитной зоны с учетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу и фактического загрязнения атмосферного воздуха в жилой застройке – расчетная санитарно-защитной зоны;

уточнение размера санитарно-защитной зоны по шумовым характеристикам – окончательная санитарно-защитной зоны);

организацию производственного экологического контроля.

Вторая часть проекта- **мероприятия по организации и благоустройству санитарно-защитной зоны**:

1.Архитектурно-планировочные решения санитарно-защитной зоны 2.Зонирование санитарно-защитной зоны; 4.Озеленение санитарно-защитной зоны.

**6.4.3. Список документов, необходимых для раз**

**работки проекта санитарно-защитной зоны**

Для разработки проекта санитарно-защитной зоны необходимо иметь:

информацию о производственной деятельности, штатах и структуре предприятия с описанием назначения и характеристик всех объектов (производственные и коммерческие подразделения, участки, цеха, бригады, офисы, отделы, здания, сооружения).;

расположение, высота, размер, состав материалов зданий и сооружений;

ситуационный план (М 1:10000,1:2000, 1:500) с указанием ближайшей жилой застройки (обязательно);

информацию о наличие котельной, автотранспорта, трансформаторной подстанции, очистных сооружений, станков, компрессоров, насосов и др. оборудования;

отчет об инженерно-экологических изысканиях на площадке (если есть);

отчет о санитарно-эпидемиологическом обследовании территории (если есть);

подробное описание применяемой технологии по всем участкам;

генплан с указанием автостоянок (количество машиномест), площадок разгрузки-погрузки, мест временного размещения отходов, источников выбросов (трубы, вентиляционные отверстия и т.п.);

сведения о планируемом инженерном обеспечении (водоснабжение, канализование, электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, ливневая канализация);

справку регионального ЦГМС о фоновых концентрациях и климатической характеристике района расположения объекта (обязательно действующий оригинал);

перечень технологического оборудования с указанием создаваемых уровней шума в ДБА, размера (из паспорта) и указание их размещения на карте-схеме;

перечень компонентов системы вентиляции (приточной, вытяжной и т.п.) с указанием шумность в ДБА, размера (из паспорта) и их размещение на карте-схеме;

данные об интенсивности движения автотранспорта по автодороге, либо протокол замеров уровня шума от а/д.( при размещении объекта вблизи магистральных автодорог, городских улиц районного значения и иных с количеством полос более 2-х);

проект строительства объекта [52].

## 

## 6.4.4. Согласование проекта санитарно-защитной зон

## 

## После разработки проекта проводится его экспертиза в полномочных экспертных институтах (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»). В процессе экспертизы проекта санитарно-защитной зоны проверяется обоснованность заявленных границ санитарно-защитной зоны и подлинность всей документации. После проведения экспертизы производится согласование проекта в Роспотребнадзоре. На основании данных экспертизы рассматривается возможность установления санитарно-защитной зоны в определенных условиях для определенного предприятия.

## Проект санитарно-защитной зоны может быть утвержден только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения. При этом, проект санитарно-защитной зоны для предприятий I и II класса опасности должен получить заключение заместителя Главного государственного санитарного врача Российской Федерации с последующей выдачей санитарно-эпидемиологического заключения.

## Проект санитарно-защитной зоны для предприятий III, IV и V классов опасности должен получить санитарно-эпидемиологическое заключение Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации.

## После прохождения всех этапов предприятие получает лишь временно установленную санитарно-защитной зоны, и только через год с учетом соблюдения всех норм и требований будет установлена окончательная граница санитарно-защитной зоны санитарно-защитной зоны предприятия.

## Окончательная санитарно-защитная зона подтверждается после согласования проекта санитарно-защитной зоны на основании результатов натурных наблюдений и измерений для подтверждения расчетных параметров. Для этого необходимо произвести отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ на границе санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятия, определить шумовое воздействие на границе санитарно-защитной зоны предприятия, подготовить технический отчет по определению концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и шумовому воздействию на границе санитарно-защитной зоны предприятия, согласовать технического отчет.

## Срок действия проекта санитарно-защитной зоны законодательно не регламентирован. Если в санитарно-эпидемиологическом заключении не указывается срок действия проекта, то проект санитарно-защитной зоны не будет иметь ограничения по времени.

## **Отсутствие проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) влечет наложение административного штрафа в размере до 20 тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток**

### 

### 6.4.5. Изменение размера санитарно-защитной зоны

## Размер санитарно-защитной зоны действующих объектов может быть изменен.

## Он уменьшается, если:

## существуют объективные доказательства снижения техногенного воздействия на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами в рамках и ниже нормативных требований, обоснованные лабораторными наблюдениями за загрязнениями, которые должны проводиться как минимум один год;

## произошло изменение класса опасности, уменьшение мощности предприятия, смена профиля деятельности;

## подтверждено снижение шума и других физических факторов в пределах жилой застройки ниже гигиенических нормативов.

## Размер санитарно-защитной зоны может быть увеличен для проектируемых и действующих предприятий Главным государственным санитарным врачом РФ (для предприятий I II классов опасности) или Главным государственным санитарным врачом субъекта РФ или его заместителем (для предприятий IV и V классов опасности). Проект санитарно-защитной зоны подлежит пересмотру, если меняются технологические процессы предприятия, происходит застройка приграничных территорий, изменяются планы смежных землепользователей.

**6.5. Производственный экологический контроль**

**6.5.1. Цели и задачи производственного экологического контроля**

Предприятия, которые ведут деятельность на объектах I, II и III категорий, должны осуществлять производственный экологический контроль на основе программы производственного экологического контроля ( см. раздел 7.13 ) [12].

**Производственный экологический контроль осуществляется на территории предприятия с целью:**

соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации, включая водное, земельное и лесное законодательство, законодательство в области охраны атмосферного воздуха и в области обращения с отходами, иных законодательных и нормативных правовых актов, а также документов корпораций, объединений, регламентирующих вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

выполнения корпоративных программ в области охраны окружающей среды;

соблюдения в процессе производственной и иной деятельности технологических нормативов сбросов, выбросов, образования отходов, потребления природных ресурсов, свойственных реализуемой на предприятии технологии производства и/ или очистки сточных вод и промышленных выбросов;

соблюдения в процессе хозяйственной деятельности принципов рационального использования и восстановления природных ресурсов; выполнения планов мероприятий по охране окружающей среды;

соблюдения требований к охране атмосферного воздуха, водных объектов, земель и почв, а также природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией;

соблюдения режимов санитарно-защитных и водоохранных зон; своевременного и оперативного устранения причин возможных аварийных  ситуаций, связанных с негативным сверхнормативным/сверхлимитным воздействием на окружающую среду;

получения данных о текущих воздействиях на окружающую среду для заполнения форм первичной учетной документации;

оперативного информирования руководства и персонала о случаях нарушений природоохранных требований, а также о причинах установленных нарушений;

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, осуществляющие ГЭК, и органы государственного статистического наблюдения;

получения первичной информации для планирования работ по наладке и модернизации технологического оборудования.

**Задачами производственного экологического контроля являются:**

контроль качества выполнения природоохранных программ, планов мероприятий по охране окружающей среды, графиков контроля источников выбросов, объектов переработки, размещения отходов;

контроль соблюдения законодательства в области охраны окружающей среды на территории завода;

контроль соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду:

разработка природоохранных мероприятий с привлечением заинтересованных подразделений завода и оформление планов по охране окружающей природной среды;

контроль выполнения мероприятий по охране окружающей природной среды;

контроль выполнения требований действующего природоохранного законодательства, норм и правил, инструкций, предписаний по вопросам охраны окружающей природной среды;

периодическое проведение анализа результатов природоохранной деятельности на заводе, принятие мер к устранению выявленных нарушений;

осуществление координации и контроля природоохранной деятельности в подразделениях предприятия, приведение технической документации и технических процессов в соответствие с нормами и требованиями;

проведение анализа технологических процессов на заводе на соответствие современным природоохранным требованиям и представление соответствующих предложений руководителю предприятия;

осуществление руководства и обеспечение работой бригад при проведении инструментального контроля состояния окружающей среды на предприятии, при проведении инвентаризации источников выбросов, при систематическом и выборочном отборе и анализе проб атмосферного воздуха;

подготовка руководству предприятия предложений по снижению вредного воздействия на природу на основании данных инструментальных замеров и контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, состояния окружающей природной среды в районе предприятия.  
 [30,26,87,].

**6.5.2. Объекты производственного экологического**

**контроля**

К объектам производственного экологического контроля относятся:

все материалы и химические вещества, которые используются на предприятии в процессе производства.;

любые источники [вредных выбросов в атмосферу](file:///C:\ekologicheskoe-proektirovanie\predelno-dopustimye-vybrosy-pdv\raschet-pdv-v-atmosferu\) (передвижные и стационарные), [сбросов в водные объекты](file:///C:\ekologicheskoe-proektirovanie\predelno-dopustimyj-sbros-pds\), отходов;

объекты, на которых происходит размещение, временное хранение, переработка и утилизация отходов;

склады, где хранятся сырье, материалы и реагенты;

территории, на которых осуществляется природопользование, [санитарно-защитные зоны](file:///C:\ekologicheskoe-proektirovanie\sanitarno-zashchitnaya-zona-szz\) [45].

План и график проведения производственного экологического контроля включают следующие мероприятия:

контроль соблюдения законодательства РФ и различных нормативных актов;

контроль соблюдения требований, которые оговорены [нормативами](file:///C:\ekologicheskoe-proektirovanie\pnoolr\), лицензиями, регламентированы решением государственной [экологической экспертизы](file:///C:\ekologicheskij-konsalting\ekologicheskij-audit\);

контроль мероприятий, направленных на защиту окружающей среды, восстановление и рациональное использование природных ресурсов.

Оценка соответствия системы, действующей на предприятии, законодательным и нормативным актам.

**6.5.3. Организация производственного экологического**

**контроля**

Ответственность за организацию и осуществление производственного экологического контроля, как и общее руководство по контролю за соблюдением экологической безопасности на опасном производственном объекте, осуществляет руководитель предприятия. Он принимает меры по созданию безопасных условий труда для работающих и обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Каждый природопользователь в соответствии с Правилами организации производственного контроля разрабатывает положение о производственном контроле с учетом применяемой технологии и технических особенностей эксплуатируемых опасных производственных объектов.   
 Положение о производственном контроле ( см. раздел 7.12) утверждается руководителем предприятия ( организации) при обязательном согласовании с территориальным органом Госгортехнадзора России, а в отношении предприятий и организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти, которым в установленном порядке предоставлено право осуществлять в пределах своих полномочий отдельные функции нормативно-правового регулирования, специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности,- также с этими федеральными органами исполнительной власти.

**6.5.4. Порядок проведения производственного**

**экологического контроля**

 Порядок проведения производственного экологического контроля определяется программами проверок, планами природоохранных мероприятий и другой нормативно-методической документацией.

Составной частью производственного экологического контроля является **производственный аналитический контроль**, основной задачей которого является получение информации о качественном и количественном содержании веществ в источниках выбросов, местах размещения отходов. Полученная информация используется при организации природоохранной деятельности. Основным видом деятельности системы производственного аналитического контроля является осуществление мониторинга источников выбросов  загрязняющих веществ и объектов природной среды – атмосферного воздуха и почвы.

Производственный аналитический контроль осуществляется или собственной аккредитованной лабораторией или на договорной основе сторонними организациями Для обеспечения достоверности результатов производственного аналитического контроля применяется аттестованные методики выполнения измерений.

Производственный аналитический контроль проводится по согласованным с природоохранными органами планам-графикам.

Планы-графики составляются отдельно для каждого вида контролируемых сред: промышленных выбросов и почвы.

Производственный экологический контроль осуществляется за:

выполнением природоохранных мероприятий, предписаний и рекомендаций специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей природной среды;

соблюдением установленных нормативов воздействия на окружающую природную среду выбросов загрязняющих веществ, отходов производства и потребления;

учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую природную среду от источников загрязнения;

обеспечением своевременной разработки (пересмотра) нормативов воздействия на окружающую среду (предельно-допустимых выбросов, лимитов размещения отходов), установленных для организации;

источниками выделения загрязняющих веществ и образования отходов;

соблюдением правил обращения с отходами  производства и потребления 1-5 классов опасности;

наличием заключений государственной экологической экспертизы по проектам строительства, реконструкции и т.д.;

наличием лицензий и лицензионных соглашений, предусмотренных природоохранным законодательством;

своевременным предоставлением документации и достоверностью информации, предусмотренной госстатотчетностью и системами экологического мониторинга, а также запрашиваемой руководством, службами и отделами;

организацией работ с подрядными организациями в части соблюдения природоохранного законодательства.

К объектам производственного экологического контроля относятся:

источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарные и передвижные;

источники образования отходов производства;

природные ресурсы;

почвы, загрязненные по вине (наименование организации);

тало-дождевые воды [30,45,57,86].

## ****6.5.5. Производственный контроль за охраной****

## ****атмосферного воздуха****

 Производственный контроль  за выбросами загрязняющих веществ  в атмосферу от стационарных источников включает в себя:

контроль соблюдения нормативов ПДВ (расчетным и аналитическим методом);

контроль наличия согласованных с территориальными природоохранными органами и действующих по сроку нормативных документов, регламентирующих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, расположенных на промышленной площадке:

контроль нормативов предельно допустимых выбросов или инвентаризацию источников выбросов;

контроль наличия разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, получаемого в природоохранных органах;

протоколы аналитических замеров концентраций загрязняющих веществ в выбросах от стационарных источников, составленные по результатам замеров, проведенных по договору сторонней организацией;

ведение журналов по типовым формам первичной учетной документации:

№ ПОД1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения

№ ПОД2 «Журнал учета выполнения мероприятий по охране воздушного бассейна»,

№ ПОД3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок»;

контроль за исправным состоянием газоочистных установок [24,30,37-- 50].

## ****6.5.6. Производственный контроль за обращением с отходами производства****

**Производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления включает в себя:** проверку порядка и правил обращения с отходами; анализ существующего производства, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов; учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;

составление и утверждение паспортов опасных отходов;

определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;

мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов;

проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов, достижению лимитов размещения отходов.

проверку наличия согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления:

проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления;

лимитов на размещение отходов;

договоров на сдачу цветных металлов, отработанных аккумуляторов, на утилизацию ртутьсодержащих ламп с организациями, имеющими соответствующие лицензии;

документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов – образование, хранение, утилизацию, или передачу сторонним организациям **[10,12].**

**6.5.7. Производственный экологический контроль за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием**

**Контроль за использованием природных ресурсов и рациональным природопользованием включает в себя:**

контроль за обеспечением рационального использования природных ресурсов, их восстановления и воспроизводства;

контроль за наличием договора, заключенного со сторонней организацией на забор воды для хозбытовых и производственных нужд;

контроль за   принимаемыми мерами по предотвращению загрязнения земель нефтепродуктами и вредными веществами, содержащимися в отходах производства, сырье и   материалах;

оценку степени загрязнения почв проводится на основании аналитических замеров содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах грунта **[2,8,12].**

Требования к осуществлению ПЭК в области охраны и использования водных объектов установлены Водным кодексом РФ[2]. В ч. 2 ст. 39 Водного кодекса РФ говорится об обязанности собственников водных объектов и водопользователей при использовании водных объектов вести в установленном порядке учёт объёма забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объёма сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, осуществлять регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами, а также бесплатно и в установленные сроки представлять результаты такого учёта и регулярных наблюдений в уполномоченный Правительством РФ федеральный орган исполнительной власти.

При этом согласно п. 14 порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учёта объёма забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объёма сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, сведения, полученные в результате учёта забора (изъятия) водных ресурсов и сброса сточных и (или) дренажных вод, их качества, представляются в территориальный орган Федерального агентства водных ресурсов ежеквартально в срок до 10-го числа месяца, следующего за отчётным кварталом.

**6.5.8. Производственный земельный контроль**

Требования по осуществлению производственного земельного контроля установлены Статьёй 73 Земельного кодекса РФ[3]. Производственный земельный контроль осуществляется собственником земельного участка, землепользователем, землевладельцем, арендатором земельного участка в ходе осуществления хозяйственной деятельности на земельном участке.   
 Лицо, использующее земельный участок, обязано предоставить сведения об организации производственного земельного контроля в специально уполномоченный орган государственного земельного контроля в порядке, установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти».

Согласно п. 2 постановления Правительства РФ № 689 «О государственном земельном контроле» сведения об организации производственного земельного контроля предоставляются лицами, использующими земельные участки, по письменному запросу Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии и её территориальных органов.

**6.6. Мониторинг окружающей среды**

**природопользователями**

Формирование системы экологического менеджмента завершается функциональным контролем, который проводится путем сочетания непрерывного и периодического мониторинга, подтверждающим соответствие этой системы направлениям, целям, задачам экологической политики предприятия. Прежде всего, при экологическом мониторинге контролируются параметры, обеспечивающие экологическую безопасность.

Под экологическим мониторингом понимают комплекс мероприятий по наблюдению за состоянием окружающей среды и источниками воздействий на нее, по регистрации данных наблюдений, по оценке безопасности окружающей среды. которой техногенные воздействия на окружающую среду не выходят за границы установленных диапазонов. Результаты мониторинга являются индикатором экологического состояния предприятия, осуществляющего конкретную хозяйственную деятельность [30].

Основными задачами мониторинга являются:

 систематические наблюдения за состоянием среды и источниками,

воздействующими на окружающую сред

оценка фактического состояния природной среды;  
 прогноз состояния окружающей среды и оценка ее прогнозируемого состояния.

Контроль состояния среды включает наблюдение за источниками и факторами техногенного воздействия (в том числе источниками загрязнений, излучений и т. п.)- химическими, физическими, биологическими, и за последствиями, вызываемыми этими воздействиями на окружающую среду [30,37,45].

 Наблюдение осуществляют по физическим, химическим и биологическим показателям. Особенно эффективными представляются интегральные показатели, характеризующие состояние окружающей среды. При этом подразумевается получение данных о первоначальном (или фоновом) состоянии среды.

 Наряду с наблюдением одной из основных задач мониторинга является оценка тенденций изменений состояния окружающей среды[45]. Подобная оценка должна дать ответ на вопрос о неблагополучии положения, указать, чем именно обусловлено такое состояние, помочь определить действия, направленные на восстановление или нормализацию положения, или, наоборот, указать на особо благоприятные ситуации, позволяющие эффективно использовать имеющиеся экологические резервы природы в интересах человека.

Мониторинг должен обеспечивать получение информации для оценки соответствия экологических параметров деятельности предприятия требованиям нормативно-правовых актов по обеспечению экологической безопасности. Информация, полученная в результате осуществления мониторинга, необходима на предприятии для планирования мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, определению приоритетных сфер деятельности, контроля и оценки эффективности осуществления природоохранных мер.

На основе данных мониторинга осуществляется разработка комплексных, экологически ориентированных стратегических и оперативных мер по сокращению опасного воздействия на природную среду и жизнедеятельность людей, контроль за соблюдением экологических нормативов и стандартов. Полученные результаты должны постоянно анализироваться, создавать предпосылки для формирования решений экологических проблем предприятия.

Экологический мониторинг предусматривает контрольные и арбитражные проверки. Такие проверки проводят специалисты служб уполномоченных государственных органов (Санэпиднадзор Минздрава России, Госгортехнадзор России, Госпожнадзор МЧС России, органы Минприроды России и др

Выявленные в процессе экологического мониторинга идентифицированные несоответствия должны быть скорректированы и систематизированы: в части требований экологической документации, в части действующих планов мероприятий, в части процедур и применяемых методов и средств измерений и испытаний параметров экологического состояния предприятия, в том числе и в санитарно-охранной зоне.

На основе анализа результатов экологического мониторинга на предприятии могут быть приняты решения с различными отрицательными последствиями для хозяйственной деятельности. Например, такие как

полная или частичная остановка производства продукции;  
остановка отдельных видов технических процессов или усиленный контроль за технологией производства продукции;

введение в действие аварийного плана;

оповещение органов исполнительной власти о возникновении аварийной ситуации;

введение в действие резервных мощностей и запасов.  
 Эти решения требуют незамедлительных корректирующих действий. К ним относятся: административные; конструкторско-технологические; усиленный режим контроля при проведении производственных процессов; внедрение новых мощностей по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Любое из принятых решений должно быть **документально оформлено.** Заметим, что эти решения реализуются с помощью корректирующих действий. В экологическом мониторинге используются и предупреждающие действия, когда имеется информация о возникновении какого-либо несоответствия.

Предупреждающие действия связаны с проверкой данной информации. Предупреждающие действия по экологическим стандартам не являются обязательными, в отличие от корректирующих действий. Корректирующие действия подлежат **обязательной регистрации** в экологической документации предприятия. Данные регистрации подлежат также государственному учету и контролю. Кроме того, дополнительно могут быть затребованы сведения и отчетность о финансово-экономических показателях экологической деятельности предприятия.

**6.7. Экологическая сертификация**

Важным направлением в решении задач экологического менеджмента является экологическая сертификация- мера по обеспечению качества, экологической безопасности выпускаемой продукции. Экологическая сертификация осуществляется в соответствии с положением ст.21 ФЗ "О техническом регулировании". Экологическая сертификация способствует производству экологически безопасной продукции на всех стадиях ее жизненного цикла, повышению ее качества и конкурентоспособности; созданию условий для организации производств, отвечающих установленным экологическим требованиям; совершенствованию управления хозяйственной и иной деятельностью; завоеванию новых сегментов внешнего рынка.

Указанные методы применяются для определения соответствия результатов функционирования систем экологического менеджмента намеченным планам внедрения; проверки работоспособности; адекватности текущей деятельности предприятия сложившейся ситуации и достоверности оценочных результатов. Выводы, заключения, рекомендации, получаемые на основе проведения мониторинга и аудиторских проверок, других способов оценки эффективности системы экологического менеджмента документируются с указанием необходимых корректирующих и превентивных мер.

**6.8. Экологический аудит**

Экологический аудит— это независимая, объективная, вневедомственная проверка хозяйственной деятельности, оказывающей влияние на окружающую среду, и выработка рекомендаций по снижению ее потенциально негативного воздействия. Экологический аудит направлен на повышение эффективности экологического менеджмента, включая оценку соответствия действующему природоохранному законодательству и принципам экологической безопасности. При проведении экологического аудита необходимо не только оценивать соответствие конкретных видов деятельности природоохранному законодательству, но и оказывать разнообразные консультационные услуги, в частности:

по обоснованию экологической стратегии и политики предприятия, региона;

по определению приоритетов и планированию природоохранной деятельности,, выявление дополнительных возможностей ее осуществления;

по разработке рекомендаций по снижению риска возникновения чрезвычайных экологических ситуаций;

в области повышения эффективности экологического менеджмента;

в области развития системы экологического мониторинга;

по разработке рекомендаций по развитию отношений с органами государственного экологического контроля и управления, общественностью и населением;

по разработке рекомендаций и предложений по экологическому образованию персонала;

по вопросам природоохранного законодательства, информационного обслуживания и др. [12].

## 6.9. Обучение сотрудников предприятия

## экологическому менеджменту

## В соответствии со ст.73 Федерального закона "Об охране окружающей среды" [12],"руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, *должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности*". Таким образом, обучение по программе обеспечения экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления должны пройти *все руководители и специалисты предприятия, имеющие право подписи.*

## В соответствии со ст.15 ФЗ «Об отходах производства и потребления» [10]. «лица, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности».

## Обучение должны пройти все работники, исполняющие обязанности (приступающие к исполнению обязанностей), квалификационные характеристики которых содержат требования в отношении знаний норм и стандартов в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с опасными отходами производства и потребления, и претендующие на право допуска к таким работам.

## Обучение обязательно должно соответствовать приказу МПР России от 18.02.2002 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами», и утвержденным Министерством образования и науки РФ (31.07.2008 г.) требованиям к минимуму содержания дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами». Проходить обучение необходимо 1 раз в 3 года.

## Руководителям и специалистам как правило требуется следующий набор навыков: действовать с опережением и уметь выявлять возможности и опасности, связанные с окружающей средой; разбираться в экологическом законодательстве и выполнять его требования; уметь донести значение охраны окружающей среды до работников пред­приятия, клиентов и местного населения; уметь установить характер воздействия деятельности предприятия на окружаю­щую среду и обеспечить соблюдение экологических стандартов; находить оптимальные технические решения с учетом требований защиты окружающей среды.

## При обучении руководителей производства основное внимание необходимо уделять таким темам, как экологическое воздействие проекта, оборудования и процессов, размещение и планировка мест хранения материалов, транспортировка материалов и конечной продукции на территории предприятия и за пределами предприятия. Все эти вопросы, каждый из которых представляет потенциальную опасность для мест­ных жителей, находятся в компетенции руководителя производства[82,86].

## Контрольные вопросы по теме главы 6

## 

## 1. Какими документами регламентированы экологические цели предприятия ?

## 2. Основные принципы создания системы экологического менеджмента в соответствии с ISO 14004 ?

## 3. Критерии эффективности экологической службы предприятия?

## 4. Для чего необходим функциональный контроль системы экологического менеджмента ?

## 5. Задачи экологического аудита ?

## 6. Каким законом регламентирована организация экологического контроля ?

## 7. Процедура производственного экологического контроля за использованием природных ресурсов?

## 8. Особенности экологической сертификации?

## 9. Назовите задачи экологического аудита?

## 10. Формы общественного экологического контроля ?

## 11. Объекты производственного экологического контроля?

Законодательная база к главе 6

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г.

№7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.).;

2. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4 мая 1999г ( в ред. от 21.07.2014г).;

3. Закон РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от 24.06.1998г. ( в ред.от 03.07. 2016г .

4. Закон РФ " О техническом регулировании"№184-ФЗ от 27.12.2002г.(в ред. от 19.07.2011г.).

5.ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л., Гидр ометеоиздат, 1987;

6. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Основные термины и определения. М., Издательство стандартов, 1977;

7. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М., Издательство стандартов, 1979;

8. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Л., 1990;

9. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. М., 1990;

10. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб., 2010;

11.РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.М., 1991;

12.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М., 2003 (в новой редакции от 2007 г.);

13.СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. М., 2001;

14. СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно

15. Приказ ФСЭТАН от 10.2007г. №703 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

16. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом ФСЭ

ТАН от 10.2007г. №703);

17.Приказ Министерства природных ресурсов от 5 августа 2014 г. № 349 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования

отходов и лимитов на их размещение»;

18.Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014г.

19.Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Утверждены приказом МПР России от 15 июня 2001 г. №511;

19.Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03. Минздрав Росии, М., 2003 г.

Литература к главе 6

1. Матвеев А.В. Управление охраной окружающей среды, Учебное пособие, Санкт-Петербург, СПбГУАП,2003г.

2. Щуров Б.В. Управление природопользованием, Н.Новгород, 2002г.

3. Семенистая Т.В. Управление охраной окружающей среды, Курс лекций, Таганрогский технологический институт ЮФУ, Таганрог, 2010г.

4. Ферару Г.С. Экологический менеджмент: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры, Ростов н/Д: Феникс,2012.

5. Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятии. - М.: РЭФИА, 1998. - 86 с.

**Глава 7**

**Документирование деятельности по**

**обеспечению техносферной безопасности**

**7.1.Обязательная документация по обеспечению**

**охраны окружающей среды**

Организация и управление охраной окружающей среды невозможно без документирования всех и событий. Деятельность предприятия в части охраны окружающей среды, в управленческих решений соответствии с требованиями природоохранного законодательства, должна быть отражена в документации различного уровня и вида – государственной статистической отчетности, журналах аналитического контроля и работы очистного оборудования, а также инструкциях, приказах, утвержденных планах мероприятий и пр ( см. приложение 3).

Набор документов зависит от предприятия и в общем случае включает в себя:

разрешительную документацию;

планы мероприятий по охране окружающей среды;

инструкции по охране окружающей среды на предприятии.

Разрешительная документация включает в себя: комплексное разрешение, декларацию о воздействии на окружающую среду, технологические нормативы, нормативы допустимых выбросов, допустимых сбросов (табл.3).

В части охраны атмосферного воздуха необходима следующая документация:

приказ о назначении ответственных за эксплуатацию газоочистных установок (ГОУ);

должностные инструкции персонала, обслуживающего ГОУ

инструкции по эксплуатации и обслуживанию ГОУ;

приказ о порядке ведения журналов учета работы газоочистного оборудования;

приказ руководителя предприятия о порядке перехода в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на заданные режимы с указанием ответственных лиц за проведение мероприятий по предприятию, производствам, цехам, участкам и иным объектам, а также лиц, ответственных за организацию приема оповещения и введения мероприятий по снижению выбросов.

**Таблица № 3**

**Виды разрешительной документации на негативное воздействие на ОС, разрабатываемой предприятиями**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Категория объекта** | **Комплексное разрешение** | **Декларация о воздействии на ОС** | **НДВ, НДС** | **Технологические нормативы** |
| Особо опасные объекты | В комплексном разрешении устанавливаются НДВ, НДС, либо технологические нормативы | Не предсталяютляют | Разрабатывают в отношении регулируемых ЗВ, для производственных процессов и оборудования, не отнесенных к областям применения НДТ | Рассчитывают для основных производственных процессов и оборудования, отнесенных к области применения НДТ |
| Объекты с умеренным воздействием | Не получают | Представляют | Разрабатывают в отношении регулируемых ЗВ | Не рассчитывают |
| Объекты с незначительным воздействием | Не получают | Представляют | Не разрабатывают | Не рассчитывают |

В части обращения с отходами создаются следующие документы:

приказ о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами,

приказ о направлении лиц, допущенных к работе с опасными отходами, на обучение или переподготовку,

документы, подтверждающие обучение (переподготовку) лиц, допущенных к работе с опасными отходами,

приказ о введении в действие порядка (инструкции) обращения с отходами производства и потребления на территории предприятия,

порядок (инструкция) обращения с отходами производства и потребления на территории предприятия.

Рабочая документация производственного экологического контроля. В общем случае, в зависимости от предприятия, в состав рабочей документации производственного контроля входит.

В части **охраны атмосферного воздуха** создаются:

**а) нормативные документы:**

проект «Охрана атмосферы и предельно-допустимые выбросы (ПДВ)»,

разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу,

план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и ПДК в контрольных точках (на постах),

проект «Обоснование размеров санитарнозащитной зоны предприятия», паспорта газоочистных установок,

график планово-предупредительных ремонтов (ППР) газоочистных установок,

график контроля за соблюдением нормативов выброса и эффективности работы ГОУ.

**б) первичная учетная документация:**

ПОД1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик»,

ПОД2 «Журнал учеты выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха»,

ПОД3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок»,

журнал регистрации приема предупреждений о НМУ от органа Росгидромета на предприятии.

в**) планы мероприятий:**

план мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу,

план мероприятий по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ объекта в периоды НМУ.

В части **охраны поверхностных вод и рационального водопользования:**

**а) управленческие документы:**

приказ о назначении лица, ответственного за эксплуатацию и обслуживание сетей водных коммуникаций и очистных сооружений,

должностные инструкции для персонала, обслуживающего водные коммуникации и очистные сооружения,

должностные инструкции для персонала, обслуживающего контрольно-измерительную аппаратуру по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды,

порядок проведения государственной аттестации контрольно-измерительной аппаратуры по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды,

производственные инструкции завода-изготовителя по эксплуатации оборудования очистных сооружений,

инструкции по эксплуатации и обслуживанию очистных сооружений.

**б) лицензионные документы и договоры:**

лицензия на пользование водными объектами;

лицензионное дело на пользование водными объектам; договор на пользование водными объектами,

договор на пользование городской системой водоснабжения и канализации; договор на проведение аналитического контроля (при отсутствии собственной лаборатории).

**в) нормативные документы:**

лимиты водопотребления и водоотведения при сбросе сточных вод в поверхностные объекты;

балансовая схема водоснабжения и водоотведения с указанием и нумерацией мест измерения забора (приема) и сброса воды и точек передачи ее другим потребителям;

проект нормативов допустимых сбросов (ПДС) в окружающую среду со сточными водами при сбросе сточных вод в поверхностные объекты;

норматив на предельно допустимый сброс веществ (ПДС), поступающих в водный объект со сточными водами по выпускам (разрешение на сброс загрязняющих веществ) при сбросе сточных вод в поверхностные объекты:

паспорт водного хозяйства предприятия, допустимый сброс (ДС) загрязняющих веществ, отводимых в систему городской канализации;

схема-график аналитического контроля за соблюдением нормативов сброса загрязняющих веществ со сточными водами и их влиянием на водные объекты и эффективностью работы очистных сооружений при сбросе сточных вод в поверхностные объекты;

спорта на очистные сооружения;

рафик планово-предупредительного ремонта (ППР) водных коммуникаций и очистных сооружений.

**г) Первичная учетная документация:**

№ ПОД11 «Журнал учета водопотребления (водоотведения) водоизмерительными приборами и устройствами»; № ПОД12 «Журнал учета водопотребления (водоотведения) косвенными методами»;

№ ПОД13 «Журнал учета качества сбрасываемых сточных вод и эффективности работы очистных сооружений».

План ликвидации аварий на случай загрязнения водного объекта.

В части **охраны окружающей среды от негативного**

**воздействия отходов:**

**а) управленческие документы**:

правоустанавливающие, лицензионные документы и договоры:

документы на право владения или пользования земельным участком,

лицензия на деятельность по обращению с опасными отходами;

выписка из реестра на деятельность по обращению с опасными отходами;

положительное заключение государственной экологической экспертизы материалов обоснования намечаемой деятельности по обращению с опасными отходами, выданное лицензиату для получения лицензии;

свидетельства (сертификаты) на право работы с опасными отходами для лиц, допущенных к деятельности по обращению с опасными отходами;

документы, подтверждающие наличие производственных помещений, объектов размещения отходов, соответствующего техническим нормам и требованиям оборудования, транспортных средств, необходимых для осуществления лицензируемой деятельности;

свидетельство о регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов (для индивидуальных предпринимателей или юридических лиц, имеющих на своем балансе или осуществляющих эксплуатацию объектов захоронения или длительного хранения отходов (полигоны, шламохранилища, хвостохранилища, иловые карты, золоотвалы и т.д.);

договоры на размещение, переработку, обезвреживание отходов со сторонними организациями.

**б) нормативные документы:**

заключения контролирующих органов о загрязненности почвы (территории предприятия);

протоколы аналитического контроля химического, биологического, радиоактивного загрязнения почвы;

проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, лимиты размещения отходов, паспорта опасных отходов.

**в) документы первичного учета:**

перечень отходов, образующихся на предприятии, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов;

материалы по определению класса опасности отходов;

справки, накладные, квитанции, письма о количестве и виде отходов, направленных на размещение, переработку, обезвреживание.

**Государственная статистическая отчетность**. В соответствие с Российским законодательством юридические лица обязаны представлять в органы государственной статистики сведения о деятельности по формам федерального государственного статистического наблюдения.

Перечень отчетной документации содержит Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД) ОК 01193 , утвержденный Постановлением Госстандарта России от 30.12.93 N 299 (с изменениями по состоянию на 1 ноября 2002 года). Раздел «Природные ресурсы и охрана окружающей среды» включает в себя следующие формы государственного статистического наблюдения:

№ 18кс «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»;

№ 2ос "Сведения о выполнении водоохранных работ на водных объектах";

№ 4ос «Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природо-ресурсных платежах»;

№ 2тп (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха»;

№ 2тп (водхоз) «Сведения об использовании воды»;

№ 2тп (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

Форма № 18кс «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». В данной форме отражаются объемы инвестиций (с вводом в действие мощностей), направленные на охрану и рациональное использование природных ресурсов, строительство предприятий по утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов, установок для утилизации и переработки отходов, а также на организацию заповедников и других природоохранных территорий .

Форма N 2ос "Сведения о выполнении водоохранных работ на водных объектах". В отчете отражаются водоохранные работы, осуществляемые за счет любых источников финансирования. Форма №2ос составляется юридическими лицами, их обособленными подразделениями, осуществляющими водоохранные работы на водных объектах, а также индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на водопользование и осуществляющими водоохранные работы на водных объектах. Отчеты составляются по каждому водному объекту, на котором осуществляются водоохранные работы.

Форма № 4ос «Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природоресурсных платежах». Форма заполняется на основании данных первичного учета фактических затрат на охрану окружающей природной среды, экологических и природоресурсных платежей. Данные представляются в тысячах рублей с одним знаком после запятой.

Форму федерального государственного статистического наблюдения N 4ос представляют юридические лица, их обособленные подразделения, имеющие очистные сооружения, осуществляющие у себя природоохранные мероприятия (самостоятельно или в виде потребления сторонних услуг), а также производящие плату за природные ресурсы и загрязнение окружающей природной среды.

В текущие затраты предприятия по охране окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов включаются текущие затраты:

на содержание и эксплуатацию основных фондов природоохранного назначения.

на оплату сторонних услуг, направленных на охрану окружающей природной среды (например: прием, транспортировка и очистка сточных вод, вывоз, складирование, размещение, переработка и т.д. отходов производства и потребления, проведение экологического аудита, контрольных замеров и организация природоохранного мониторинга, научных исследований и опытно конструкторских разработок, подготовка и переподготовка специалистов и др.);

на оплату работ по вывозу, переработке, уничтожению, размещению различных отходов собственными силами;

на организацию самостоятельного контроля за вредным воздействием на окружающую природную среду и рациональное использование природных ресурсов, научно-технические исследования, управление природоохранной деятельностью на отчитывающемся предприятии (в том числе на содержание работников экологических служб);

на мероприятия по рекультивации нарушенных земель собственными силами и оплату услуг сторонних организаций;

на текущие мероприятия по сохранению и восстановлению качества окружающей природной среды;

на прочие текущие мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую природную среду.

Экологические и платежи за использование природных ресурсов отражают фактические суммы выплат в бюджеты разных уровней, произведенные предприятиями за загрязнение окружающей среды и за пользование природными ресурсами, а также суммы взысканных с предприятия исков, взысканных в возмещение ущерба, и штрафов за нарушение требований природоохранного законодательства.

Форма № 2тп (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха». Форму № 2тп (воздух) представляют предприятия и их обособленные подразделения, имеющие стационарные источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Сюда же включаются котельные, состоящие на балансе жилищно-коммунальных хозяйств, транспортных и других организаций. От­чет не составляется предприятиями, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу которых не превышают установленного норматива предельно допустимого выброса (ПДВ) и составляет 100 тонн в год и менее. При отсутствии установленных нормативов ПДВ отчет не составляется предприятиями, выбрасывающими в атмосферу 100 и менее тонн загрязняющих веществ в год и не имеющими в составе выбросов примесей 1 и (или) 2 классов опасности. В этом случае при наличии в выбросах из веществ 2 класса только окислов азота (в пересчете на диоксид азота) в количестве, не превышающем 50 тонн в год, отчет также не составляется.

Отчет по форме № 2тп (воздух) включает в себя пять разделов:

выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация;

выбросы в атмосферу специфических загрязняющих веществ;

источники загрязнения атмосферы;

выполнение мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных

групп источников загрязнения.

Отчет составляется на основании данных первичного учета, организуемого на предприятиях по типовым формам ПОД1 "Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик", ПОД2 "Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха" и ПОД3 "Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок".

Форма № 2тп (водхоз) «Сведения об использовании воды». Форма N 2тп (водхоз) представляется юридическими лицами и их обособленными подразделениями, осуществляющими водопользование. Отчет по форме № 2тп (водхоз) включает в себя следующие таблицы:

забрано из природных источников, получено от других предприятий (организаций), использовано и передано воды;

водоотведение.

Форма № 2тп (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления». Сведения по форме N 2 тп (отходы) представляют предприятия и их обособленные подразделения, независимо от формы собственности, на которых образуются (поступают), используются, обезвреживаются, хранятся (складируются) и захораниваются отходы производства и потребления.

Отчет по форме N 2 тп( отходы) составляется на основании данных первичного и бухгалтерского учетов. При отсутствии первичного учета заполнение формы производится на основании расчетов по материальному балансу, оценок и других данных. Учету подлежат все виды токсичных отходов производства и потребления, в том числе пришедшая в негодность продукция, содержащая вредные вещества (включая, пришедшие в негодность и запрещенные к применению пестициды). Не подлежат учету вредные вещества (продукты, соединения), являющиеся готовой продукцией, подлежащей дальнейшему использованию, а также полуфабрикатами, предназначенными по технологии производства для дальнейшей переработки в целях получения готовой продукции. Также не учитываются токсичные отходы, поступающие в водные объекты со сточными водами и в атмосферный воздух, которые отражаются в формах статистической отчетности 2тп (водхоз) "Отчет об использовании воды" и 2тп (воздух) "Отчет об охране атмосферного воздуха". Вместе с тем, в отчете должно отражаться образование, обезвреживание, складирование и т.п. токсичных веществ, уловленных (полученных) в процессе очистки отходящих газов и сточных вод на соответствующих сооружениях и установках.

Данные о токсичных отходах производства и потребления показываются в отчете в тоннах с точностью до трех знаков после запятой по общему весу данного отхода. Определение класса опасности отходов, образующихся и используемых на предприятии, входит в обязанность природопользователя [71].

В таблице 4 приведены сроки действия основной документации по охране окружающей среды.

Таблица №4

Сроки действия основной документации по охране окружающей среды

|  |  |
| --- | --- |
| СПИСОК ДОКУМЕНТАЦИИ | СРОКИ ДЕЙСТВИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ |
| Первичная экологическая документация | |
| Паспорта на опасные отходы 1 – 4 класса опасности | Бессрочно |
| Приказ о назначении ответственных лиц за природопользование, должностные инструкции ответственных лиц за природопользование, инструкции по отходам. Журналы движения отходов. | При необходимости внесения изменений |
| Программа экологического контроля. | 5 лет |
| Проектная документация: | |
| Проект расчета размера платы неорганизованными ливневыми стоками | 5 лет |
| Проект Предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ), разрешение на выбросы в атмосферу | 5 лет |
| Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ПНООЛР (для муниципальных предприятий или предприятий относящихся к крупному бизнесу), лимиты на размещение отходов | 5 лет |
| Экологическая отчетность: | |
| Расчеты платы за негативное воздействие на окружающую среду | Ежеквартально |
| Отчет по форме 2ТП воздух (статотчетность) за предыдущий год | 1 раз в год |
| Отчет по форму 2ТП – отход за предыдущий год | 1 раз в год |
| Отчет об образовании, использовании, размещении отходов производства и потребления за предыдущий год | 1 раз в год |

**7.2. Проект оценки воздействия намечаемой**

**деятельности на окружающую среду**

В состав проекта ОВОС обычно входят следующие разделы :

1.Описание основных особенностей окружающей среды.

2.Анализ и оценка реальных и разумных альтернатив развития намечаемой деятельности в районах возможных площадок.

3.Описание возможных принципиальных вариантов проектных решений в соответствии с проектным замыслом.

4.Описание и характеристика основных источников, видов и объектов воздействия  по  основным вариантам проектных решений.

5.Экспертные оценки и прогноз изменений окружающей среды как результатов выявленных воздействий по основным вариантам проектных решений.

6.Предложения по мероприятиям для предотвращения или смягчения выявленных возможных неблагоприятных воздействий по основным вариантам.

7.Программы изысканий и исследований для проектирования в районах возможных площадок осуществления намечаемой деятельности.

         Большинство из этих разделов необходимы в проектах  деятельности, связанной с природообустройством.

В первом разделе описываются те аспекты окружающей среды, которые потенциально могут быть вовлечены в процедуры ОВОС в качестве предмета анализа и оценки.  В первую очередь здесь должны быть проанализированы существующие источники антропогенного воздействия, оказывающие значительное влияние на окружающую среду; состояния атмосферного воздуха, поверхостных и подземных вод, почв, недр, растительного и животного мира, состояние материальных и культурно исторических памятников; социально экономические аспекты территории: инфраструктура, занятость населения и ее формы, связь, демография, жилищный фонд и т.д.

Во втором разделепроводится анализ и оценка реальных и разумных альтернатив развития намечаемой деятельности в районах возможных площадок. Здесь описываются цели, характер, средства, места и сроки реализации намечаемой деятельности. При этом приводится описание возможных альтернатив. Альтернативы могут включать варианты территориального размещения намечаемой деятельности в районах возможных площадок (со сравнительной оценкой рассмотренных альтернатив), "нулевой" вариант (отказ от намечаемой деятельности при сохранении существующего характера использования возможных площадок).

В третьем разделеописываются принципиальные варианты проектных решений в соответствии с проектным замыслом, такие как: инженерные (природообустроительные), технологические, архитектурно-планировочные, организационные и другие.

Четвертый разделпосвящается описанию и характеристики основных источников, видов и объектов воздействия.

Основные объекты воздействия должны включать:

воздух, воду, почву, флору, фауну, местный климат, ландшафт, исторические памятники, другие материальные объекты;

население, попадающее в зону воздействия;

социально-экономические условия жизнедеятельности населения, включая занятость, демографические сдвиги, социальную инфраструктуру, этнические особенности и т.д.

Пятый разделпосвящается экспертным оценкам и прогнозам изменений окружающей среды как результатов выявленных воздействий по основным вариантам проектных решений.В этом разделе могут быть приведены как краткие экспертные оценки, так и прогнозы по таким показателям как качество воздуха, количество и качество поверхностных и подземных вод, прогноз влияния на недра, прогноз состояния растительного и животного мира, материальных и культурно-исторических памятников.

Шестой раздел  посвящается предложениям и мероприятиям направленных на предотвращения или смягчения выявленных возможных неблагоприятных воздействий по основным вариантам. Здесь могут быть инженерные, технологические,  архитектурно-планировочные мероприятия.

В том случае, если для прогнозов или принятия решений не хватает информации, разрабатывается седьмой раздел «Проекта ….» программы дополнительных изысканий и исследований компонентов окружающей среды, существенно затрагиваемых в случае реализации намечаемой деятельности.

**7.3. Комплексное экологическое разрешение**

Предприятия и предприниматели, производящие выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещающие отходы, иным образом осуществляющие загрязнение окружающей среды, должны иметь соответствующее разрешение (ст. 14 Федерального закона от 04.05.1999 № 96ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»[11]).

**С 1 января 2019** года начнет действовать правило о необходимости получения такого документа, как *комплексное экологическое разрешение*. Комплексное экологическое разрешение- документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды[12].

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории, включенных в утвержденный уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти перечень объектов, обязаны обратиться в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти с **заявкой на получение комплексного экологического разрешения в период с 1 января 2019 года по 31 декабря 2022 года включительно**.. В указанный перечень включается до трехсот объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее чем 60 процентов.

Период обращения за комплексным разрешением **продлевается до 1 января 2025 года** в отношении тех организаций и предпринимателей, которые ведут деятельность на объектах I категории, относящихся **к области применения наилучших доступных технологий** (ч. 7 ст. 11 Закона № 219 ФЗ). .

Законом № 219 ФЗ предусматривается, что те разрешения, которые выданы или будут выданы до 1 января 2019 года, действительны до момента получения лицами, осуществляющими деятельность на объектах I категории, комплексного экологического разрешения (ч. 1 ст. 11 Закона № 219 ФЗ).

Комплексное экологическое разрешение выдается на отдельный объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду, в том числе линейный объект, на основании заявки, подаваемой в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти.

Заявка на получение комплексного экологического разрешения должна содержать следующую информацию:

наименование, организационно-правовая форма и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии), место жительства индивидуального предпринимателя;

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;

вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции (товара);

информация об использовании сырья, воды, электрической и тепловой энергии;

сведения об авариях и инцидентах, повлекших за собой негативное воздействие на окружающую среду и произошедших за предыдущие семь лет;

информация о реализации программы повышения экологической эффективности (при ее наличии)4

расчеты технологических нормативов;

расчеты нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в выбросах, сбросах загрязняющих веществ;

обоснование лимитов на размещение отходов производства и потребления;

проект программы производственного экологического контроля;

информация о наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы в случае необходимости проведения такой экспертизы в соответствии с законодательством об экологической экспертизе.

К заявке на получение комплексного экологического разрешения **при невозможности соблюдения** технологических нормативов, нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), прилагаются: **проект программы повышения экологической эффективности**, разработанной в соответствии с [12]; планируемые временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы с указанием объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ на текущий момент, на период реализации программы повышения экологической эффективности и после ее реализации.

Подача заявки на получение комплексного экологического разрешения осуществляется не позднее, чем за два месяца до ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, или за четыре месяца до истечения срока действия комплексного экологического разрешения.

Заявка на получение комплексного экологического разрешения подлежит рассмотрению при условии соответствия формы и содержания представленных материалов требованиям Федерального закона [12].

Уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий выдачу комплексного экологического разрешения, размещает заявку на получение комплексного экологического разрешения на официальном сайте указанного органа в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечивающей возможность свободного доступа к нему заинтересованных лиц.

Представление и рассмотрение в составе заявки на получение комплексного экологического разрешения информации, отнесенной в установленном законодательством Российской Федерации порядке к сведениям, составляющим государственную или коммерческую тайну, ее размещение в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне и законодательством Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации.

**Комплексное экологическое разрешение содержит**:

технологические нормативы;

нормативы допустимых выбросов, сбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в выбросах загрязняющих веществ, сбросах загрязняющих веществ;

нормативы допустимых физических воздействий;

лимиты на размещение отходов производства и потребления;

требования к обращению с отходами производства и потребления;

согласованную программу производственного экологического контроля;

срок действия комплексного экологического разрешения.

Технологические нормативы, установленные комплексным экологическим разрешением, устанавливаются на основе технологических показателей, которые **не должны превышать технологических показателей наилучших доступных технологий**.

Комплексное экологическое разрешение, выдаваемое для осуществления хозяйственной и (или) иной деятельности на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, где *реализуются программы повышения экологической эффективности*, дополнительно может содержать временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы.

Программа повышения экологической эффективности является неотъемлемой частью комплексного экологического разрешения.   Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории, при наличии соответствующих отраслевых информационнотехнических справочников по наилучшим доступным технологиям вправе получить комплексное экологическое разрешение.

Комплексное экологическое разрешение *выдается сроком на семь лет и продлевается на тот же срок при совокупности условий:*  соблюдения установленных технологических нормативов, нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в выбросах, сбросах загрязняющих веществ, лимитов на размещение отходов производства и потребления;

отсутствия задолженности по плате за негативное воздействие на окружающую среду;

своевременного представления отчетности о выполнении программы

|  |
| --- |
|  |

производственного экологического контроля, уведомлений об авариях, повлекших за собой негативное воздействие на окружающую среду;

выполнения программы повышения экологической эффективности в установленные сроки (при ее наличии).

 Комплексное экологическое разрешение подлежит пересмотру частично или полностью в случаях изменения технологических процессов основных производств, замены оборудования, сырья, повлекших за собой изменение установленных объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, лимитов на размещение отходов производства и потребления. Пересмотр комплексного экологического разрешения осуществляется в порядке, установленном настоящей статьей для выдачи комплексного экологического разрешения.

Пересмотр комплексного экологического разрешения и внесение в него изменений осуществляются по инициативе юридического лица или индивидуального предпринимателя, получивших комплексное экологическое разрешение.

Изменения, вносимые в комплексное экологическое разрешение и не затрагивающие положений, указанных в пунктах 10 и 11ст.11 Закона [12], **не требуют пересмотра** комплексного экологического разрешения.

В случаях замены юридического лица или индивидуального предпринимателя, реорганизации юридического лица в форме преобразования, изменения его наименования, адреса (места нахождения), а также в случаях изменения фамилии, имени, отчества (при наличии), места жительства индивидуального предпринимателя, реквизитов документа, удостоверяющего его личность, комплексное экологическое разрешение подлежит переоформлению одновременно с предусмотренной статьей 69.2 настоящего Федерального закона актуализацией учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду.

Комплексное экологическое разрешение подлежит отзыву в случае нарушения в течение шести месяцев и более установленных комплексным экологическим разрешением обязательных требований при осуществлении деятельности без его пересмотра в случаях, предусмотренных пунктом 14 ст. 11 Закона № 219 ФЗ, а также в случае снятия объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны выполнять условия, предусмотренные комплексным экологическим разрешением, и несут ответственность за их несоблюдение или осуществление деятельности без комплексного экологического разрешения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**7.4. Декларация о воздействии на ОС**

Юридические лица, индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории, представляют декларацию о воздействии на окружающую среду[12]. Декларация о воздействии на окружающую среду представляется в письменной форме или в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, в отношении объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти, в отношении иных объектов в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Декларация о воздействии на окружающую среду должна содержать следующие сведения:

наименование, организационно-правовая форма и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии), место жительства индивидуального предпринимателя;

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;

вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции (товара);

информация о реализации природоохранных мероприятий;

данные об авариях и инцидентах, повлекших за собой негативное воздействие на окружающую среду и произошедших за предыдущие семь лет; декларируемые объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образовываемых и размещаемых отходов;

информация о программе производственного экологического контроля.

Одновременно с подачей декларации о воздействии на окружающую среду представляются расчеты нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется один раз в семь лет при условии неизменности технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов, сбросов загрязняющих веществ и стационарных источников.

Внесение изменений в декларацию о воздействии на окружающую среду осуществляется одновременно с актуализацией сведений об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Для объектов I, III и IV категорий представление декларации о воздействии на окружающую среду **не требуется.**

Юридические лица и ИП, осуществляющие деятельность на объектах III категории, должны будут представлять отчетность о выбросах вредных веществ, образовании и размещении отходов в уведомительном порядке.

*Для тех , кто работает с объектами IV категории,* **не предусмотрено никакой отчетности** [12].

**7.5. Экологический паспорт предприятия**

Экологический паспорт предприятия - нормативно-технический документ, включающий данные по использованию предприятием ресурсов (природных, вторичных и др.) и определению влияния его производства на окружающую среду [12]. Основой для разработки экологического паспорта являются основные показатели производства, проекты расчетов ПДВ, нормы ПДС, разрешение на природопользование, паспорта газо- и водоочистных сооружений и установок по утилизации и использованию отходов, формы государственной статистической отчетности и другие нормативные и нормативно-технические документы.

Экологический паспорт предприятия состоит из двух частей. Первая часть содержит общие сведения о [предприятии](http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/predpriyatie.html), используемом сырье, описание технологических схем выработки основных видов продукции, схем очистки сточных вод и выбросов в атмосферу, их характеристики после очистки, данные о твердых и других отходах, а также сведения о наличии в мире технологий, обеспечивающих достижение наилучших удельных показателей по охране природы. Вторая часть паспорта содержит перечень планируемых мероприятий, направленных на снижение нагрузки на окружающую среду, с указанием сроков, объемов затрат, удельных и общих объемов выбросов вредных веществ до и после осуществления каждого мероприятия [67,68].

В экологическом паспорте предприятия находят отражение три группы показателей:

показатели влияния предприятия на состояние окружающей среды; показатели организационно-технического уровня природоохранной деятельности предприятия;

общие и частные показатели анализа затрат на природоохранную деятельность.

*К первой группе* относятся следующие показатели:

экологичность выпускаемой продукции;

влияние на водные ресурсы;

влияние на атмосферный воздух;

влияние на материальные ресурсы и отходы производства;

влияние на земельные ресурсы.

*Ко второй группе* показателей относятся такие, как:

оснащенность источников загрязнения очистными устройствами;

пропускная способность имеющихся очистных сооружений;

прогрессивность применяемого очистного оборудования;

возможность контроля за функционированием очистного оборудования;

рациональность существующей организационной структуры природоохранной деятельности предприятия;

удельные показатели организационно-технического уровня природоохранной деятельности предприятия.

*Третья группа* показателей включает в качестве общего показателя отношение экономического эффекта от применения природоохранных мероприятий к общей величине затрат на их проведение и совокупность частных показателей. К ним относятся:

доля капитальных затрат на природоохранные мероприятий в общем объеме капитальных затрат предприятия;

доля текущих затрат на природоохранную деятельность в общем объеме текущих затрат предприятия;

доля затрат на охрану воздушного бассейна в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;

доля затрат на охрану и рациональное использование водных ресурсов в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;

доля затрат на уничтожение и обезвреживание твердых и жидких отходов в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;

доля затрат на разработку и внедрение прогрессивных технологий (малоотходных, безотходных, бессточных и т.п.) в общих затратах на НИОКР;

доля затрат на оплату услуг сторонних организаций на природоохранную деятельность в общем объеме этих затрат предприятия.

Экологический паспорт предприятия состоит из разделов, расположенных в следующей последовательности:

1) титульный лист;

2) общие сведения о предприятии и его реквизиты;

3) краткая природно-климатическая характеристика района расположения предприятия;

4) краткое описание технологии производства и сведения о продукции, балансовая схема материальных потоков;

5) сведения об использовании земельных ресурсов;

6) характеристика сырья, используемых материальных и энергетических ресурсов;

7) характеристика выбросов в атмосферу;

8) характеристика водопотребления и водоотведения;

9) характеристика отходов;

10) сведения о рекультивации нарушенных земель;

11) сведения о транспорте предприятия;

12) сведения об эколого-экономической деятельности предприятия.

Составление экологического паспорта является достаточно сложной процедурой, поэтому обычно он составляется не самим предприятием, а по его поручению коммерческой организацией, имеющей соответствующую лицензию. Затем паспорт представляется в местное отделение охраны окружающей среды и [природных ресурсов](http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/prirodnye-resursy.html) для проверки расчетов и согласования, после чего он направляется в региональное отделение Госкомэкологии для получения разрешения на выбросы (сбросы) указанных в экологическим паспорте объемов загрязняющих веществ.

Экологический паспорт подписывается руководителем предприятия и руководителем районной организации охраны окружающей среды и природных ресурсов. В последующем этот документ уточняется, в него вносятся необходимые изменения [ГОСТ 17.0.0.0490].

**7.6. Проект нормативов предельно-допустимых**

**выбросов**

**7.6.1. Особенности проекта нормативов предельно допустимых выбросов**

Предприятия, имеющие стационарные источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обязаны обеспечивать разработку проектов нормативов предельно допустимых выбросов и предельно допустимых нормативов вредного физического воздействия на атмосферный воздух [12].

Основная цель проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) научно обоснованная оценка воздействия производственной деятельности предприятия, имеющего стационарные источники выбросов в атмосферу, на загрязнение окружающей природной среды..

Для разработки проекта ПДВ сама организация или специальные предприятия- разработчики проводят инвентаризацию, в ходе которой выявляются процессы с выделением загрязняющих веществ, определяются стационарные и нестационарные источники выбросов в атмосферу, их количество и параметры.

В проекте ПДВ учитываются общие сведения о предприятии, сведения об арендаторах, характеристика организации как источника загрязнения атмосферы, проводится расчет и определение предложений нормативов ПДВ, в завершении приводятся мероприятия по работе в неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) и контролю за соблюдением нормативов ПДВ [42].

Нормативы предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (ПДВ), в зависимости от предприятия (федеральный уровень, региональный уровень) устанавливаются территориальными органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Ростехнадзора либо Комитетом охраны природы и управления природопользованием Субъекта РФ. ПДВ и ВСВ (временно согласованный выброс) устанавливаются для каждого конкретного стационарного источника выбросов и юридического лица в целом или его отдельных производственных территорий с учетом всех источников выбросов.

Выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарным источником допускается на основании Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками загрязнения. Данным Разрешением устанавливаются предельно допустимые выбросы и другие условия, которые обеспечивают охрану атмосферного воздуха. При отсутствии данного Разрешения, а также при нарушении условий, предусмотренных данным Разрешением, выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух могут быть ограничены, приостановлены или прекращены [12,30,42].

.

**7.6.2. Порядок разработки проекта нормативов**

**предельно допустимых выбросов**

При разработке «Проекта нормативов ПДВ» можно выделить следующие основные этапы[42]:

проведение инвентаризации всех источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;

разработка нормативов ПДВ;

согласование проекта ПДВ в уполномоченных органах и получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Первым этапом разработки проекта ПДВ является инвентаризация всех источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух юридического лица в целом или его отдельных производственных территорий. Инвентаризация проводится специалистами нашей организации с целью:

выявления и достоверного учета всех стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия;

установления местонахождения источников, состава и объемов выбросов;

учета поступления вредных веществ в атмосферу.

После подготовки проекта предельно допустимых выбросов  он проходит процедуру согласования в территориальных органах Роспотребнадзора. Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух утверждаются при наличии санитарно-эпидемиологического заключения (СЭЗ) о соответствии указанных предельно допустимых концентраций веществ санитарным правилам.

На основании согласованных нормативов допустимых выбросов, которые содержит Проект ПДВ, выдается разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

**7.6.3. Порядок согласования проекта предельно-**

**допустимых выбросов**

По материалам проекта должно быть получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

После этого проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) в зависимости от уровня представляется в Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора либо в Комитет охраны природы и управления природопользованием Субъекта РФ.

Для получения соответствующего Заключения, ПДВ предприятия следует представлять в Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии" административного округа по месту нахождения предприятия.

Для согласования и утверждения разработанных нормативов ПДВ и получения Разрешения на выброс индивидуальные предприниматели и юридические лица (природопользователи) представляют в Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора (Комитет охраны природы и управления природопользованием Субъекта РФ) следующие документы:

заявку (письмо, заявление) природопользователя с просьбой о согласовании и утверждении разработанных нормативов ПДВ;

проект нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу предприятия- природопользователя, заверенный организацией разработчиком нормативов ПДВ и утвержденный природопользователем;

материалы инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с приложением расчетов выбросов, ситуационным планом, климатическими и фоновыми характеристиками объекта, справкой по расходу сырья, материалов и топлива, заверенной природопользователем;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по проекту ПДВ.План-график ведомственного контроля за соблюдением нормативов ПДВ на текущий период времени, утвержденный природопользователем и согласованный с Роспотребнадзором;

копии платежных документов о внесении платы за загрязнение окружающей среды за последний отчетный период.

Согласующий орган в месячный срок принимает решение о согласовании проекта нормативов ПДВ и выдачи Разрешения на выброс или отклоняет их, отправляя на доработку.

Результаты рассмотрения проекта нормативов ПДВ оформляются Заключением. При выявлении в проекте отступлений от экологических требований, действующих норм и правил проект возвращается предъявителю проекта на доработку для устранения замечаний Заключения. При соответствии материалов проекта требованиям нормативно-методической документации предъявителю проекта выдается письмо о согласовании за подписью заместителя руководителя Управления. Проекту присваивается номер, производится его регистрация в журнале учета.

Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу утверждается руководством Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора (Комитета охраны природы и управления природопользованием Субъекта РФ). **Разрешение на выброс выдается на срок до пяти лет.** Необходимость пересмотра ранее установленных нормативов ПДВ может возникнуть до истечения срока их действия при:

изменении экологической обстановки в регионе;  
появлении новых или уничтожении существующих источников загрязнения окружающей природной среды;

изменении технологии или производственной программы предприятия.

Действие Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу может ли быть аннулировано или приостановлено.

Основанием для аннулирования или приостановки действия «Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу» может являться:

превышение установленных нормативов ПДВ, выявленное по результатам инструментального контроля;

нарушение "Правил эксплуатации установок очистки газа", приводящее к превышению установленных нормативов выбросов;

невыполнение в установленные сроки плана природоохранных мероприятий;

превышение установленных годовых лимитов выбросов;  
неуплата предусмотренных природоохранных платежей [42],

**7.7. Проект нормативов допустимых сбросов для**

**предприятия**

Нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов (нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов) - нормативы, которые установлены для субъектов хозяйственной и иной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды [12].

Сбросы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду в пределах установленных нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, лимитов на выбросы и сбросы допускаются на основании разрешений, выданных органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды [75].

**7.7.1 Проект НДС для проектируемого, строящегося, реконструируемого объекта**

Величины НДС разрабатываются и утверждаются для действующих и проектируемых организаций-водопользователейРазработка величин НДС осуществляется как организацией-водопользователем, так и по его поручению проектной или научно-исследовательской организацией. Если фактический сброс действующей организации-водопользователя меньше расчетного НДС, то в качестве НДС принимается фактический сброс.

Величины НДС проектируемых и строящихся (реконструируемых) организаций-водопользователей определяются в составе проектов строительства (реконструкции) этих организаций. Если при пересмотре или уточнении ранее установленного НДС окажется, что проектное значение сброса строящейся (реконструируемой) организации-водопользователя меньше расчетного НДС, то в качестве НДС принимается проектное значение сброса [13,72].

**7.7.2. Функциональное назначение проекта НДС**

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности для юридических и физических лиц - природопользователей устанавливаются нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, среди которых и нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий.

За превышение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду субъекты хозяйственной и иной деятельности в зависимости от причиненного окружающей среде вреда несут ответственность в соответствии с законодательством.

**Нормирование допустимых сбросов**

Нормирование качества воды состоит в установлении для воды водного объекта совокупности допустимых значений показателей ее состава и свойств, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта.

Нормы качества поверхностных вод устанавливаются для условий хозяйственно-питьевого, коммунально-бытового и рыбохозяйственного водопользования. К хозяйственно-питьевому водопользованию относится использование водных объектов или их участков в качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для водоснабжения предприятий пищевой промышленности. К коммунально-бытовому водопользованию относится использование водных объектов для купания, спорта и отдыха населения, а также иное использование водных объектов, находящихся в черте населенных мест. К рыбохозяйственному водопользованию относится использование водных объектов для обитания, размножения и миграции рыб и других водных организмов.

Рыбохозяйственные водные объекты или их отдельные участки, используемые для воспроизводства, промысла и миграции рыб подразделяются на три категории.

К высшей (особой) категории относятся места расположения нерестилищ, массового нагула и зимовальных ям особо ценных видов рыб и других промысловых водных организмов, а также охранные зоны хозяйств любого типа для искусственного разведения и выращивания рыб, других водных животных и растений.

К первой категории относятся водные объекты, используемые для сохранения и воспроизводства ценных видов рыб, обладающих высокой чувствительностью к содержанию кислорода.

Ко второй категории относятся водные объекты, используемые для других рыбохозяйственных целей.

Виды использования водного объекта в пределах области, республики определяются органами Министерства природных ресурсов совместно с органами Минздрава и Минрыбхоза и утверждаются местными администрациями. На пограничных между территориально - административными единицами водных объектах вид водопользования устанавливается совместным решением соответствующих органов.

Нормы качества воды водных объектов включают:

общие требования к составу и свойствам поверхностных вод для различных видов водопользования;

перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) нормированных веществ в воде водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевых и коммунально-бытовых нужд населения;

перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) нормированных веществ в воде водных объектов, используемых в рыбохозяйственных целях.

Перечни нормированных веществ и величины их ПДК в воде водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевых и коммунально-бытовых нужд населения, утверждаются Минздравом, для рыбохозяйственных целей - Минрыбхозом России.

В случае одновременного использования водного объекта или его участка для различных нужд населения и народного хозяйства к составу и свойствам воды предъявляются наиболее жесткие нормы из числа установленных.

Если в водном объекте под воздействием природных факторов по отдельным веществам превышается ПДК, то для этих водных объектов могут разрабатываться в установленном порядке региональные нормы качества воды.

Сброс возвратных (сточных) вод в водные объекты является одним из видов специального водопользования и осуществляется на основании разрешений, выдаваемых в установленном порядке органами МПР по согласованию с органами Государственного санитарного надзора, и с учетом требований рыбного хозяйства.

Условия отведения сточных вод в водные объекты определяется с учетом:

степени смешения (кратности разбавления) сточных вод с водой водного объекта на расстоянии от места выпуска сточных вод до ближайшего контрольного створа водопользования;

фонового состава и свойств воды водных объектов в местах выпуска сточных вод.

Нормативы допустимых сбросов вредных веществ устанавливаются по каждому источнику загрязнения.

На основании расчетов для каждого выпуска сточных вод устанавливается нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ, исходя из условий недопустимости превышения предельно допустимых концентраций вредных веществ в установленном контрольном створе или на участке водного объекта с учетом его целевого использования, а при превышении ПДК в контрольном створе – исходя из условия сохранения (не ухудшения) состава и свойств воды в водных объектах, сформировавшихся под влиянием природных факторов.

Сброс сточных, сбросных и дренажных вод в черте населенного пункта допускается в исключительных случаях на основании разрешении, выдаваемых органами МПР и согласованных с органами государственного санитарного надзора. В этих случаях нормативные требования, установленные к составу и свойствам воды водных объектов, должны относиться к самим сбрасываемым водам.

При сбросе сточных вод в водные объекты, используемые для хозяйственно-питьевых и коммунально-бытовых целей, нормы качества воды водных объектов или ее природный состав и свойства, в случае превышения этих норм, должны выдерживаться в водотоках на участке в один километр выше ближайшего по течению пункта водопользования, а в водоемах – на акватории в радиусе одного километра от пункта водопользования.

При сбросе сточных вод в водные объекты, используемые для рыбохозяйственных целей, нормы качества воды в них или ее природный состав и свойства, в случае превышения этих норм, должны соблюдаться в пределах всего рыбохозяйственного участка, начиная с контрольного створа, определяемого в каждом конкретном случае территориальным (бассейновым) органом федерального органа управления использования и охраны рыбных ресурсов, но не далее 500 метров от места сброса сточных вод.

При сбросе сточных вод в водный объект через выпуски с рассеивающими оголовками, нормативные требования к составу и свойствам воды водного объекта должны обеспечиваться в створе начального разбавления выпуска сточных вод.

При установлении НДС расчетный расход сбрасываемых сточных вод принимается как максимальный среднечасовой за фактический период сброса возвратных (сточных) вод.

При определении кратности разбавления сбрасываемых вод водой водотока в контрольном створе водопользования принимаются следующие расчетные условия:

для незарегулированных водотоков – расчетный минимальный среднемесячный расход воды года 95%-ной обеспеченности;

для зарегулированных водотоков – установленный гарантированный расход ниже плотины (санитарный попуск) с учетом исключения возможных обратных течений в нижнем бьефе. Кроме того, учитывается:

кратчайшее расстояние и минимальная скорость течения на участке от места выпуска сточных вод до контрольного створа (границы участка водопользования);

наименее благоприятный режим, определяемый путем сопоставления расчетов для волнового воздействия, условий сработки и наполнения водохранилищ при открытом и подледном режиме;

фоновая концентрация загрязняющих веществ в водных объектах в местах выпуска сточных вод.

Данные о гидрологическом режиме и природных фоновых концентрациях нормируемых показателей вод водного объекта могут быть получены в Росгидромете и его территориальных органах при наличии наблюдений на водных объектах. При отсутствии наблюдений водопользователь с целью получения указанных данных должен организовать проведение специальных наблюдений с привлечением научных и проектных организаций, имеющих лицензию на проведение этих работ [75].

**7.7.3.** . **Проект Нормативов допустимых сбросов**

**действующего и проектируемого объекта**

«Величины НДС разрабатываются и утверждаются для действующих и проектируемых организаций-водопользователей .

Разработка величин НДС осуществляется как организацией-водопользователем, так и по его поручению проектной или научно-исследовательской организацией. Если фактический сброс действующей организации-водопользователя меньше расчетного НДС, то в качестве НДС принимается фактический сброс (*За исключением показателей, значения которых возрастают после биологической очистки (например, нитриты и нитраты).*

Величины НДС проектируемых и строящихся (реконструируемых) организаций-водопользователей определяются в составе проектов строительства (реконструкции) этих организаций. Если при пересмотре или уточнении ранее установленного НДС окажется, что проектное значение сброса строящейся (реконструируемой) организации-водопользователя меньше расчетного НДС, то в качестве НДС принимается проектное значение сброса.

**Примерная структура проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов**

Состав и форма представления проекта НДС определяется Федеральным агентством водных ресурсов по согласованию с соответствующими федеральными органами исполнительной власти.

Итоговыми материалами расчета НДС в водные объекты являются сводный том с обосновывающими материалами - пояснительной запиской и приложениями к ней.

Пояснительная записка содержит краткое изложение основных этапов выполнения расчета НДС, описание методического обоснования подходов и алгоритма расчетов, использованных при определении численных значений НДС (если они отличаются от приведенных в настоящей методике) и приложений к ней [75].

**7.8. Проект нормативов образования отходов и**

**лимитов на их размещение**

Важнейшая составляющая управленческой работы по охране окружающей среды разработка «Проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» ( ПНООЛР) [12,58]. Этот проект регламентирует деятельность предприятия по менеджменту отходами. Проект должны разрабатываь юридические лица и индивидуальные предприниматели, в процессе хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются отходы (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства) на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору.

Проект разрабатывается с целью:

получения разрешения на ведение деятельности по обращению с отходами;

расчета нормативного и фактического количества и вида отходов;

документального обоснования их объема;

определения мест хранения, способов использования или утилизации отходов;

планирования и внедрения мероприятий по снижению вреда производственной деятельности для окружающей среды.

ПНООЛР состоит из большого количества разделов, которые можно условно выделить в несколько групп:

вступительная часть;

информация о предприятии и производственной деятельности, результатом которой является образование отходов;

сведения об опасных отходах (описания, количество, расчеты нормативов образования, схемы движения, паспорта для каждого их вида);

данные о порядке обращения с опасными отходами (места хранения, способы транспортировки, технологии утилизации или использования, объекты размещения);

перечень мероприятий по контролю, обеспечению безопасности деятельности, уменьшению негативного воздействия на окружающую среду;

предложения относительно лимитов размещения отходов;

приложения, документально подтверждающие обоснованность основн ых разделов.

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.

При принятии территориальными органами Росприроднадзора решения об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение учитываются следующие сведения, содержащиеся в ПНООЛР:

наличие на производственной территории и вместимость обустроенных мест (площадок) накопления отходов, предназначенных для формирования партии отходов с целью их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, передачи другим хозяйствующим субъектам;

имеющиеся технические возможности по использованию и (или) обезвреживанию образующихся отходов хозяйствующим субъектом самостоятельно либо посредством передачи другим хозяйствующим субъектам;

количество предлагаемых к размещению отходов;  
наличие объектов размещения отходов, эксплуатируемых хозяйствующим субъектом или сторонними организациями, а также имеющиеся технические возможности по размещению в них предлагаемого количества отходов каждого вида и их класса опасности;

наличие объектов размещения отходов, эксплуатируемых хозяйствующим субъектом или сторонними организациями, в государственном реестре объектов размещения отходов.

Готовый документ и, в частности, лимиты размещения отходов, необходимо утвердить в органах Росприроднадзора [58].

## 7.9. Продление Документа об утверждении

## нормативов образования отходов и лимитов на их

## размещение

**Срок действия** Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР **при неизменности технологического процесса предприятия составляет 5 лет.**

В соответствии с Административным регламентом Росприроднадзора каждое предприятие должно ежегодно подтверждать **неизменность производственного процесса**  и продлевать действие Документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Неизменность производственного процесса и используемого сырья, представленных в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, должна ежегодно подтверждаться **в виде технического отчета**, который оформляется в соответствии с требованиями нормативно-методической документации и предоставляется на рассмотрение в **Департамент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования - Росприроднадзор** .

В целях подтверждения соблюдения утвержденных нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, образовавшихся за отчетный период, хозяйствующими субъектами (их филиалом(ами) или обособленными подразделениями) ежегодно составляется и представляется в уведомительном порядке в соответствующие территориальные органы Росприроднадзора *технический отчет по обращению с отходами.*  
 **Технический отчет по обращению с отходами** составляется с целью:

подтверждения заявленных в ПНООЛР видов, классов опасности и количества отходов, образовавшихся за отчетный период;

подтверждения фактического использования, обезвреживания, размещения, передачи другим хозяйствующим субъектам отходов, образовавшихся за отчетный период.

Для продления лимитов на размещение отходов формируется следующий пакет документов:

заверенная копия действующего Документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;

копии договоров, заверенные хозяйствующим субъектом, на утилизацию всех видов отходов с предприятиями, их перерабатывающими или принимающими, а также копии документов, подтверждающих право этих организаций на данный вид деятельности (лицензия, договор с полигоном и др.) действующие за отчетный период;

копии документов, заверенные хозяйствующим субъектом, подтверждающих сдачу всех образующихся отходов производства и потребления (накладные, счета, талоны, акты)  за отчетный период [60,68].

**7.10. Паспорта отходов**

Паспорт опасности отходов ин­формационно-нормативный документ, содержащий сведения о составе отходов, виде или видах (в том числе классе) их опасности, возмож­ные технологии безопасного и ресурсосбе­регающего обращения с отходами. Паспорт отходов требуется для оценки их влияния на природу и людей, является документом государственного учёта и контроля отходов[60].

Паспортизация отхода- последо­вательность действий по идентификации, в том числе физико-химическому и техно­логическому описанию свойств отхода на этапах технологического цикла его обращения, проводимая на основе паспорта отходов в целях ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в этой сфере. Паспортизация отходов требуется для любого предприятия, где образуются какие-либо отходы [10,12]. Наиболее важным нюансом, определяющим, кому нужен паспорт отхода, является ***наличие собственных мест хранения отходов*.** Если они есть (например, на вашей территории стоит мусорный контейнер или урна), предприятию (организации) обязательно нужно разрабатывать паспорта отходов.

Наиболее распространённые виды отходов: ртутные (люминесцентные) лампы; мусор и отходы, аналогичные коммунальным, так называемые твердые бытовые отходы (ТБО); смёт от уборки территории. Если в организации образуются такие отходы, то обязательно потребуются и паспорта на них.

*Н****е требуется паспортизация отходов*** *только арендаторам в крупных бизнес-центрах*, все отходы которых собирает и вывозит арендодатель (в т.ч. по договору клининга). Это единственная категория юридических лиц, которые освобождены от необходимости делать паспорта опасных отходов. Паспортизация отходов — одна из самых злободневных проблем, которую приходится решать каждому предприятию.

Содержание и порядок заполнения паспорта опасности отходов установле­ны ГОСТ 307742001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт опасности отходов. Основные требова­ния» (*этот межгосударственный стан­дарт не распространяется на радиоактив­ные отходы)*.

В соответствии с ГОСТ 307742001 паспорт опасности отходов должен вклю­чать следующие обязательные разделы:

наименование отходов;

наименование и реквизиты предприятия производителя отходов;

количество паспортизуемых отходов;

перечень опасных свойств отходов;

происхождение отходов;

состав отходов и токсичность их ком­понентов;

рекомендуемый способ переработки отходов;

пожаро и взрывоопасность отходов;

коррозионная активность отходов;

реакционная способность отходов;

необходимые меры предосторожности при обращении с отходами;

ограничения по транспортированию отходов;

дополнительная информация.

**Состав отхода.** В соответствии с приказом МПР Рос­сии № 785 «компонентный состав отхода указывается на основании протокола ре­зультатов анализов, выполненных лабораторией, аккредитованной на проведение количественных химических анализов. Для отходов, представленных товарами (продукцией), утратившими свои потре­бительские свойства, указываются сведения о компонентном составе исходного товара (продукции) согласно техничес­ким условиям и др.».

В упомянутом выше ГОСТ 307742001 содержится следующее требование: «информация, необходимая для составления паспорта, должна быть получена из ком­петентных источников или в результате испытаний (тестов), проводимых в соот­ветствии с требованиями действующей нормативной документации (НД). Состав отходов определяют методами физичес­кого, физико-химического, химического анализа или на основании состава первич­ного сырья, из которого образовались от­ходы, и технологических режимов, кото­рым подвергалось это сырье».

Практика показывает, что отходы бы­вают специфическими, характерными для данного конкретного предприятия (на­пример, химические отходы), а также общими для многих организаций (например, отработанные ртутные лампы или свин­цовые аккумуляторы). Было бы целесооб­разным выделить такие неизменяемые отходы в особую группу и составить для них единую форму паспорта опасного от­хода. Это приведет к значительному упро­щению системы паспортизации как для предприятий, которые сегодня вынужде­ны либо проводить дорогостоящие анали­зы, либо искать информацию о компонен­тном составе отхода, так и для согласую­щих паспорт инспекций.

К таким характерным видам отходов, состав которых изменяется мало, можно отнести следующие:

ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработан­ные и брак;

аккумуляторы свинцовые отработан­ные;

кислота аккумуляторная серная отра­ботанная;

обтирочный материал, загрязненный маслами;

опилки древесные, загрязненные ми­неральными маслами;

стружка древесная, загрязненная ми­неральными маслами;

опилки древесные, загрязненные бен­зином;

стружка древесная, загрязненная бен­зином.

Ответственность за полно­ту и достоверность данных, представлен­ных в паспорте, а также за мероприятия по безопасному хранению и применению опасных отходов несет руководитель предприятия, на территории которого находятся отходы.

По мере поступления дополнительной или новой информации, повышающей полноту и достоверность данных, включенных в обязательные разделы, документ подлежит обновлению и перерегистрации. При любой обработке полученной партии отходов, включая сме­шение ее с другими материалами, грузо­получатель обязан в случае транспорти­рования за пределы своего предприятия оформить и зарегистрировать новый пас­порт на данную партию (часть партии) от­ходов [10,68,69].

**7.11. Паспорт опасного отхода**

Паспорт опасного отхода составляется на отходы 1-4-го классов опасности для окружающей природной среды (ОПС), обладающие опасными свойствами (токсичностью, пожаро и взрывоопасностью, вы­сокой реакционной способностью, содержанием возбудителей инфекционных болез­ней) (см. приложение № 13). Форма паспорта заполняется отдельно на каждый вид отходов.

В соответствии с требованиями МПР России, паспорт опасного отхода необходим только для отходов, указанных в ФККО, последняя тринадцатая цифра кода которых имеет значения от 1 до 4, а одиннадцатая и двенадцатая от 1 до 22.

Приказом МПР России от 02.12.2002 № 785 «Об утверждении паспорта опасно­го отхода» утверждена форма документа и инструкция по ее заполнению.

Код и наименование отхода указыва­ются по федеральному классификацион­ному каталогу отходов (ФККО), утверж­денному приказом МПР России от 30.07.2003 № 663 «О внесении дополне­ний в федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР России от 02.12.2002 № 786 "Об утверждении федерального классификаци­онного каталога отходов"».

Опасные свойства отхода устанавли­ваются согласно Базельской конвенции и (или) требованиям соответствующих ГОСТов:

токсичность это способность вы­звать серьезные, затяжные пли хроничес­кие заболевания людей, включая раковые заболевания, при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеваре­ния или через кожу:

пожароопасность определяется по соответствующим ГОСТам, устанавливающим требования по пожарной безопас­ности, и (или) наличием хотя бы одного из следующих свойств:

способности жидких отходов выде­лять огнеопасные пары при температуре не выше 60° С в закрытом сосуде или не выше 65,5°С в открытом сосуде;

способности твердых отходов, кроме классифицированных как взрывоопасные, легко загораться либо вызывать (уси­ливать) пожар при трении

способности отходов самопроизволь­но нагреваться при нормальных условиях или нагреваться при соприкосновении с воздухом, а затем самовозгораться;

способности отходов самовозгорать­ся при взаимодействии с водой или выделять легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах;

взрывоопасность определяется как способность твердых или жидких отходов (либо смеси отходов) к химической реак­ции с выделением газов таких температу­ры и давления и с такой скоростью, что вызывает повреждение окружающих предметов, либо по соответствующим ГОСТам, устанавливающим требования о взрывоопасности;

высокая реакционная способность это содержание органических веществ (органических пероксидов), которые име­ют двухвалентную структуру ОО и мо­гут рассматриваться в качестве производных перекиси водорода, в которой один или оба атома водорода замещены орга­ническими радикалами;

содержание возбудителей инфек­ционных болезней это наличие живых микроорганизмов или их токсинов, спо­собных вызвать заболевания у людей или животных.

**Согласование паспорта опасного отхода.** В соответствии с приказом МПР Рос­сии от 02.12.2002 № 785 паспорт опасного отхода должен быть согласован с террито­риальным органом министерства по соответствующему субъекту Российской Федерации. Согласно ГОСТ 307742001 достоверность заполнения паспорта юриди­чески оформляет при его регистрации орган, определяемый федеральным зако­нодательством, либо орган региональной или местной власти, на территории кото­рого расположены или на территорию которого ввозили соответствующие отходы. В настоящее время работу по паспортиза­ции опасных отходов проводит Ростехнадзор (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30.07.2004 № 401). Поэтому паспорт опасного отхода должен согласовываться с территориальными ор­ганами Ростехнадзора [10].

## 7.12. Программа производственного экологического

## контроля

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают *программу производственного экологического контроля,* осуществляют производственный экологический контроль и предоставляют результаты контроля в уполномоченные органы[12,87].

Производственный экологический контроль представляет собой два проекта: «Положение о производственном экологическом контроле (ПЭК)» и «Программа производственного экологического контроля», в которых производится описание деятельности предприятия и его воздействия на все экосферы (отходы, атмосферный воздух, водные объекты), описание действующих требований законодательства, их применения в рамках специфики деятельности вашего предприятия, определение ответственных лиц, описание их обязанностей в рамках контроля, разработка мероприятий и плановграфиков с целью контроля соблюдения законодательства, выданных разрешительных документов, а также с целью снижения негативного воздействия предприятия на окружающую среду.  
 Для разработки Программы производственного экологического контроля необходимы документы:

список производственных объектов, которые являются причиной появления отходов, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов в водный объект;

климатические и географические характеристики территории, на которой расположено предприятие;

анализ вида и размеров воздействия деятельности предприятия на окружающую среду;

список должностных лиц, обязанных пройти профессиональное обучение в области экологического сопровождения предприятия, с подтверждением их квалификации;

информация о деятельности предприятия в отношении отходов (образование, хранение, транспортировка, обезвреживание, утилизация), образования источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сбросов в водный объект;

производственных процессах и оборудовании, которые являются причиной появления вторичных продуктов деятельности;

действующих системах хранения, перевозки, обезвреживания и утилизации отходов;

мероприятиях производственного контроля, которые проводятся на предприятии;

методах и измерительных приборах, которые применяются для экологического анализа влияния отходов, выбросов загрязняющих  веществ в атмосферный воздух, сбросов в водный объект, на окружающую среду.

**Ведение документооборота по производственному экологическому контролю.** Документооборот в системе производственного экологического контроля осуществляется в соответствии с порядком, утвержденным Положением о производственном экологическом контроле или иной документацией, определяющей порядок осуществления производственного экологического контроля. Документирование результатов производственного экологического контроля должно соответствовать принципам документирования в системе управления охраной окружающей среды на предприятии.

Результаты производственного экологического контроля подлежат обязательному документированию на бумажных и электронных носителях.

В документации не *допускаются подчистки, удаление страниц* и т.п.; все исправления должны быть завизированы ответственным лицом и обоснованы.

Состав документации должен обеспечивать использование документов в качестве объективных свидетельств доказательной базы при рассмотрении  спорных вопросов,  при оценке достоверности получаемой информации.   Все документы должны быть датированы (с указанием дат пересмотров), храниться в определенном порядке и в течение установленного времени. Устаревшие документы своевременно должны изыматься из использования. Документы должны быть идентифицированы по соответствующим реквизитам: организация, отдел, подразделение, вид деятельности и/или контактное лицо. Необходимые документы должны быть в наличии повсюду, где выполняются операции производственного экологического контроля.

Документирование результатов производственного экологического, в том числе аналитического, контроля, первичного учета производится в соответствии с утвержденными типовыми формами, включая формы государственного статистического наблюдения, актов отбора проб и протоколов результатов измерений, требований системы аккредитации, а также в журналах по формам, разработанным предприятием. Результаты измерений, осуществляемых в рамках экоаналитического контроля, документируют в соответствии с требованиями Руководства по качеству аналитического подразделения (лаборатории), осуществляющего измерения.

*Документация ПЭК на бумажных носителях хранится как минимум в течение срока действия соответствующего разрешения.*

Срок хранения электронных копий документов и результатов лабораторного контроля устанавливается положением об экологической службе предприятия.

Результаты проверок органов государственного экологического   контроля, владельцев сетей водоотведения, совместного отбора проб и выполнения измерений, сличения  результатов   и  иные  *данные,   обосновывающие  выводы  контролирующих органов, должны быть документированы и подписаны лицами, участвующими в работах и присутствующих при их проведении*.[ 25,64,87].

**7.13. План мероприятий по охране окружающей**

**среды**

В случае *невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов* юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на **объектах II и III категорий**, на период поэтапного достижения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов разрабатывается и утверждается **план мероприятий по охране окружающей среды***.*

План мероприятий по охране окружающей среды включает в себя перечень мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, сроки их выполнения, объем и источники финансирования, перечень ответственных за их выполнение должностных лиц.

Для установления временно разрешенных выбросов, временно разрешенных сбросов план мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности включают в себя показатели и график поэтапного снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Не подлежат включению в план мероприятий по охране окружающей среды мероприятия, направленные на обеспечение эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, устройств природоохранного значения.

Срок реализации плана мероприятий по охране окружающей среды **не может превышать семь лет и не подлежит продлению**. Юридические лица и индивидуальные предприниматели ежегодно представляют отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды ведет уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации при осуществлении государственного экологического надзора [12].

**7.14. Программа повышения экологической**

**эффективности**

В случае *невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов*, технологических нормативов юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную **деятельность на объектах I категории,** на период поэтапного достижения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов в обязательном порядке разрабатывается и утверждается **программа повышения экологической эффективности**[12].

Программа повышения экологической эффективности включает в себя перечень мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, сроки их выполнения, объем и источники финансирования, перечень ответственных за их выполнение должностных лиц.

Проект программы повышения экологической эффективности до ее утверждения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем подлежит одобрению межведомственной комиссией, которая создается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти и в состав которой включаются представители заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом", органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Срок рассмотрения программы повышения экологической эффективности не может превышать четыре месяца и может быть продлен по обращению заявителя, но не более чем на два месяца.

Срок реализации плана мероприятий по охране окружающей среды и программы повышения экологической эффективности **не может превышать семь лет и не подлежит продлению.** Однако в отношении программы срок реализации может быть равен 14 годам. Это возможно лишь в двух случаях, а именно:

если численность работников, занятых на объекте I категории, составляет не менее чем 25 процентов численности работающего населения соответствующего населенного пункта либо превышает 5 000 человек;

если деятельность на объектах I категории ведут федеральные государственные унитарные предприятия или ОАО, акции которых находятся в федеральной собственности и которые осуществляют производство продукции (товаров), выполнение работ, оказание услуг, имеющих стратегическое значение для обеспечения обороноспособности и безопасности государства.

Если в течение шести месяцев после наступления сроков, определенных планом или программой, не будет снижен объем выбросов или сбросов загрязняющих веществ, то с 1 января 2020 года плату за загрязнения свыше допустимых нормативов, исчисленную за отчетный период, потребуется пересчитать с применением коэффициента 100.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели ежегодно представляют отчет о выполнении программы повышения экологической эффективности в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Контроль за реализацией программы повышения экологической эффективности ведет уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации при осуществлении государственного экологического надзорах[12] .

Контрольные вопросы по теме главы 7

1. Порядок создания экологической службы предприятия ?

2. В чем состоят основные обязанности инженера по охране окружающей среды?

3. Что должен знать ннженер по охране окружающей среды ?

4. Как производится постановка на учет источников

загрязнения ?

5. Назовите категории объектов, оказывающих негативное

воздействие на окружающую среду ?

6. Что включает разрешительная документация в области охра-

ны окружающей среды

7. С какого года будет требоваться комплексное экологическое

разрешение ?

8. Какие предприятия должны представлять декларацию о воздействии на окружающую среду ?

9. Что входит в пакет документов по охране атмосферы ?

10.Для каких предприятий нормативы допустимых сбросов устанавливаются по фактическому сбросу ?

11. Что должно быть в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) ?

12. Для каких предприятий разрабатывают программы производственого экологического контроля ?

13. Что должен включать экологический паспорт предприятия ?

Законодательная база к главе 7

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды»№ 7-ФЗ от 10 января 200г.;

2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» №89-Ф3 от 1998г.;

3. [Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».](http://www.centreco.ru/projects/fz_52.doc) от 30 марта 1999 г. № 52-Ф.

4. Постановление Правительства РФ "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" №87 от 16.02.2008г. ;

5. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. М., 1990;

6. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом ФСЭТАН от 10.2007г. №703);

7. Приказ Министерства природных ресурсов от 5 августа 2014 г. № 349 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

8. Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014.;

9. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Утверждены приказом МПР России от 15 июня 2001 г. №511;

10.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

11. [СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод".](http://www.centreco.ru/projects/980.doc) Минздрав России, М., 2000.

12. СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления". Минздрав России, М., 2003.

13. Постановление Правительства РФ №469 от 23.07.2007 г. «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»

14. [ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».](http://www.centreco.ru/projects/1315.doc)

15. [Приказ МПР РФ от 17 декабря 2007 г. N 333 «Об утверждении методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей».](http://www.centreco.ru/projects/333.doc)

Литература к главе 7

1. Семенистая Т.В. Управление охраной окружающей среды, Курс лекций, Тагангрогский технологический институт ЮФУ, Таганрог, 2010г.

2. Гирусов Э.В.,Лопаткин В.Н. Экология и экономика природопользования, Учебник для Вузов, В.:ЮНИТИ-ДАНА,2003.

3. Астафьева О.Е.,Питрюк А.В., Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Учебник,2014.

Глава 8

Обеспечение охраны гидросферы

(при водоснабжении и водоотведении)

8.1. Законодательное обеспечение охраны

и использования подземных вод

Проблема оценки запасов, качества водных ресурсов, а также их использования имеет особую важность и актуальность не только с практической и научной точек зрения, но и приобретает в последние годы чрезвычайно острый социальный и политический характер. Это обусловлено возрастанием роли антропогенных факторов, связанных с водопотреблением и хозяйственной деятельностью населения в сфере промышленности и сельского хозяйства.

Незаменимым богатством недр являются подземные воды. По данным UNEP треть населения мира зависит от ресурсов подземных вод. Они, как наиболее защищенные от внешних воздействий, являются важнейшим источником питьевого и производственно-технического (технологического) обеспечения населения и объектов промышленности, сельского хозяйства и коммунальных служб, обладают бальнеологическими, энергетическими свойствами, содержат ценные химические вещества, например, хром, бром, йод, фтор, селен и др.

Подземные воды представляют собой составной компонент природной среды, являясь одновременно частью недр и общих водных ресурсов суши.

Месторождения подземных вод Российской Федерации содержат свыше 10% мировых разведанных запасов. Использование подземных вод является многофункциональным. Согласно Общероссийскому классификатору полезных ископаемых и подземных вод (ОК 0322002) существуют следующие виды подземных вод: питьевые, технические, минеральные, теплоэнергетические и промышленные. При этом на использование подземных водных объектов для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд приходится более половины всего объема добываемых вод (69%).

Именно пресные подземные воды являются нередко единственным источником обеспечения населения питьевой водой высокого качества, защищенным от загрязнения. Водоснабжение более 50% территории Российской Федерации базируется на подземных водах. Интенсивная эксплуатация подземных вод при работе водозаборов для целей водоснабжения приводит к снижению их уровня и формированию обширных депрессионных воронок, как в эксплуатируемом водоносном горизонте, так и в гидравлически связанных с ним смежных горизонтах. Площадь депрессионных воронок на участках интенсивного водоотбора может достигать тысяч квадратных километров, понижение уровня подземных вод до 100 м и более.

Увеличение антропогенной нагрузки на подземные воды в процессе их использования, а также безвозвратная утрата полезных свойств подземных вод, препятствующая их дальнейшему использованию, приводят к необходимости усиления мер правового регулирования отношений в области изучения, использования и охраны подземных вод:

Геологическое изучение и добыча подземных вод регулируется главным образом законодательством о недрах, охрана подземных водных объектов природоохранным законодательством, а также водным и санитарно-гигиеническим. Законодательством о недрах предусмотрено осуществление федеральным органом управления государственным фондом недр государственного мониторинга состояния недр.

В настоящее время в системе мониторинга подземных вод функционирует государственная опорная наблюдательная сеть, насчитывающая более 4 тыс. пунктов наблюдений (в СССР на территории РСФСР действовало около 20 тыс. таких пунктов), в которой производятся наблюдения за уровнем, температурой, расходом и качеством подземных вод, ведется учет ресурсного потенциала, запасов, добычи и использования подземных вод. На основе этих данных проводится регулярная оценка состояния подземных вод, прогнозируются их изменения в естественных условиях и под влиянием антропогенных факторов, подготавливаются ежегодные бюллетени о состоянии недр, выпуски учета ресурсной базы подземных вод, материалы к государственным докладам и другая информация.

По оценкам специалистов объём загрязнённых и некондиционных подземных вод в Российской Федерации в два раза превышает объем разведанных вод, пригодных к применению [72].

С 2013 г. введена в действие актуализированная редакция СНиП 2.04.0284 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СП 31.13330.2012».

**8.2. Проблемы нормативного регулирования**

**изучения подземных вод**

Проблемы нормативного регулирования изучения и использования подземных вод вышли на первый план в последние 20 лет. Основой сложившейся к настоящему времени системы является закон РФ № 23951 «О недрах», принятый 21.02.1992 г.

Обоснование возможности использования подземных вод для водоснабжения включает разработку методики и технологии проведения геологоразведочных работ, их производство, оценку запасов и проектирование эксплуатации. Все перечисленные виды деятельности сопровождаются получением разрешительной документации и различных согласований.

Правовое регулирование отношений, связанных с подземными водами, предполагает взаимодействие норм законодательства о недрах и смежных отраслей (водного, земельного, экологического, санитарно-гигиенического, градостроительного и др.).

В настоящее время жестко регламентирован практически каждый шаг недропользователя. Единственный этап, где предоставлена определенная свобода, — проведение геологоразведочных работ, методика которых разрабатывается, как правило, специализированными организациями.

В соответствии с законом «О недрах» при изучении и использовании питьевых и технических подземных вод используются два вида лицензий :

на геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений;

на разведку и добычу полезных ископаемых.

Состав и порядок проведения геологоразведочных работ и получения сопутствующих государственных услуг выстроен для случая, когда объектом оценки запасов является участок недр без оцененных запасов (перспективный участок).

Согласно закона «О недрах»:

предоставление недр в пользование оформляется специальным государственным разрешением в виде лицензии ;

работы по геологическому изучению недр подлежат государственному учету и включению в государственный реестр;

работы проводятся в соответствии с утвержденными проектами, экспертиза которых осуществляется в органе управления государственным фондом недр ;

предоставление недр в пользование для добычи полезных ископаемых разрешается только после проведения государственной экспертизы их запасов ;

обязанностью недропользователя является представление информации в фонды геологической информации ;

разработка месторождений полезных ископаемых осуществляется в соответствии с утвержденными техническими проектами .

Проектирование геологического изучения не должно требоваться при оценке запасов на участках действующих водозаборов независимо от их крупности, и одиночных водозаборных узлов, в том числе намечаемых для строительства [59,72].

**8.3. Экологическое регулирование геологоразве-**

**дочных работ и инженерных изысканий.**

Отношения в сфере недропользования, в частности проведение геологоразведочных работ, регулируются законом «О недрах» [7].

С 2006 г. действует Постановление Правительства РФ № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», а с 2007 г. Постановление Правительства РФ № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

Согласно указанным постановлениям:

поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения включены в перечень специальных видов инженерных изысканий;

предметом государственной экспертизы результатов инженерных изысканий является оценка их соответствия требованиям технических регламентов;

состав отчетной документации устанавливается Минрегионразвития РФ.

При проведении геологоразведочных работ с подсчетом и утверждением запасов на основании «СНиП 110296. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», следует руководствоваться требованиями нормативных документов МПР РФ только при значительной потребности (более 1000 м3/сут) и в сложных гидрогеологических условиях. Как правило, такая потребность возникает при строительстве большинства предприятий АПК (птицефабрик, свинокомплексов, комплексов КРС), химических и пищевых производств).

**8.4. Проблемы нормативного регулирования**

**использования подземных вод**

Забор воды из водного объекта и сброс сточных вод в водный объект регулируются водным законодательством [2]. Требования к качеству и безопасности воды, подаваемой с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), устанавливаются [законодательством](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132813/?dst=100141) Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и [законодательством](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138643/?dst=100056) о техническом регулировании (далее также установленные требования). Отношения в сфере горячего водоснабжения, осуществляемого с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), регулируются Федеральным [законом](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132971/) от 27 июля 2010 года N 190ФЗ "О теплоснабжении" (далее Федеральный закон "О теплоснабжении"), за исключением отношений, связанных с обеспечением качества и безопасности горячей воды [72].

**8.5.** [**Процедура получения разрешения на сброс стоков**](http://ecokom.ru/viewtopic.php?t=2961#p26471#p26471)

Нормативы допустимых сбросов ( НДС) – это масса загрязняющего вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению в соответствии с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени, с целью обеспечения нормативного качества воды в контрольном створе.

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты (Проект НДС) регламентируют отведение в водотоки и водоемы возвратных вод, а также различные виды хозяйственной деятельности, которые оказывают или могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние подземных и поверхностных вод.  
 Проект НДС является обязательным для разработки предприятиям, которые осуществляют сброс сточных вод в водный объект. Кроме того, норматив допустимого сброса должен быть установлен для каждого загрязняющего вещества в каждом выпуске сточных вод и для предприятия в целом.

Разработка проекта нормативов допустимых концентраций является обязательной, так как нормативы допустимых сбросов используются при выдаче лицензий на водопользование индивидуальному предпринимателю. Государственные органы, контролирующие процесс использования водных объектов и их охрану, также используют разработанный проект НДС.  
 Для разработки проекта Проекта НДС проводится инвентаризация источников сбросов. При этом определяются способы отведения сточных вод с территории, наличие ливневой канализации и очистных сооружений, пути отведения хозяйственно-бытовых сточных вод. Выявляются водоохранные ограничения в районе расположения исследуемого объекта (зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранные зоны водных объектов).

При установлении нормативов допустимого сброса веществ в водный объект и лимитов ВСС, должны учитываться следующие параметры:

все основные характеристики водного объекта (в том числе его способность ассимилировать), в который осуществляется сброс;

тип водопользования;

основные параметры и место расположение створов для выпуска сточных вод;

значения фоновых концентраций в водном объекте.

Для всего предприятия показатель нормативов допустимого сброса рассчитывается по суммарному значению нормативов допустимых сбросов всех отдельно действующих источников сбросов, а также тех источников, которые только находятся на стадии разработки либо реконструкции.  
 Проект НДС состоит из следующих разделов:

введение;

общие сведения о предприятии, его роде деятельности, основных процессах и структуре;

характеристика современного состояния водного объекта;  
характеристика предприятия как источника загрязнения;

расчет предельно допустимых сбросов;

обработка, складирование и использование осадков сточных вод (в случае наличия у индивидуального предпринимателя или юридического лица очистных сооружений на территории предприятия);

предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод;  
контроль соблюдения нормативов;

приложения, включающие схему водопотребления и водоотведения и расчет предельно допустимого сброса загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами.

Проект НДС разрабатывается в соответствии с "Методикой разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей", утвержденной Приказом МПР от 17 декабря 2007 г. № 333.

После разработки проект НДС подлежит согласованию в следующих инстанциях:

Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;

Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человек;

Государственном комитете Российской Федерации по рыболовству;

Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

После согласования проект утверждается в Федеральном агентстве водных ресурсов. После утверждения Ростехнадзор выдает разрешение на сброс.

С 2014 года введены *Правила организации коммерческого учета воды, сточных вод,* которыеопределяют порядок коммерческого учета воды, сточных вод с использованием приборов учета, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, в узлах учета, спроектированных и допущенных в эксплуатацию в порядке, предусмотренном Правилами, или расчетным способом в целях расчета размера платы за поданную (полученную), транспортируемую воду, принятые (отведенные), транспортируемые сточные воды по договорам холодного водоснабжения, договорам горячего водоснабжения (далее договоры водоснабжения), договорам водоотведения, единым договорам холодного водоснабжения и водоотведения, договорам по транспортировке холодной воды, договорам по транспортировке горячей воды, договорам по транспортировке сточных вод и другим договорам, заключенным с организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения или водоотведения.

Правила распространяются на отношения, возникающие при предоставлении коммунальных услуг, в той части, в которой такие отношения не урегулированы жилищным законодательством Российской Федерации, в том числе Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. № 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов".

Коммерческому учету воды, сточных вод подлежит количество (объем):

воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения, единому договору холодного водоснабжения и водоотведения;

воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договорам по транспортировке горячей воды, договорам по транспортировке холодной воды;

сточных вод, принятых от абонентов по договору водоотведения, в том числе единому договору холодного водоснабжения и водоотведения;

сточных вод, транспортируемых организацией, осуществляющей транспортировку сточных вод, по договору по транспортировке сточных вод;

воды, в отношении которой проведены мероприятия водоподготовки по договору по водоподготовке воды;

сточных вод, в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

Коммерческий учет воды, сточных вод осуществляется путем измерения количества воды и сточных вод приборами учета (средствами измерения) воды, сточных вод в узлах учета или расчетным способом в случаях, предусмотренных Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении".

Приборы учета воды, сточных вод размещаются абонентом или организацией, осуществляющей транспортировку горячей воды, холодной воды, сточных вод (далее транзитная организация), на границе балансовой принадлежности сетей или на границе эксплуатационной ответственности абонента и (или) транзитной организации с организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее организация, осуществляющая водоснабжение и (или) водоотведение), другими организациями, эксплуатирующими водопроводные и (или) канализационные сети, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения, договором водоотведения, единым договором холодного водоснабжения и водоотведения, договором по транспортировке холодной воды, договором по транспортировке горячей воды, договором по транспортировке сточных вод, договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, договором по водоподготовке, договором по очистке сточных вод, а также иными договорами, заключаемыми с организациями, осуществляющими водоснабжение и (или) водоотведение.

Абоненты и транзитные организации обязаны оборудовать принадлежащие им канализационные выпуски в централизованную систему водоотведения приборами учета сточных вод в случаях, установленных Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 644. Коммерческий учет холодной воды, горячей воды, тепловой энергии в составе горячей воды, сточных вод осуществляется:

абонентом, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения, договором водоотведения и (или) единым договором холодного водоснабжения и водоотведения;

транзитной организацией, если иное не предусмотрено договором по транспортировке холодной воды, договором по транспортировке горячей воды и (или) договором по транспортировке сточных вод.

Коммерческий учет сточных вод, в отношении которых произведена очистка, осуществляется организацией, эксплуатирующей отдельные объекты централизованных систем водоотведения, если иное не предусмотрено договором по очистке сточных вод, договором по транспортировке сточных вод и (или) договором по обращению с осадком сточных вод [58].

**8.6. Предотвращение негативного воздействия на**

**окружающую среду при осуществлении**

**водоотведения**

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду для объектов централизованных систем водоотведения устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, а также лимиты на сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов (далее также лимиты на сбросы) [12].

Лимиты на сбросы устанавливаются для объектов централизованных систем водоотведения при наличии у организации, эксплуатирующей указанные объекты, плана снижения сбросов.

Организация, осуществляющая водоотведение, разрабатывает план снижения сбросов и утверждает такой план по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления поселения, городского округа и территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор.

Орган местного самоуправления поселения, городского округа обязан при разработке технического задания на разработку или корректировку инвестиционной программы предусматривать мероприятия по охране окружающей среды в сфере водоотведения, в том числе в части снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Указанные мероприятия подлежат включению в план снижения сбросов.

Мероприятия плана снижения сбросов должны быть учтены при формировании инвестиционной программы и установлении для организации, осуществляющей водоотведение, тарифов на водоотведение или тарифов на очистку сточных вод.

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов и лимиты на сбросы для объектов централизованных систем водоотведения устанавливаются с учетом нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов и лимитов на сбросы, установленных в отношении объектов абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны не реже одного раза в год размещать в средствах массовой информации и на официальном сайте субъекта Российской Федерации в сети "Интернет" сведения об очистке сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения на территории субъекта Российской Федерации, информацию о планах снижения сбросов организаций, осуществляющих водоотведение, и их абонентов и об итогах реализации таких планов [12].

**8.7. Предотвращение негативного воздействия на**

**окружающую среду при отведении сточных**

**вод абонента в централизованные системы**

**водоотведения**

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду для объектов абонентов, категории которых [определены](http://base.garant.ru/70338602/#block_1) Правительством Российской Федерации, устанавливаются нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов (далее нормативы допустимых сбросов абонентов), а также лимиты на сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Абоненты разрабатывают план снижения сбросов и утверждают такой план по согласованию с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор.

#### Нормативы допустимых сбросов абонентов не должны превышать нормативы допустимых сбросов, установленные для объектов централизованных систем водоотведения, за исключением случаев, если проектной документацией очистных сооружений организации, осуществляющей очистку сточных вод, предусмотрено удаление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов из сточных вод, принимаемых от абонентов.

В целях соблюдения установленных нормативов допустимых сбросов абонентов абоненты обеспечивают очистку сточных вод до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения с использованием принадлежащих абонентам сооружений и устройств, предназначенных для этих целей (локальные очистные сооружения).

Если в процессе горячего водоснабжения , холодного водоснабжения и (или) водоотведения организация причинила вред окружающей среде, то возмещает его в полном объеме.

Если принятые в централизованную систему водоотведения от абонента сточные воды не соответствуют нормативам допустимых сбросов абонентов или лимитам на сбросы, такой абонент обязан возместить вред, причиненный окружающей среде. В этом случае организация, осуществляющая водоотведение, не возмещает указанного вреда, причиненного окружающей среде [12].

**8.8. Контроль состава и свойств сточных вод**

Контроль состава и свойств сточных вод, отводимых абонентами в централизованную систему водоотведения, осуществляется организацией, осуществляющей водоотведение, либо уполномоченной ею организацией в соответствии с программой контроля состава и свойств сточных вод.

Программа контроля состава и свойств сточных вод включает:

1) перечень абонентов, для объектов которых установлены нормативы допустимых сбросов абонентов;

2) указание периодичности планового контроля абонентов и основания для проведения внепланового контроля;

3) указание мест отбора проб сточных вод.

Программа контроля состава и свойств сточных вод согласовывается территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор.

В целях обеспечения контроля состава и свойств сточных вод абоненты, для объектов которых установлены нормативы допустимых сбросов абонентов, подают в организацию, осуществляющую водоотведение, декларацию о составе и свойствах сточных вод, в которой, в частности, указываются нормативы допустимых сбросов абонентов, лимиты на сбросы. В случае, если абонентом допущено нарушение декларации о составе и свойствах сточных вод, абонент обязан незамедлительно проинформировать об этом организацию, осуществляющую водоотведение.

Анализ отобранных проб сточных вод осуществляется юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, аккредитованными в соответствии с [законодательством](http://base.garant.ru/70552684/1/#block_3) Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации. Данные анализов отобранных проб сточных вод используются при проведении проверок территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор.

В случаях нарушения абонентом нормативов допустимых сбросов абонентов или лимитов на сбросы организация, осуществляющая водоотведение, информирует об этом территориальные органы федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор, в течение 24 часов с момента получения анализов проб сточных вод, отобранных из канализационных сетей абонента. Такая информация является основанием для проведения территориальным органом федерального органа власти, осуществляющего государственный экологический надзор, внеплановой проверки абонента.

**В 2014 вступил в силу Административный регламент Росводресурсов по предоставлению государственной услуги по утверждению нормативов допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей по согласованию с Росгидрометом, Роспотребназдором, Росрыболовством и Росприроднадзором, утвержденный Приказом Минприроды России 02.06.2014 № 246 (далее — Административный регламент).**

Частью 2 ст. 11 Водного кодекса Российской Федерации (в ред. от 28.06.2014) [2] установлено, что для сброса сточных, в т.ч. дренажных, вод в водные объекты, должно быть в обязательном порядке оформлено соответствующее **решение о предоставлении водного объекта в пользование**. Согласно ст. 8 данного кодекса большинство водных объектов находится в собственности Российской Федерации. Исключение составляют пруды и обводненные карьеры, расположенные в границах земельного участка, принадлежащего на праве собственности субъектам Российской Федерации, муниципальным образованиям, а также физическим и юридическим лицам, чаще всего предприятиям АПК.

Пунктом 7 Правил подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.12.2006 № 844 (в ред. от 15.05.2014; далее — Правила), определено, что организации, заинтересованные в предоставлении им водного объекта в пользование, **предварительно должны обратиться в территориальный орган Росводресурсов с запросом о предоставлении сведений о водном объекте, содержащихся в государственном водном реестре**.

Полномочие по предоставлению в пользование водных объектов, принадлежащих Российской Федерации, передано на региональный уровень и осуществляется органами государственной власти субъекта Российской Федерации по месту нахождения водоема.

Следовательно, процесс разработки и согласования проектов нормативов допустимых сбросов в водные объекты (далее — НДС) для водопользователей с 19.10.2014 состоит из следующих основных этапов:

**1)** получение решения о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных и (или) дренажных вод;

**2)** разработка проекта НДС;

**3)** направление проекта НДС и сопроводительных документов к нему (**в 5 экземплярах**) в территориальный орган Росводресурсов (БВУ);

**4)** согласование НДС с Росгидрометом, Роспотребназдором, Росприроднадзором (рассылка документов в согласующие органы осуществляется соответствующим БВУ самостоятельно);

**5)** утверждение НДС территориальным органом Росводресурсов (БВУ) и получение заверенной копии приказа об утверждении НДС;

**6)** получение разрешения на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты в Росприроднадзоре.

Для утверждения НДС получатель государственной услуги должен представить **заявление**, оформленное согласно Приложению № 2 к Административному регламенту, и **документы на бумажном носителе и CD-дисках**: а) **5 экземпляров** проекта НДС, содержащего:

ситуационный план (карту-схему) местности с привязкой территории организации, эксплуатирующей водосбросные сооружения, к водному объекту, используемому для сброса сточных, в т.ч. дренажных, вод, с указанием сведений (расстояния от устья (для водотоков) и географических координат) о местонахождении каждого выпуска сточных, в т.ч. дренажных, вод, фонового створа, расстояния от места сброса до фонового створа;

план территории организации, эксплуатирующей водосбросные сооружения, с наложением сетей водоснабжения, водоотведения и ливневой канализации с указанием мест размещения очистных сооружений; данные о технологических процессах, в результате которых образуются сточные, в т.ч. дренажные, воды;

данные о составе очистных сооружений, эффективности очистки; данные о соответствии работы очистных сооружений проектным характеристикам;

водохозяйственный баланс водопользования;

дрологическую и гидрохимическую характеристику водного объекта на участке существующего или проектируемого выпуска сточных, в т.ч. дренажных вод;

данные о качестве воды в контрольном створе водного объекта, после сброса сточных, в т.ч. дренажных, вод, за последний календарный год, представленные в виде протоколов количественного химического анализа и актов отбора проб воды, подписанных ответственным лицом лаборатории;

данные о величинах фоновых концентраций, принятых для расчета НДС;

данные о расходе сточных, в т.ч. дренажных, вод отдельно по каждому выпуску сточных, в т.ч. дренажных, вод, с характеристикой типа выпуска сточных, в т.ч. дренажных, вод;

перечень нормируемых показателей состава и свойств сточных, в т.ч. дренажных, вод;

расчет НДС;

результаты расчета НДС для каждого выпуска сточных, в т.ч. дренажных, вод;

**пять экземпляров** данных о фактическом сбросе веществ и микроорганизмов отдельно по каждому выпуску за предыдущие 5 лет.

Таким образом, можно выделить следующие основные положения новых правил: все документы Заявителя **представляются в один государственный орган** — территориальный орган Росводресурсов (его структурное подразделение) по месту осуществления сбросов сточных, в т.ч. дренажных, вод в водный объект;

территориальный орган Росводресурсов **принимает решение** об утверждении НДС либо предоставлении мотивированного отказа в утверждении НДС **в срок, не превышающий 45 рабочих дней** с даты регистрации документов Заявителя.

Если пруд или обводненный карьер находится в собственности муниципального образования (это достаточно редкий случай), право пользования им осуществляется на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование соответствующего органа местного самоуправления.

Копии приказов об утверждении НДС ежемесячно не позднее 10 числа следующего месяца направляются в соответствующий территориальный орган федерального органа исполнительной власти, в полномочия которого входит выдача разрешений на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты (Росприроднадзор)..

Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденным Приказом Минприроды РФ от 08.07.2009 № 205 (в ред. от 19.03.2013), водопользователям предписано иметь **схему систем водопотребления и водоотведения** и **Программу проведения измерений качества сточных вод [2],**

### 8.9. Коммерческий учет воды, сточных вод с

### использованием приборов учета

В большинстве предприятий и организация учет поступающей воды и сточных вод ведется с применением приборов учета.Сбор сведений о показаниях приборов учета о количестве поданной (полученной, транспортируемой) холодной воды, горячей воды, тепловой энергии в составе поданной (полученной, транспортируемой) горячей воды осуществляется абонентом или транзитной организацией, если иное не предусмотрено договорами абонента и (или) транзитной организации с организацией, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение.

Такая же процедура предусмотрена и относительноо принятых (отведенных, транспортируемых) сточных водах, количестве и продолжительности нештатных ситуаций, возникающих в работе приборов учета, и иных сведений, предусмотренных технической документацией, отображающихся приборами учета, а также снятие показаний приборов учета, в том числе с использованием систем дистанционного снятия показаний (телеметрические системы),

Абонент или транзитная организация предоставляют организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, до окончания 2го дня месяца, следующего за расчетным месяцем, сведения о показаниях приборов учета по состоянию на 1е число месяца, следующего за расчетным месяцем, если иные сроки не установлены законодательством Российской Федерации, а также сведения о текущих показаниях приборов учета в течение 2 рабочих дней после получения запроса о предоставлении таких сведений от организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение. Такая информация направляется организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, любым доступным способом (почтовое отправление, факсограмма, телефонограмма, электронное сообщение с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"), позволяющим подтвердить получение организацией, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, указанной информации.

В случае если технические характеристики используемых приборов учета и узлов учета позволяют использовать телеметрические системы для передачи показаний приборов учета и существует финансовое и техническое обеспечение установки телеметрических модулей и телеметрического программного обеспечения, представление (снятие) показаний приборов учета осуществляется дистанционно с использованием таких телеметрических систем.

Метод расчетного среднемесячного (среднесуточного, среднечасового) количества поданной (транспортируемой) воды, используемого на основании показаний прибора учета за последний год, применяется в случае установления факта неисправности такого прибора учета или демонтажа такого прибора учета в связи с его поверкой, ремонтом или заменой, но не более чем в течение 60 дней после установления факта неисправности прибора учета или демонтажа прибора учета, если иной срок не согласован с организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, и не применяется в случаях применения контрольных (параллельных) приборов учета.

В случае если период работы прибора учета составляет менее 1 года, то используются данные прибора учета за фактический период его работы.

В случае если фактический период работы прибора учета составляет менее 60 дней, то метод расчетного среднемесячного (среднесуточного, среднечасового) количества поданной (транспортируемой) воды не применяется [2].

### 8.10. Коммерческий учет сточных вод расчетным

### способом

Расчетный способ коммерческого учета сточных вод применяется в следующих случаях:

а) при отсутствии прибора учета, в том числе в случае самовольного присоединения и (или) пользования централизованной системой водоотведения;

б) в случае неисправности прибора учета;

в) при нарушении в течение более 6 месяцев сроков представления показаний прибора учета организации, осуществляющей водоотведение, за исключением случаев предварительного уведомления абонентом такой организации о временном прекращении сброса сточных вод.

Если у абонента приборы учета отсутствуют или неисправны (в том числе при демонтаже прибора учета в связи с его поверкой, ремонтом или заменой), нарушении сроков представления показаний приборов учета, за исключением случаев предварительного уведомления абонентом организации, осуществляющей водоотведение, о временном прекращении сброса сточных вод, объем отведенных абонентом сточных вод принимается равным объему воды, поданной этому абоненту из всех источников водоснабжения, в том числе определенному расчетным способом. В этом случае учитывается объем поверхностных сточных вод, в случае если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен схемой водоснабжения и водоотведения или договором водоотведения, единым договором холодного водоснабжения и водоотведения.

При самовольном подключении и (или) пользовании централизованной системой водоотведения объем отведенных сточных вод определяется расчетным способом в соответствии с методическими указаниями по расчету объема принятых (отведенных) сточных вод с использованием метода учета пропускной способности канализационных сетей, утверждаемыми Министерством регионального развития Российской Федерации, за период времени, в течение которого осуществлялось такое самовольное присоединение и (или) пользование, но не более чем за 3 года. В этом случае период времени, в течение которого осуществлялось самовольное присоединение и (или) пользование централизованными системами водоотведения, определяется с даты предыдущей контрольной проверки технического состояния объектов централизованной системы водоотведения в месте, где позже был выявлен факт самовольного присоединения и (или) пользования централизованными системами водоотведения, до даты устранения самовольного присоединения (прекращения самовольного пользования).

Коммерческий учет поверхностных сточных вод осуществляется расчетным способом в соответствии с методическими указаниями по расчету объема принятых (отведенных) поверхностных сточных вод, утверждаемыми Министерством регионального развития Российской Федерации [2].

Контрольные вопросы по теме главы 8

1. База для правового регулирования техносферной безопасности?

2. Понятие и способы правовой охраны атмосферного воздуха?

3. На какой объем воздуха устанавливаются ПДК?

4. Экологические требования для источников загрязнения атмосферы?

5. Для каких видов источников загрязнения атмосферы применяются преимущественно инструментальные методы определения количественных характеристик выделений?

6. Что относится к "фугитивным" источникам выбросов в атмосферу?

7. Чем обуславливается нестационарность выбросов?

8. Виды подземных вод ?

9. Каким документом регулируется забор из водного источника и сброс сточных вод в водный объект?

10. Как предотвращается негативное воздействие на окружающую среду при осуществлении водоотведения?

11. Как предотвращается негативное воздействие на окружающую сду при отведении сточных вод в централизованные системы водоотведения?

12. Как производится контроль состава и свойств сточных вод?

13. Процедура получения разрешения на сброс стоков?

Законодательная база к главе 8

1. Водный Кодекс РФ (ФЗ от 03 июня 2006г.№74-ФЗ) (в ред. от 28.06.2014)

2. "Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года".

3. «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах».

4. "Правила охраны поверхностных вод", от 21.02.1991г. ( в ред.2011г.)

5. Государственный водный реестр РФ (Постановление Правительства РФ № 253 от 28.04.2007г.

Литература к главе 8

1. Кавешников Н.Т. Менеджмент водохозяйственного производства и охраны окружающей среды. М. :Колос, 2015г.

2. Мухина Э.Н. Право пользования подземными водами: субъект, объект, содержание правоотношений. Теоретические и практические проблемы правового регулирования // Аграрное и земельное право. — 2011. — № 9. — С. 118–124.

3. Седов Н.В. Подземные воды как объект права Российской Федерации // Разведка и охрана недр. — 2008. — № 6. — С. 66–71.

**Глава 9**

**Экологические требования к обращению**

**с отходами**

## 9.1. Порядок сбора, накопления и хранения

## отходов

Производственная деятельность большинства предприятий и организаций невозможна без образования и накопления отходов различных видов. Законом установлено, что все отходы подлежат учету, сбору, накоплению и хранению, дальнейшей утилизации или обезвреживанию и захоронению. Все предприятия и организации, имеющие отходы производства и потребления, в соответствие с Федеральным Законом «Об отходах производства и потребления» [10] обязаны:

осуществлять раздельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение ;

обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленной площадке (до момента использования отходов в последующем технологическом цикле или направления на объект для размещения); вести достоверный учет наличия, образования, использования, утилизации и размещения всех отходов собственного производства, т.к. данные учета используются при составлении сводного по предприятию статистического отчета по форме 2ТП (отходы) и являются основанием для расчета платы за размещение отходов;

обеспечивать выполнение установленных нормативов предельного накопления и размещения отходов, согласно *Лимитам на размещение отходов н*а территории предприятия и передачу другим природопользователям.

Лимиты на размещение отходов выдаются только при обосновании невозможности их переработки (отсутствии технологий, оборудования и др.) и *не освобождают от поиска потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами*, а также от *выполнения мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов*.

Предельно допустимый (нормативный) объем образования отходов (тонн/год) и предельно допустимый объем временного накопления (тонн/партий) в местах временного хранения отходов по подразделениям предприятия определяются при инвентаризации отходов. Инвентаризационная ведомость отходов утверждается главным инженером или техническим директором предприятия.

Предельное количество накопления отходов на территории предприятия – это количество отходов, которое допускается размещать на территории промышленной площадки в закрытом или открытом виде в пределах, установленных Инвентаризационной ведомостью отходов и Проектом нормативов образования отходов и Лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Согласно ст. 18 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» организации и предприниматели, при осуществлении деятельности которых образуются отходы, должны разрабатывать проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещен.

Это требование *не распространяется лишь на субъекты малого и среднего предпринимательства*. Они вправе в уведомительном порядке представлять в органы Росприроднадзора отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов.

1 января 2019 года начнет действовать обновленная редакция статьи 18 Закона № 96ФЗ (п. 2 ст. 3, ч. 6 ст. 12 Закона № 219ФЗ). Она предусматривает следующее.

*Лимиты на размещение отходов обязаны будут разрабатывать только те лица, которые эксплуатируют объекты I и II категорий.*

В случае деятельности на объектах I категории обоснование лимитов на размещение отходов производства и потребления нужно указать в заявке на получение комплексного экологического разрешения. Это требование содержится в пункте 16 статьи 1 Федерального закона № 219ФЗ.

Плательщики, эксплуатирующие объекты II категории, обязаны будут включать информацию об объеме или о массе образовавшихся и размещенных отходов в декларации о воздействии на окружающую среду.

В отношении объектов, отнесенных к III категории, отчетность об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов можно будет подавать в *уведомительном порядке*. А при осуществлении деятельности на объектах IV категории разработка лимитов на размещение отходов и представление отчетности о них вообще *не потребуются.*

Накопление и хранение отходов на территории подразделений допускается временно, как исключение, в следующих случаях: при использовании отходов в последующем технологическом цикле с целью их полной утилизации;

при отсутствии потребителей;

при отправке отходов на утилизацию;

при временном отсутствии тары для хранения отходов, транспортных средств для вывоза отходов на утилизацию или на свалку города.

В зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов отходы допускается временно хранить:

в производственном или вспомогательном помещении (склад, кладовая);

во временном нестационарном складе;

на открытой площадке.

Способы временного хранения отходов определяются классом опасности отходов:

отходы I класса опасности хранятся в герметизированной таре (контейнеры, бочки);

отходы II класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, бочки и полиэтиленовые мешки, металлические контейнера);

отходы III класса опасности хранятся в бумажных, полиэтиленовых или хлопчатобумажных тканевых мешках, металлических контейнерах;

все остальные отходы складируются в металлические контейнера, установленные на бетонированной площадке, далее автотранспортом отправляются на свалку города.

Места временного складирования отходов на территории предприятия и его подразделений определяются при инвентаризации отходов и должны соответствовать следующим требованиям:

покрытие площадки выполняется из неразрушаемого и непроницаемого для токсичных веществ материала (керамзитобетон, полимербетон, асфальтобетон, плитка);

площадка должна иметь отбортовку или обваловку по всему периметру для исключения попадания вредных веществ в ливневую канализацию и на почву;

площадка должна иметь удобный подъезд автотранспорта для вывоза отходов;

для защиты массы отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра должна быть предусмотрена эффективная защита (навес, упаковка отходов в тару, контейнеры с крышками и др.).

При наличии в составе отходов веществ различного класса опасности предельное количество накопления, время и способ хранения определяются наличием наиболее опасных веществ. Отходы I класса опасности отработавшие ртутьсодержащие лампы, подлежат сбору и отправке на димеркуризацию согласно «Положению о порядке сбора и передачи на утилизацию отработавших ртутьсодержащих ламп».

При временном хранении отходов в нестационарных временных складах и на площадках на территории предприятия в открытом виде (насыпью и навалом) или в негерметизированной открытой таре должны быть обеспечены следующие условия:

предельно допустимый объем временного накопления отходов на площадке для временного складирования должен соответствовать данным ннвентаризации;

*в случае превышения установленного предельного количества отходы должны быти немедленно вывезены*;

должно быть исключено попадание отходов в сточные воды и на почву [10].

**9.2. Оформление результатов инвентаризации**

**отходов производства и потребления**

Оформление результатов инвентаризации включает следующие этапы:

систематизация данных, полученных при проведении инвентаризационного обследования;

оформление акта инвентаризации отходов производства.  
 Акт инвентаризации отходов производства и потребления оформляется в 2-х экземплярах. Первый экземпляр остается в подразделении (филиале). Второй экземпляр направляется в головной офис "Наименование предприятия" инженеру-экологу для дальнейшей работы.. Акт инвентаризации отходов производства и потребления включает:  
титульный лист;перечень отходов, для которых устанавливается годовой норматив образования, ;

инвентаризационные ведомости источников образования отходов по каждому структурному подразделению;

характеристику пылеулавливающего оборудования;

блок-схемы технологических процессов по каждому структурному подразделению (прикладываются к инвентаризационной ведомости соответствующего структурного подразделения);

данные бухгалтерского учета о поступлении и списании сырья и материалов, необходимые для расчета нормативов образования отходов;

характеристику объекта обезвреживания отходов, утвержденную руководителем подразделения карту-схему расположения объектов временного хранения и накопления отходов;

характеристику объектов временного хранения и накопления отходов;

сведения о передаче отходов специализированным предприятиям.

По итогам инвентаризации и в дальнейшем при разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для каждого подразделения определяются:

перечень отходов, подлежащих первичному учету  
 перечень отходов, для которых следует разработать нормативы образования отходов;

перечень отходов, для которых нужно определить класс опасности;

перечень отходов, подлежащих паспортизации;

виды отходов, для которых целесообразно разрабатывать систему раздельного сбора, для их последующего использования, обезвреживания, размещения.

Результаты инвентаризации применяются при:

разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;

разработке инструкций по обращению с отходами производства и потребления и организации учета отходов;

подготовке документов для получения разрешения на хранение и захоронение отходов производства;

расчетах лимитов хранения и захоронения отходов производства  
 согласовании и утверждении нормативов образования отходов производства;

составлении годовой статистической отчетности по форме 2тп (отходы).

## 9.3. Порядок учета отходов по подразделениям

## Ответственным лицом в цехе по обращению с отходами является начальник цеха, в его отсутствие заместитель начальника цеха. Первичному учету подлежат все виды отходов, образующиеся в результате деятельности всех подразделений предприятия с записью в «Журнале учета образования отходов» . Журнал ведет ответственное лицо, назначенное распоряжением по цеху.

## «Журнал учета образования отходов» заполняется ежемесячно, с указанием данных по количеству образования каждого вида отхода с записью дальнейших операций по их использованию, передаче, реализации, утилизации и размещению. Ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом, подразделениями предоставляется «Отчет о движении отходов» в службу охраны окружающей среды преедприятия .

## 9.4. Организация безопасного обращение с отходами

Значительная часть отходов производства и потребления представляет реальную угрозу для окружающей среды. Поэтому способы сбора, хранения и транспортировки отходов должны исключать возможность загрязнения окружающей территории, почвы населенных мест и обеспечивать безопасность персонала, занятого на всех этапах работы по очистке и обезвреживанию промышленных отходов.

К работам, связанным со сбором, хранением, транспортировкой промышленных отходов, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой медицинской помощи.

Персонал, занятый сбором, хранением, транспортировкой, сдачей и приемом опасных отходов, должен быть проинструктирован по методам безопасного проведения работ с отходами.

Весь персонал, работающий с отходами, должен знать симптоматику возможных острых отравлений, способы оказания первой помощи при отравлении, травмировании при работе с отходами.

Условия, при которых персонал не может быть допущен к работе с отходами: отсутствие допуска к самостоятельной работе у выполняющего работу с отходами; отсутствие необходимой спецодежды и средств индивидуальной защиты; болезненное состояние.

Запрещено производить:

сброс неочищенных и не обезвреженных сточных вод всех видов пользования на рельеф местности, в водоемы и водотоки;

производить сброс отходов в водоемы общего пользования, подземные водоносные горизонты;

сжигание различных видов отходов в земляных ямах, емкостях и т.п., то есть вне специальных устройств, оборудованных системой газоочистки продуктов сжигания;

размещение в населенных пунктах, складирование промышленных отходов, производственного, бытового мусора и других отходов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха пылью, вредными газообразными и дурно-пахнущими веществами.

Запрещено сжигание указанных отходов на территории предприятий, учреждений, организаций и населенных пунктов, кроме случаев, когда сжигание осуществляется с использованием специальных установок при соблюдении требований по охране атмосферного.

Запрещено захоронение потенциально опасных и особо токсичных отходов.

**9.5. Временное складирование и транспортировка**

**отходов**

Временное складирование отходов производства и потребления допускается:

на производственной территории основных производителей (изготовителей) отходов;

на приемных пунктах сбора вторичного сырья;

на территории и в помещениях специализированных предприятий по переработке и обезвреживанию токсичных отходов;

на открытых, специально оборудованных для этого площадках.

Временное складирование и транспортировка отходов производства и потребления определяются проектом развития промышленного предприятия или самостоятельным проектом обращения с отходами.  
 Временное хранение отходов на производственной территории предназначается:

для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов;

для использования отходов в последующем технологическом процессе с целью обезвреживания (нейтрализации), частичной или полной переработки и утилизации на вспомогательных производствах.  
 В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

в производственных или вспомогательных помещениях;  
 в нестационарных складских сооружениях (под надувными, ажурными и навесными конструкциями);

в резервуарах, накопителях, танках и прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;

в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;

на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.  
 *Хранение сыпучих и летучих отходов в помещениях в открытом виде не допускается.*  
 В закрытых складах, используемых для временного хранения отходов III классов опасности, должны быть предусмотрены пространственная изоляция и раздельное хранение веществ в отдельных отсеках (ларях) на поддонах.  
 Накопление и временное хранение промотходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в Техническом регламенте (проекте, паспорте предприятия, ТУ, инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары. При этом хранение твердых промотходов I класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), II в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); III в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; IV навалом, насыпью, в виде гряд.

При временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);

поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);

по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнестоков с автономными очистными сооружениями; допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;

поступление загрязненного ливнестока с этой площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы без очистки не допускается.

Хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на промплощадках без применения средств пылеподавления не допускается. Размещение отходов в природных или искусственных понижениях рельефа (выемки, котлованы, карьеры и др.) допускается только после проведения специальной подготовки ложа на основании предпроектных проработок.  
 Малоопасные (IV класса) отходы могут складироваться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

При наличии в составе отходов разного класса опасности расчет предельного их количества для единовременного хранения должен определяться наличием и удельным содержанием наиболее опасных веществ (III классов).

Предельное накопление количества отходов на территории предприятия, которое единовременно допускается размещать на его территории, определяется предприятием в каждом конкретном случае на основе баланса материалов, результатов инвентаризации отходов с учетом их макро и микросостава, физико-химических свойств, в том числе агрегатного состояния, токсичности и уровней миграции компонентов отходов в атмосферный воздух. Критерием предельного накопления промышленных отходов на территории промышленной организации служит содержание специфических для данного отхода вредных веществ в воздухе на уровне до 2 м, которое не должно быть выше 30% от ПДК в воздухе рабочей зоны.

Предельное количество отходов при открытом хранении определяется по мере накопления массы отходов в установленном порядке.  
 Предельное количество накопления отходов на промышленных территориях не нормируется:

для твердых отходов, концентрированных жидких и пастообразных отходов I класса опасности, упакованных в полностью герметичную тару в закрытом помещении, исключающем доступ посторонних лиц;  
 для твердых сыпучих и комковатых отходов II и III классов, хранящихся в соответствующей надежной металлической, пластиковой, деревянной и бумажной таре.

В указанных случаях предельное временное количество отходов на территории устанавливается с учетом общих требований к безопасности химических веществ: пожаро и взрывоопасности, образования в условиях открытого или полуоткрытого хранения более опасных вторичных соединений.  
 *Транспортировка отходов* должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам.

Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий. При перемещении отходов в закрытых помещениях следует использовать гидро и пневмосистемы, автокары.

Для сыпучих отходов предпочтительно использование всех видов трубопроводного транспорта, в первую очередь пневмовакуумного. Для остальных видов отходов могут быть использованы ленточные транспортеры, другие горизонтальные и наклонно-передаточные механизмы, а также внутризаводской автомобильный, узкоколейный и обычный железнодорожный транспорт.

Транспортировка промышленных отходов вне предприятия осуществляется всеми видами транспорта: трубопроводным, канатным, автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным. Транспортировка опасных отходов допускается только специально обору­дованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.  
 Транспортировка отходов к местам размещения, утилизации, вторичного использования и переработки производится специализированным автотранспортом предприятия в соответствии с Санитарными правилами «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов», утвержденными органом Санэпидемнадзора от 29 декабря 1984 г. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть максимально механизированы, герметизированы.

Транспортировку отходов должны осуществлять в автотранспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнение окружающей среды, а также обеспечивающем удобство при перегрузке: транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов должен быть снабжен шланговым приспособлением для слива; при перевозке пылевидных отходов необходимо самосвальное устройство, оборудованное пологом.

Транспортировка отходов, подлежащих вывозу для размещения на городской свалке, допускается только при наличии товарно-транспортной накладной. Для вывоза с территории предприятия отходов для утилизации начальник цеха пишет служебную записку (в 3х экз.) о вывозе с указанием наименования отхода, его количества и с Паспортом опасного отхода передает в отдел ООС. По окончании перевозки отходов транспорт, используемый для этого, при необходимости, должен быть очищен, вымыт и обезврежен.

**Транспортирование опасных отходов** должно осуществляться при следующих условиях:

наличие паспорта опасных отходов;

наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

соблюдение требований безопасности к транспортированию опасных отходов на транспортных средствах;

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

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия 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 (атмосферный.

Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий. При перемещении отходов в закрытых помещениях следует использовать гидро и пневмосистемы, автокары.

К управлению транспортными средствами, на которых перевозятся опасные отходы и грузы, допускаются водители, имеющие стаж работы в качестве водителя не менее трех лет, удостоверение на право управления транспортным средством соответствующей категории и *прошедшие специальную подготовку, инструктаж и медицинский контроль.*

Запрещается перевозка на транспортном средстве грузов, не предусмотренных документацией, а также посторонних лиц, не связанных с перевозкой данного груза.

Для сыпучих отходов предпочтительно использование всех видов трубопроводного транспорта, в первую очередь пневмовакуумного. Для остальных видов отходов могут быть использованы ленточные транспортеры, другие горизонтальные и наклонно-передаточные механизмы, а также внутризаводской автомобильный, узкоколейный и обычный железнодорожный транспорт.

По окончании транспортировки отходов спецодежда обслуживающего персонала подлежит специальной обработке [10].

**9.6. Инвентаризация объектов обезвреживания**

**отходов**

Инвентаризацию объектов обезвреживания отходов проводят с целью сбора информации для разработки проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и материалов обоснования лицензирования деятельности по обезвреживанию и размещению отходов IIV классов опасности. При инвентаризационном обследовании выявляются все технологические установки, процессы, работы, при которых происходит обезвреживание отходов.

Под инвентаризацией объектов временного хранения и накопления отходов понимается процедура выявления таких объектов, сбора и систематизации сведений о них.

Инвентаризационная ведомость отходов включает в себя перечень, физико-химическую характеристику отходов, их нормативный объем образования и предельное количество накопления, исходя из удельных норм расхода материалов с учетом планируемого объема производства продукции, места временного складирования по подразделениям, методы и способы утилизации и обезвреживания.

Инвентаризация объектов временного хранения и накопления отходов решает следующие задачи:

выявление, учет объектов хранения отходов и мест их расположения;

определение площадей, занятых под хранение отходов  
 оценка заполнения и наличия свободных объемов на объектах хранения отходов;

установления видов и количества хранящихся отходов  
 оценка условий хранения отходов;

оценка состояния объектов хранения отходов  
 изготовление карты-схемы мест расположения объектов временного хранения и накопления отходов (сроком до 3х лет) на территории филиала на основе генерального плана.

Сведения об объектах временного хранения и накопления отходов производства и потребления оформляются и вместе с утвержденной руководителем предприятий картой-схемой расположения объектов временного хранения отходов (сроком до 3х лет), включаются в акт инвентаризации отходов..

Сведения о предприятиях ,принимающих отходы производства и потребления на утилизацию, обезвреживание, захоронение или размещение и договорах, заключенных с ними, также должны быть включены в акт инвентаризации отходов.

После того, как будут выявлены все технологические процессы, в результате которых образуются отходы, а также вещества, материалы и изделия которые в процессе осуществления этих технологических процессов переходят в состояние «отход», проводят идентификацию отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. Для отходов, которых нет в Федеральном классификационном каталоге отходов, проводят определение опасных свойств и класса опасности по отношению к окружающей среде в соответствии с "[Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды](file:///C:\document\901798965)", утверждёнными [Приказом Минприроды России от 15.06.2001 г. № 511](file:///C:\document\901798965).

**9.7. Основные санитарно- эпидемиологические**

**требования к объектам размещения отходов**

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

Основные санитарно-эпидемиологические требования к объектам размещения отходов определены документом "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потреблени" СанПиН 2.1.7.132203.

Различают следующие основные способы складирования:

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

временное складирование на производственных территориях основных и вспомогательных (дочерних) предприятий по переработке и обезвреживанию отходов (в амбарах, хранилищах, накопителях);

а также на промежуточных (приемных) пунктах сбора и накопления, в том числе на терминалах, железнодорожных сортировочных станциях, в речных и морских портах;

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

складирование на площадках для обезвоживания илового осадка от очистных сооружений. Места строительства объектов размещения отходов выбирают на основе специальных (геологических, гидрологических и иных) исследований в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

На территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, необходимо *обязательно* проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды. После окончания эксплуатации данных объектов обязательно проводится контроль за их состоянием и воздействием на окружающую среду и работы по восстановлению нарушенных земель.

Запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Запрещается захоронение отходов и в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ.

Запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов [10].

**9.8. Профилактика и ликвидация аварийных ситуаций при работе с отходами**

С целью предотвращения возможных аварийных ситуаций полы в помещениях, где образуются опасные отходы, должны содержаться в исправном состоянии. Эксплуатация полов с поврежденной поверхностью, выбоинами, неровностями не допускается.

В помещениях, где проводятся работы с вредными химическими веществами, а также в местах хранения (по ГОСТ 12.4.026) должны быть вывешены соответствующие знаки .

Тип покрытия пола производственных помещений следует выбирать в зависимости от вида и интенсивности воздействий с учетом специальных требований к полам согласно СНиП 2.03.13.

Материалы покрытия полов должны быть устойчивыми в отношении химического воздействия и не допускать сорбции вредных веществ.

Пролитые на пол различные химические растворы и растворители следует немедленно нейтрализовать и убрать при помощи опилок или сухого песка, а пол протереть ветошью, смоченной соответствующим растворителем, после чего облитое место тщательно вымыть водой с моющим средством или 10% раствором соды. Эти работы следует проводить в средствах индивидуальной защиты (противогазах, респираторах, перчатках и т.д.).

На складе и площадке для хранения кислот и масел должны быть установлены емкости для хранения необходимого количества извести, соды для нейтрализации случайно разлитых жидкостей, а также песка для их сбора. Вблизи площадок хранения отработанного масла запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание взрывоопасной ситуации.

Сбор ртутьсодержащих ламп необходимо производить на месте их образования отдельно от обычного мусора и строго раздельно с учетом метода переработки и обезвреживания, руководствуясь при этом требованиями санитарных правил к помещениям и работам такого рода. В процессе сбора люминесцентные лампы разделяются по диаметру и длине, освобождаются от индивидуальных картонных упаковок и устанавливаются вертикально в транспортные контейнеры.

Люминесцентные лампы в контейнерах должны устанавливаться плотно, вертикально. В каждый отдельный контейнер загружаются лампы одного диаметра. В случае нехватки ламп для последнего контейнера пустоты заполняются мягким амортизирующим материалом или, в виде исключения, лампами другого диаметра. Допускается установка в два ряда для ламп длиной менее 600 мм.

Учитывая возможность разбивания или разгерметизации стеклянных колб при хранении отходов, следует соблюдать следующие правила:

в помещении, где хранятся отработанные ртутьсодержащие лампы, необходимо наличие приточно-вытяжной вентиляции;

помещение, где хранятся отработанные лампы, должно быть удалено от бытовых помещений;

необходимо предусмотреть использование эмалированных или винипластовых поддонов для предупреждения растекания ртути в аварийной ситуации;

необходимо иметь запас марганцовокислого калия или соляной кислоты для ликвидации возможной аварийной ситуации.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с разрушением большого количества ламп, в целях предотвращения неблагоприятных экологических последствий, в местах хранения и складирования отходов необходимо предусмотреть запас реактивов (марганцовокислого калия), а также емкость не менее 10 литров для приготовления раствора, используемого для промывания мест, где были разбиты лампы.

**О бое ртутьсодержащих отходов необходимо сообщить в территориальный орган Госсанэпиднадзора**.

При разбитии ртутных ламп при их хранении, необходимо *вывезти их в течение суток* для обезвреживания на специализированное предприятие. Контейнер для хранения ламп при разбитии необходимо обработать 10% раствором перманганата калия или подкисленным раствором соляной кислотой (5 мл кислоты на 1 л раствора). Осколки собираются щеткой или скребком в металлический контейнер с плотно закрывающейся крышкой, заполненной раствором марганцовокислого калия. Место необходимо нейтрализовать раствором марганцовокислого калия и смыть водой.

Для ликвидации аварийной ситуации при загорании отходов тушение осуществляется пеной. Согласно "Правилам пожарной безопасности" ППБ-01 -93, вблизи мест временного хранения пожароопасных отходов должны быть огнетушители.

Для предупреждения разлива электролита при сливе из аккумулятора необходимо повторить требования «Инструкции по охране труда для аккумуляторщика». Противоаварийные меры при разливе электролита: пролитый электролит следует засыпать опилками, затем опилки собрать и удалить из аккумуляторного помещения. Места, где был разлит электролит нейтрализуют раствором кальцинированной соды, промывают водой и досуха вытирают тряпкой. Для удаления электролита перед сливом в канализацию необходимо нейтрализовать их раствором кальцинированной соды.

Места проведения смазочных работ должны быть оснащены емкостями для сбора отработанных масел и фильтров и оборудованы таким образом, чтобы исключить возможность загрязнения маслами почв и поверхностных вод. При аварийном загрязнении поверхности земли мазутом или маслами предусмотреть химическую обработку загрязненных участков почвы путем распределения 1 кг извести на 1 кг нефтепродукта.

Переливание лакокрасочных материалов из одной тары в другую должно производиться на металлических поддонах с бортами не ниже 50 мм. Разлитые на пол краски и растворители необходимо немедленно убрать с применением песка или опилок и удалить из окрасочного помещения.

К работам по ликвидации аварийных ситуаций допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж по безопасным методам производства работ. Лица, не занятые работой по ликвидации аварийных ситуаций, удаляются из опасной зоны.

**9.9. Технический отчет по обращению с**

**отходами**

Технический отчет по обращению с отходами нужен любому юридическому лицу или ИП, которое имеет действующий документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР.) Отчет подается ежегодно, в срок не позднее даты утвержденного предприятию ПНООЛР.

Технический отчет по обращению с отходами разрабатывается на основании Приказа Минприроды России №349 от 05.08.2014 г. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» и в порядке, утвержденном данным приказом.

Технический отчет по обращению с отходами включает:

сведения о хозяйствующем субъекте;

сведения о фактически образованных количествах отходов;

сведения о фактически использованных, обезвреженных, размещенных, а также переданных для данных целей другим хозяйствующим субъектам, в течение отчетного периода образованных отходов.

В разделе "Сведения о хозяйствующем субъекте" технического отчета приводятся:

полное и сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, место его нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица и данные документа, подтверждающего факт внесения записи о юридическом лице в Единый государственный реестр юридических лиц, для юридического лица;

фамилия, имя и отчество (последнее при наличии) индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя и данные документа, подтверждающего факт внесения записи об индивидуальном предпринимателе в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей, для индивидуального предпринимателя;

номера телефонов, телефакса (при наличии);

адрес электронной почты (при наличии);

фамилии и инициалы руководителя юридического лица и лиц, ответственных за обращение с отходами (с указанием должностей);

перечень структурных подразделений (основных и вспомогательных цехов, участков и других объектов), в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы:

перечень филиала(ов) и обособленных подразделений, информация по которым включена в технический отчет по обращению с отходами, и места их расположения.

В разделе "Сведения о фактически образованных количествах отходов" технического отчета приводятся сведения о фактическом образовании отходов за отчетный период отдельно по каждому структурному подразделению (цеху, участку и другим объектам) хозяйствующего субъекта в табличном виде и фактические сводные сведения об образованных отходах по хозяйствующему субъекту в целом в табличном виде.

В разделе "Сведения о фактически использованных, обезвреженных, размещенных, а также переданных для данных целей другим хозяйствующим субъектам, в течение отчетного периода образованных отходов" технического отчета приводятся сведения за отчетный период о фактическом использовании, обезвреживании, хранении и захоронении отходов на самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов, о фактической передаче отходов другим хозяйствующим субъектам в табличном виде .

При фактической передаче отходов другим хозяйствующим субъектам для целей обезвреживания и (или) размещения указываются номер и дата выдачи лицензии на деятельность по обезвреживанию и (или) размещению отходов IIV класса опасности данного хозяйствующего субъекта.

К техническому отчету необходимо приложить:

копии документов, заверенные хозяйствующим субъектом, об использовании, обезвреживании отходов хозяйствующим субъектом, хранении и захоронении отходов на самостоятельно эксплуатируемых объектах за отчетный период;

копии договоров на транспортировку отходов, документы, подтверждающие факт передачи отходов на использование, обезвреживание, размещение;

копии договоров (актов), заверенные хозяйствующим субъектом, о передаче-приеме отходов другим хозяйствующим субъектам за отчетный период для использования, обезвреживания, хранения и захоронения;

копии лицензий на деятельность по обезвреживанию и размещению опасных отходов, выданных хозяйствующим субъектам, которым осуществляется передача опасных отходов в собственность, либо на правах владения, пользования или распоряжения для использования, обезвреживания, хранения и захоронения.

Технический отчет по отходам сдается согласно с ПНООЛР с целью подтверждения ранее согласованного ПНООЛР (заявленных в ПНООЛР видов, классов опасности и количества отходов, образовавшихся за отчетный период, подтверждения фактического использования, обезвреживания, размещения, передачи другим хозяйствующим субъектам отходов, образовавшихся за отчетный период). Количество отчетов сдается в соответствии с согласованным ПНООЛР, т.е. если в ПНООЛР внесена одна производственная площадка, то подается отчет на одну площадку. Если таких площадок в одном ПНООЛР несколько, то отчет также один.

 Несвоевременная сдача отчета влечет за собой приостановление согласования ПНООЛР до момента сдачи отчета.

Если у организации отсутствует согласованный ПНООЛР, то отчет не сдается.  Организация *выплачивает штрафы и сверхлимитные платежи* до тех пор, пока не согласует ПНООЛР и не получит документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Кроме того все отходы, которые образовались в период с даты, когда должен был быть сдан отчет до даты его фактической сдачи, считаются сверхлимитными.

Порядком установлено, что технический отчет представляется ***в уведомительном*** порядке индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами непосредственно в соответствующий территориальный орган Росприроднадзора или направляется в его адрес почтовым отправлением с описью [**вложения**](http://www.profiz.ru/eco/8_2014/tex_otchet/#64899436) и уведомлением о вручении.

Для предприятий, включенных в список объектов федерального государственного экологического надзора отчет подается в территориальный орган Росприроднадзора. Для предприятий, не включенных в список объектов федерального государственного экологического надзора отчет подается в в Минприроды (департамент) региона [10].

Контрольные вопросы по главе 9

1.Что входит в понятие "отход"?

2. Как Вы понимаете "отходы от использования товаров"?

3. Что относится к V классу отходов?

4. Сколько классов опасности отходов Вы знаете?

5. Назовите особенности инвентаризации отходов?

6. Назовите цель инвентаризации объектов размещения от

ходов?

7. На какой период допускается временное складирование отхо

дов?

8. Какие требования к безопасной транспортировке отходов?

9. Что входит в технический отчет по обращению с отходами?

Законодательная база к главе 9

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. .(в ред. от 23.06.2016г.).

2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» №89-Ф3 от 1998 г. ( в ред.от 03.07. 2016г.). ;

3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года ( в ред.от 03.07. 2016г.).

4. Постановление Правительства РФ от 24.12.2015 № 1417 «Об утверждении Положения о декларировании производителями, импортерами товаров, подлежащих утилизации, количества выпущенных в обращение на территории Российской Федерации за предыдущий календарный год готовых товаров, в том числе упаковки»

5. Распоряжение Правительства РФ от 04.12.2015 № 2491-р «Об утверждении нормативов утилизации отходов от использования товаров». .

6.Распоряжение Правительства РФ от 24.09.2015 № 1886-р «Об утверждении перечня готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств

7. Приказ ФСЭТАН от 10.2007г. №703 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

8. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом ФСЭТАН от 10.2007г. №703);

10. Приказ Министерства природных ресурсов от 5 августа 2014 г. № 349 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

11. Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014 г.;

12. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Утверждены приказом МПР России от 15 июня 2001 г. №511;

13. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03. Минздрав России, М., 2003 г.

Литература к главе 9

1. Вишняков Я.Д. ,Зозуля П.В. ,ЗозуляА.В. ,Охрана окружающей среды. Учебник для вузов,М.Академия,2014.

2. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П. ,Федотова Н.В., Основы экологической безопасности производства, 2015.

3.Ларионов Н.М. Рябышенков А.С. Промышленная экология, Учебник, М:Юрайт, 2012.

**Глава 10**

**Особенности обращения со специфически-**

**ми отхода**

**10.1. Требования к обращению с отходами строи-**

**тельства и сноса**

Строительные отходы- отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных коммуникаций, должны направляться на переработку и утилизацию на соответствующие перерабатывающие предприятия, а также на территории, отсыпка или рекультивация которых указанными отходами разрешена в соответствии с проектной документацией и архитектурно-планировочным заданием, подготавливаемым уполномоченным государственным органом по градостроительству и архитектуре.

Строительные отходы, переработка, использование или обезвреживание которых в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи невозможно по причине отсутствия соответствующих предприятий и территорий, могут временно депонироваться на полигонах твердых бытовых отходов, имеющих лимиты на размещение таких отходов.

Сбор, временное хранение, учет образовавшихся, переданных на переработку, утилизацию, обезвреживание, размещение строительных отходов осуществляется юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями на контролируемых и подотчетных им объектах образования строительных отходов самостоятельно и за счет собственных издержек.

Сбор, временное хранение и учет строительных отходов осуществляется раздельно по их видам, морфологии, классам опасности и другим признакам таким образом, чтобы обеспечить их дальнейшую переработку, использование в качестве вторичного сырья. Строительные отходы выше V класса опасности, такие как битум и пластик содержащие и другие, имеющие ресурсную ценность, к захоронению на полигонах ТБО запрещены.

Места временного хранения строительных отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы иск2лючить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Предельное количество накопления строительных отходов на объектах их образования, сроки и способы их хранения определяются в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности, установленными законодательством Российской Федерации и указывается в проектно-сметной документации.

Юридические лица и (или) индивидуальные предприниматели, в процессе деятельности которых образуются строительные отходы, обязаны иметь договоры с перевозчиками и получателями строительных отходов на их транспортирование, переработку, обезвреживание, размещение или, при наличии соответствующих лицензий, производить данные виды деятельности самостоятельно.

Перемещение (транспортирование) строительных отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Ответственность за соблюдение указанных требований несут перевозчики строительных отходов.

Утилизация, обезвреживание, захоронение строительных отходов осуществляются с учетом наилучших доступных технологий в соответствии со строительными и санитарными нормами и правилами Российской Федерации.

В качестве наилучших доступных технологий утилизации строительных отходов предусматривается, в частности, применение бетона, щебня, кирпичного боя, песка, грунта при изготовлении щебеночной смеси, а также частичное применение в качестве изоляционного материала на полигонах твердых бытовых отходов. Остальные составляющие строительных отходов, являющиеся вторичным сырьем, подлежат сдаче на перерабатывающие предприятия.

**10.2. Требования к обращению с отработавшими**

**нефтепродуктами**

Отработавшие нефтепродукты, представляющие собой отходы, относящиеся к группам:

синтетические и минеральные масла отработанные;

синтетические и минеральные масла, потерявшие потребительские свойства;

отходы эмульсий и эмульсионных смесей для механической обработки, содержащие масла или нефтепродукты;

шламы нефти и нефтепродуктов;

горюче-смазочные материалы, смазочные охлаждающие жидкости  подлежат особому техническому регулированию в связи с их высокой потенциальной опасностью для окружающей среды и высоким ресурсным содержанием.

Отработавшие нефтепродукты подлежат раздельному сбору и не должны смешиваться с отходами потребления и производства, за исключением случая приготовления топливной смеси из твердых бытовых отходов для выработки тепла или электроэнергии. При раздельном сборе отработавших нефтепродуктов запрещается смешивание различных видов отработавших нефтепродуктов, перечисленных в пункте 6 настоящей статьи.

Запрещаются открытое сжигание и сброс отработавших нефтепродуктов в канализационные и дренажные системы.

Субъектами системы обращения с отработавшими нефтепродуктами являются юридические лица и (или) индивидуальные предприниматели, деятельность которых связана с образованием отработавших нефтепродуктов, в том числе использующие отработавшие нефтепродукты на собственные технологические нужды; специализированные организации и предприятия, осуществляющие сбор, размещение, использование, утилизацию, обезвреживание и транспортирование отработавших нефтепродуктов на основании лицензий на деятельность по обращению с опасными отходами; территориальные органы федерального органа исполнительной власти в области обращения с отходами.

Устанавливаются следующие виды обращения с отработавшими нефтепродуктами:

образование и временное хранение отработавших нефтепродуктов;

использование отработавших нефтепродуктов на технологические нужды их владельцем с применением наилучших доступных технологий, прошедших государственную экологическую экспертизу;

сбор, использование, утилизация и обезвреживание отработавших нефтепродуктов, осуществляемые специализированными предприятиями на основании лицензий на деятельность по обращению с опасными отходами.

Территориальные органы федерального органа исполнительной власти в области обращения с отходами устанавливают для предприятий и организаций, независимо от форм собственности, объемы сбора и сроки сдачи отработавших нефтепродуктов, исходя из ежегодного потребляемого количества свежих товарных масел и рекомендуемых минимальных нормативов сбора следующих отработавших нефтепродуктов:

авиационные масла, в том числе масла типа МС8, масла типа МС20;

масла для карбюраторных двигателей (автолы);

масла моторные для дизельных двигателей;

дизельные масла тепловозные;

дизельные масла для судовых двигателей;

трансмиссионные масла;

гидравлические масла, в том числе требующие сезонной замены, всесезонные;

индустриальные масла, в том числе без присадок, с присадками;

турбинные масла;

трансформаторные масла; кабельные масла;

компрессорные масла;

вакуумные масла;

масла притирочные;

масла для прокатных станов;

обкаточные масла, осевые нефтяные промывочные жидкости, цилиндровые масла;

горюче-смазочные материалы;

смазочно-охлаждающие жидкости;

смеси нефти и нефтепродуктов.

Руководители предприятий и организаций, осуществляющих поставку и отпуск нефтепродуктов, техническое обслуживание автотранспортных средств, организуют, по согласованию с территориальным органом федерального органа исполнительной власти в области обращения с отходами, на подведомственных территориях места для временного складирования отработанных нефтепродуктов. Технические условия эксплуатации данных мест и их конструкция указываются в проектной документации на их размещение.

Организации и предприятия, имеющие специальные резервуары и территории для хранения отработавших нефтепродуктов, организуют специализированные посты (пункты) сбора по группам отработавших нефтепродуктов, для централизованной их сдачи организациями и предприятиями.

Территориальный орган федерального органа исполнительной власти в области обращения с отходами, совместно с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами и органами местного самоуправления, в пределах своей компетенции организуют контроль за сбором и своевременной отправкой отработавших нефтепродуктов предприятиями и организациями, расположенными на подведомственной территории и участвующими в системе обращения с отработавшими нефтепродуктами, на специализированные посты (пункты) сбора отработавших нефтепродуктов.

Утилизация и размещение отработавших нефтепродуктов осуществляются специализированными предприятиями с учетом использования наилучших доступных технологий, а так же на основании и лицензий на деятельность по обращению с опасными отходами.

В качестве наилучших доступных технологий утилизации отработавших нефтепродуктов предусматриваются, в частности, регенерация отработавших масел и их переработка на основе термического крекинга, механической очистки с использованием нанотехнологий.

Порядок сбора, очистки, хранения, утилизации и размещения отработавших нефтепродуктов регулируется нормами специальных технических регламентов.

Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с непредвиденным попаданием отходов в окружающую среду, осуществляется в отдельном порядке специализированными организациями, действующими на основании лицензии и в соответствии с законодательством РФ.

**10.3. Требования к обращению с золами**

**и золошлаковыми смесями**

Юридические лица и индивидуальные предприниматели  , владеющие золами и золо-шлаковыми смесями *текущего* выхода, обязаны:

осуществлять деятельность по использованию золы и  золошлаковой смеси собственными силами или заключать договор на переработку золы и золошлаковой смеси с собственником перерабатывающего комплекса или заключать договор на использование и/или реализацию золы и золошлаковой смеси.

Собственники отходов обязаны ежегодно использовать доли от общего объема накопленных золы и смесей золошлаковых, установленные в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации, в целях приведения мест их накопления и размещения в соответствие с требованиями федерального законодательства.

Собственник отходов осуществляет перевод прошедших обезвреживание, обработку, переработку и пригодных для дальнейшего использования зол и золошлаковых смесей в категорию вторичного сырья в хозяйственных и иных целях.

**10.4. Требования по обращению с медицинскими**

**отходами**

Медицинские отходы подлежат особому регулированию в связи со спецификой их образования и высокой потенциальной эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасностью для здоровья человека и окружающей среды. Под медицинскими отходами понимаются отходы, образующиеся в: больницах, (общегородских, клинических, специализированных, ведомственных, в составе научно-исследовательского, учебного институтов), поликлиниках (в том числе взрослых, детских, стоматологических), диспансерах; станциях скорой медицинской помощи; станциях переливания крови; учреждениях длительного ухода за больными; научно-исследовательских институтах и учебных заведениях медицинского профиля; ветеринарных лечебницах; оздоровительных учреждениях (санаториях, профилакториях, домах отдыха, пансионатах); санитарно-профилактических учреждениях; учреждениях судебно-медицинской экспертизы; медицинских лабораториях; учреждениях любых форм собственности при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности.

На всех этапах обращения медицинских отходов (сбор, хранение, временное размещение, транспортирование, обезвреживание) не допускается смешивание отходов различных классов опасности.

Запрещается разбавление опасных медицинских отходов путем их смешивания с другими отходами или материалами, если это не приводит к сокращению массы или уменьшению токсичности вредных компонентов.

Сбор и транспортирование медицинских отходов различных классов опасности, в том числе содержащих патогенную флору, микробиологические культуры, вакцины, токсичные вещества, источники ионизирующих излучений и радиоактивные вещества, с целью обеспечения безопасности для здоровья человека и охраны окружающей среды осуществляются в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических, экологических и иных нормативных правовых актов Российской Федерации.

Транспортирование медицинских отходов с территории организаций, учреждений к местам последующего их обезвреживания, размещения производится специализированным транспортом организаций, имеющих лицензию на право обращения с опасными отходами.

Захоронение обезвреженных медицинских отходов на полигоне ТБО допускается только после термической обработки и изменения их товарного вида (измельчение, спекание, прессование и так далее) и невозможности их повторного применения.

Запрещается размещение на полигонах медицинских отходов, которые не были подвергнуты предварительному термическому обезвреживанию на специальных установках, отвечающих требованиям наилучших доступных технологий, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических, экологических и иных нормативных правовых актов Российской Федерации.

Порядок обращения с медицинскими отходами регулируется нормами специальных технических регламентов и стандартов.

Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с непредвиденным попаданием медицинских отходов в окружающую среду, осуществляется в отдельном порядке специализированными организациями, действующими на основании лицензии и в соответствии с законодательством РФ.

**10.5. Требования к обращению с биологическими**

**отходами**

Биологические отходы подлежат особому регулированию в связи с их высокой потенциальной опасностью для здоровья человека и окружающей среды.

Биологические отходы, представляющие собой отходы, образующиеся в результате практической деятельности научных, медицинских или ветеринарных учреждений (при экспериментах с использованием животных, живых организмов, биологических жидкостей, материалов и тканей), гибели скота, других животных и птицы (включая скотомогильники прошлых лет, собственники которых неизвестны), а также отходы, образующиеся в биотехнологической промышленности при переработке сырья животного происхождения, подлежат особому регулированию в связи сих высокой потенциальной опасностью для окружающей среды.

Транспортирование биологических отходов с территории организаций, учреждений к местам последующего их обезвреживания, размещения производится специализированным транспортом организаций, имеющих лицензию на право обращения с опасными отходами.

Биологические отходы подлежат уничтожению термическим методом на ветеринарно-санитарных заводах (цехах).

Запрещается уничтожение биологических отходов путем захоронения в земле. При наличии решения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в области ветеринарии, допускаются в случаях массовой гибели животных от стихийных бедствий и невозможности их транспортирования для утилизации, сжигания или обеззараживания, производить их уничтожение на передвижных или быстро демонтируемых установках непосредственно в местах стихийного бедствия или эпидемии. Запрещается сброс биологических отходов в водоемы и бытовые мусорные контейнеры, вывоз этих отходов на свалки и полигоны для захоронения твердых бытовых отходов.

Биологические отходы, зараженные или контаминированные возбудителями опасных болезней или болезней, ранее не зарегистрированных на территории Российской Федерации, подлежат обязательному сжиганию в специально оборудованных установках (печах), в соответствии с санитарными нормами и правилами, установленными уполномоченным государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Биологические отходы, подвергшиеся радиационному загрязнению с превышением установленных норм, подлежат захоронению в специальных хранилищах в соответствии с требованиями, предъявляемыми к радиоактивным отходам.

Уничтожение пищевой продукции, потерявшей потребительские свойства, осуществляется любым технически доступным способом с соблюдением обязательных требований нормативных и технических документов по охране окружающей среды и проводится в присутствии комиссии, образуемой владельцем продукции совместно с организацией, ответственной за ее уничтожение. Захоронение пищевой продукции, потерявшей потребительские свойства, на полигонах твердо бытовых отходов запрещено.

Порядок сбора и утилизации биологических отходов, выявления и ликвидации бесхозных скотомогильников прошлых лет регулируется нормами специальных технических регламентов.

Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с непредвиденным попаданием биологических отходов в окружающую среду, осуществляется в отдельном порядке специализированными организациями, действующими на основании лицензии в соответствии с законодательством РФ.

**10.6. Требования по обращению**

**с фармацевтическими отходами**

Фармацевтические отходы тоже подлежат особому регулированию в связи с их высокой потенциальной опасностью для здоровья человека и окружающей среды. Под фармацевтическими отходами понимаются отходы, образующиеся в учреждениях любых форм собственности при осуществлении фармацевтической деятельности. Фармацевтические отходы включают лекарственные средства фальсифицированные, забракованные, с истекшим сроком годности или потерявшие свои потребительские свойства по тем или иным причинам, отходы производства лекарственных средств.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели  , осуществляющие медицинскую или фармацевтическую деятельность, обязаны осуществлять сбор фармацевтических отходов, образующихся в процессе их деятельности и принимать фармацевтические отходы от физических лиц, приобретших лекарственные средства и желающих от них избавиться и оборудовать места накопления таких лекарственных средств в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области здравоохранения по согласованию с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области обращения с отходами производства и потребления.

Изготовители, их представители и продавцы лекарственных средств обязаны принимать произведённые или проданные ими лекарственные средства от приобретших их индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, осуществляющих медицинскую или фармацевтическую деятельность, физических лиц, и организовать их термическое уничтожение или обезвреживание в целях захоронения.

Информация об опасных свойствах лекарственных средств, необходимости их возврата индивидуальному предпринимателю или юридическому лицу, осуществляющему медицинскую или фармацевтическую деятельность, изготовителю, его производителю или продавцу, должна быть доведена до лица, которому передано лекарственное средство, способами, установленными статьёй 77  Федерального закона.

Правила сбора, принятия, транспортирования, обезвреживания и термического уничтожения фармацевтических отходов устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области здравоохранения по согласованию с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области обращения с отходами и вторичными ресурсами. Запрещается вывоз фармацевтических отходов для захоронения на свалки и полигоны твердых бытовых отходов.

Уничтожение лекарственных средств, включенных в соответствующие списки. Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, осуществляется с учетом требований законодательства о наркотических средствах и психотропных веществах.

Уничтожение лекарственных средств, не прошедших таможенное оформление и хранящихся под таможенным контролем, производится с учетом требований таможенного законодательства.

Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с непредвиденным попаданием фармацевтических отходов в окружающую среду, осуществляется в отдельном порядке специализированными организациями, действующими на основании лицензии и в соответствии с законодательством РФ.

**10.7.Требованияпо обращению с ртутьсодержащими отходами осветительных устройств и электрических ламп**

Ртутьсодержащие отходы осветительных устройств и электрических ламп подлежат особому регулированию в связи с их высокой потенциальной опасностью для здоровья человека и окружающей среды. К ртутьсодержащим отходам осветительных устройств и электрических ламп относятся отработанные лампы с ртутным заполнением и содержанием ртути не менее 0,01% (далее — ртутьсодержащие лампы).

Ртутьсодержащие отходы осветительных устройств и электрических ламп подлежат раздельному сбору и не должны смешиваться с отходами потребления. Запрещается вывоз ртутьсодержащих отходов осветительных устройств и электрических ламп для захоронения на свалки и полигоны твердых бытовых отходов.

Сбор, накопление, упаковку, хранение, транспортирование, размещение осветительных устройств, электрических люминесцентных ртутьсодержащих ламп и приборов, демеркуризацию (обезвреживание) участков хранения указанных ртутьсодержащих отходов осуществляют специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии.

Транспортирование отработанных ртутьсодержащих ламп осуществляется в соответствии с требованиями правил перевозки опасных грузов. Для транспортирования поврежденных отработанных ртутьсодержащих ламп используется специальная тара, обеспечивающая герметичность и исключающая возможность загрязнения окружающей среды.

Использование отработанных ртутьсодержащих ламп осуществляют специализированные организации, ведущие их переработку, учет и отчетность по ним. Полученные в результате переработки ртуть и ртутьсодержащие вещества передаются в установленном порядке организациям-потребителям ртути и ртутьсодержащих веществ.

**10.8. Требования к обращению с отработавшими химическими источниками тока, включая батареи (гальванические элементы) разового использования, аккумуляторы и аккумуляторные батареи**

Отработавшие химические источники тока, включая батареи (гальванические элементы) разового использования, аккумуляторы и аккумуляторные батареи подлежат особому регулированию в связи с содержанием в них таких тяжелых металлов, как ртуть, кадмий, свинец, и высокой потенциальной опасностью для окружающей среды.

Отработавшие химические источники тока подлежат раздельному сбору и не должны смешиваться с отходами потребления.

Порядок маркировки химических источников тока, предусматривающей отметку в виде перечеркнутого мусорного ящика, показывающую, что их нельзя выбрасывать как обычные бытовые отходы, порядок сбора и утилизации химических источников тока в конце их жизненного цикла регулируются нормами специальных технических регламентов Российской Федерации.

Предприятия, осуществляющие централизованный сбор и (или) переработку отработавших химических источников тока, должны иметь государственную лицензию на этот вид деятельности и положительное заключение государственной экологической экспертизы на используемую технологию утилизации или обезвреживания.

В качестве одной из наилучших доступных технологий утилизации отработавших химических источников тока допускается использование технологии на основе индукционной плавки с предварительной сепарацией химических источников тока переработкой металлической, оксидно-сульфатной фракции и пластмассы.

Порядок сбора и размещения отработавших химических источников тока регулируется нормами специальных технических регламентов.

Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с непредвиденным попаданием отходов в окружающую среду, осуществляется в отдельном порядке специализированными организациями, действующими на основании лицензии и в соответствии с законодательством РФ.

**10.9. Требования к размещению и переработке**

**вторичных ресурсов**

Отходы, образующихся в промышленном секторе, сфере услуг и в домовладениях подлежат раздельному сбору путем создания сети приемных пунктов вторичного сырья и установки специализированных контейнеров, модульных промежуточных станций сбора и сортировки отходов, двухступенчатой системы вывоза отходов для их последующей утилизации за счет перехода на транспортирование отходов в специализированных контейнерах с использованием малотоннажных автотранспортных средств и транспортировки отходов к местам захоронения большегрузными автотранспортными средствами. Организация систем раздельного сбора водит в обязанности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами совместно с органами местного самоуправления.

Собранное вторичное сырье должно доставляется специализированной организацией на расположенные в черте населенных пунктов модульные промежуточные перегрузочно-сортировочные станции для дополнительной обработки (сортировки и прессования) и последующего транспортирования на предприятия, перерабатывающие вторичное сырье.

На промышленных предприятиях и в тех организациях, для которых характерна однородность образующихся отходов (предприятия общественного питания, учебные учреждения, иные учреждения), также должна быть создана система раздельного сбора вторичного сырья.

Правительством Российской Федерации устанавливается перечень отходов, пригодных для перевода в категории «вторичное сырье» и (или) «вторичная продукция» и один раз в год может быть изменен и дополнен с учетом изменений в деятельности предприятий по сбору, переработке и утилизации отходов производства и потребления.

В связи с развитием новых технологий обработки сырья и материалов, разработки новых видов изделий, устройств и оборудования и их поступления на рынок перечень отходов, пригодных для перевода в категории «вторичное сырье» и (или) «вторичная продукция», может быть дополнен .

**10.10. Требования к обращению с ломом и отходами цветных и (или) черных металлов и их отчуждению**

Правительством Российской Федерации установлены Правила обращения с ломом и отходами цветных и (или) черных металлов и их отчуждения.

Правилами регламентировано, что юридические лица и (или) индивидуальные предприниматели вправе осуществлять предпринимательскую деятельность по заготовке лома и отходов цветных и (или) черных металлов только на основе права собственности на необходимое имущество, используемое в качестве средств производства. Они не вправе принимать от физических лиц лом и отходы цветных и (или) черных металлов в виде продукции промышленного производства.

Унитарные предприятия вправе осуществлять указанную деятельность при наличии права хозяйственного ведения или оперативного управления имуществом, используемым в качестве средств производства.

Физические лица могут осуществлять отчуждение лома и отходов цветных и (или) черных металлов, образующихся при использовании изделий из цветных и (или) черных металлов в быту и принадлежащих им по праву собственности, согласно утвержденному Правительством Российской Федерации перечню разрешенных для приема от физических лиц видов лома и отходов цветных и (или) черных металлов.

**10.11.Требования к обращению с макулатурой, стеклобоем, полимерными отходами, древесными отходами, отходами резинотехнической промышленности и их отчуждению**

Макулатура, стеклобой, полимерные отходы, древесные отходы, отходы резинотехнической промышленности, подлежат особому техническому регулированию в связи с их высоким ресурсным потенциалом и неуклонным возрастанием объемов их образования.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели могут осуществлять обращение с макулатурой, стеклобоем, полимерными отходами, древесными отходами, отходами резинотехнической промышленности и их отчуждение в случае, если имеются документы, подтверждающие их право собственности на указанные отходы.

Физические лица могут осуществлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации отчуждение принадлежащих им на праве собственности макулатуры, стеклобоя, полимерных отходов, древесных отходов, отходов резинотехнической промышленности согласно перечню разрешенных для приема от физических лиц макулатуры, стеклобоя, полимерных отходов, древесных отходов, отходов резинотехнической промышленности, утвержденному органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Правила обращения с макулатурой, стеклобоем, полимерными отходами, древесными отходами, отходами резинотехнической промышленности и их отчуждения устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Правительство Российской Федерации вправе запрещать вывоз отдельных видов макулатуры, стеклобоя, полимерных отходов, древесных отходов, отходов резинотехнической промышленности за пределы Российской Федерации.

## Контрольные вопросы по главе 10

## 1. В чем особенности обращения с отходами строительства и сноса?

## 2. Какие требования выдвигаются к обращению с отработавшими нефтепродуктами?

## 3. Особенности утилизации медицинских отходов?

## 4. Какие основные требования к обращению с ртутьсодержащими отходами?

## 5.Назовите причины особого обращения с фармацевтическими отходами?

## 6. Кто устанавливает правила обращения с полимерными отходами?

## 7. Каким методом уничтожаются биологические отходы?

## Законодательная база к главе 10

## 1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г.;

## 2. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» №89-Ф3 от 1998 г.;

## 3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года;

## 4. Приказ ФСЭТАН от 10.2007г. №703 «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

## 5. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом ФСЭТАН от 10.2007г. №703)

## 6. Приказ Министерства природных ресурсов от 5 августа 2014 г. № 349 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

7. Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014 г.;

8. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окру жающей природной среды. Утверждены приказом МПР России от 15 июня 2001 г. №511;

9. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03. Минздрав России, М., 2003 г

## 

## Литература к главе 10

## 1. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П. ,Федотова Н.В., Основы экологической безопасности производства, 2015.

## 2. Ларионов Н.М. Рябышенков А.С. Промышленная экология, Учебник, М:Юрайт, 2012.

## 3. Нисковская Е.В. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, ДВФУ,2014г

## 

## 

## 

## Глава 11

## Экономическое регулирование

## техносферной безопасности

## 11.1. Государственная поддержка повышения техносферной безопасности

Государство оказывает поддержку хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в целях охраны окружающей среды.

Государственная поддержка осуществляется при реализации следующих мероприятий:

1)внедрение наилучших доступных технологий;

2)проектирование, строительство, реконструкция систем оборотного и бессточного водоснабжения,

централизованных систем водоотведения (канализации), канализационных сетей, локальных (для отдельных объектов хозяйственной и (или) иной деятельности) сооружений и устройств по очистке сточных, в том числе дренажных, вод, по переработке жидких бытовых отходов и осадка сточных вод,

сооружений и установок по улавливанию и утилизации выбрасываемых загрязняющих веществ, термической обработке и очистке газов перед их выбросом в атмосферный воздух, полезному использованию попутного нефтяного газа;

3) установка:

оборудования по улучшению режимов сжигания топлива; оборудования по использованию, транспортированию, обезвреживанию отходов производства и потребления; автоматизированных систем, лабораторий по контролю за составом, объемом или массой сточных вод;

автоматизированных систем, лабораторий (стационарных и передвижных) по контролю за составом загрязняющих веществ и объемом или массой их выбросов в атмосферный воздух; автоматизированных систем, лабораторий (стационарных и передвижных) по наблюдению за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды.

Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности в целях охраны окружающей среды может осуществляться по следующим направлениям:

содействие в осуществлении инвестиционной деятельности, направленной на внедрение наилучших доступных технологий и реализацию иных мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду;

содействие в осуществлении образовательной деятельности в области охраны окружающей среды и оказании информационной поддержки мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду;

содействие в осуществлении использования возобновляемых источников энергии, вторичных ресурсов, разработке новых методов контроля за загрязнением окружающей среды и реализацией иных эффективных мер по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации

Государственная поддержка деятельности по внедрению наилучших доступных технологий и иных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду может осуществляться посредством:

*предоставления налоговых льгот* в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о налогах и сборах;

*предоставления льгот в отношении платы за негативное воздействие на окружающую среду* в порядке, установленном настоящим Федеральным законом и принимаемыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами Российской Федерации;

выделения *средств федерального бюджета и бюджетов субъектов* Российской Федерации в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации.

В качестве дополнительного стимула с 1 января 2019 года организации при расчете налога на прибыль *смогут амортизировать с применением коэффициента 2 основные средства*, относящиеся к основному технологическому оборудованию, эксплуатируемому в случае применения наилучших доступных технологий.

. **11.2. Стимулирование снижения уровня**

**негативного воздействия на окружающую среду**

## С целью стимулирования предприятий на повышения эффективности охраны окружающей среды и компенсации ущерба , наносимого окружающей природной среде установлена плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Плата взимается за следующие виды негативного воздействие на окружающую среду:

выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (далее выбросы загрязняющих веществ);

сбросы загрязняющих веществ в водные объекты (далее сбросы загрязняющих веществ);хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов).

Обязаны будут вносить плату организации и предприниматели, осуществляющие деятельность:

на территории России;

на континентальном шельфе РФ;

в исключительной экономической зоне РФ.

Освобождены от исполнения данной обязанности только те субъекты (организации и предприниматели), которые осуществляют деятельность исключительно на объектах IV категории.

Плата перечисляется предприятиями, учреждениями, организациями в бесспорном порядке.

Установлены два вида нормативов платы по каждому ингредиенту загрязняющего вещества (отхода), с учетом степени опасности для окружающей природной среды и здоровья населения :

за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления в**пределах допустимых нормативов**;

за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления **в пределах установленных лимитов** (временно согласованных нормативов).

Для отдельных регионов и бассейнов рек устанавливаются коэффициенты к нормативам платы, учитывающие экологические факторы, природно-климатические особенности территорий, значимость природных и социально-культурных объектов.

Так, установлено, что нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления применяются с использованием коэффициентов, учитывающих экологические факторы и дополнительного коэффициента 2 для особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, Байкальской природной территории и зон экологического бедствия .

Платежи рассчитываются исходя из массы загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, указанных в выданных организациям разрешениях на выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов.

Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ установлены в рублях за 1 тонну по 214 видам загрязняющих веществ. Нормативы платы за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты установлены в рублях за 1 тонну по 198 видам загрязняющих веществ.

Установлены три вида платежей за загрязнение окружающей среды:

в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно допустимые нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, объемы размещения отходов;

в пределах установленных лимитов (временно согласованных нормативов);

за сверхлимитное загрязнение окружающей среды. плата взимается как за сверхлимитное загрязнение.

Плата за загрязнение окружающей природной среды в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно допустимые нормативы выбросов и сбросов загрязняющих веществ, объемы размещения отходов определяется *путем умножения соответствующих дифференцированных ставок платы на величину указанных видов загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязнения.*

Плата за загрязнение окружающей природной среды в пределах установленных лимитов определяется путем *умножения соответствующих дифференцированных ставок платы на разницу между лимитными и предельно допустимыми выбросами, сбросами загрязняющих веществ, объемами размещения отходов и суммирования полученных произведений по видам загрязнения.*

Плата за сверхлимитное загрязнение окружающей природной среды определяется путем *умножения соответствующих дифференцированных ставок платы за загрязнение в пределах установленных лимитов на величину превышения фактической массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, объемов размещения отходов над установленными лимитами, суммирования полученных произведений по видам загрязнения и умножения этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент.*

В случае отсутствия у природопользователя оформленного в установленном порядке разрешения на выброс, сброс загрязняющих веществ, размещение отходов вся масса загрязняющих веществ учитывается как сверхлимитная.

**11.3. Порядок исчисления платы за негативное**

**воздействие на окружающую среду**

В табл.5 приведен порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Таблица № 5

Порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Субъекты платы за негативное воздействие на окружающую среду | Объект платежа | Обязанность  субъектов |
| Юридические лица, индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории РФ, континентальном шельфе РФ и в исключительной экономической зоне РФ хозяйственную и (или) иную деятельность, **за исключением** юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах IV категории    Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, **при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы**.    Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются **региональные операторы по обращению** с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению | 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками  2. Сбросы загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты  3. Размещение отходов производства и потребления | Внесение [платы](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/a3208b67106163348fb551ad82f72f34bf5cede9/#dst456) за негативное воздействие на окружающую среду с учетом корректировки ее размера производится [**не позднее 1-го марта**](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/a3208b67106163348fb551ad82f72f34bf5cede9/#dst456) **года, следующего за отчетным периодом.**  [Декларация](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/a3208b67106163348fb551ad82f72f34bf5cede9/#dst458) о плате за негативное воздействие на окружающую среду представляется **не позднее 10-го марта года, следующего за отчетным периодом**.  Отчетным периодом [признается](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/a3208b67106163348fb551ad82f72f34bf5cede9/#dst455) календарный год  Лица, [обязанные](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/a3208b67106163348fb551ad82f72f34bf5cede9/#dst100668) вносить плату, за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства, вносят квартальные **авансовые платежи** (кроме четвертого квартала) **не позднее 20-го числа месяца**, следующего за последним месяцем соответствующего квартала текущего отчетного периода, в размере одной четвертой части суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду, уплаченной за предыдущий год. |

Размер подлежащей внесению платы определяется по формуле:

*Плата за негативное воздействие = Платежная база x Ставка платы x Дополнительный коэффициент* (табл.6.)

Таблица № 6

**Коэффициенты для расчета платы за негативное воздействие, действующие с 01.01.2016 до 31.12.2019**

|  |  |
| --- | --- |
| **Величина коэффициента** | **В каком случае применять** |
| **0**  (т. е. плату вносить не нужно) | объем или масса отходов производства и потребления использованы в собственном производстве или переданы для использования в производстве в течение установленного законодательством срока |
| **1** | объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ не превышают нормативы допустимых выбросов, сбросов;  отходы производства и потребления размещены в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, которую представляют субъекты малого и среднего предпринимательства |
| **5** | объем или масса выбросов, сбросов загрязняющи веществ не превышают пределов временно разрешенных выбросов на период реализации плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности;  отходы производства и потребления размещены с превышением установленных лимитов на их размещение либо норм, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду, а также в отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, которую представляют субъекты малого и среднего предпринимательства |
| **25** | объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ превышают их объем или массу, установленные разрешениями на выброс, сброс загрязняющих веществ |

Платежную базу организации и предприниматели должны определять самостоятельно. Платежной базой является объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов производства и потребления.

С 2016 года исчисленную величину платы за негативное воздействие на окружающую среду правомерно **уменьшить** на затраты по реализации мероприятий, направленных на снижение такого негативного воздействия.

С января 2019 года:

при размещении отходов производства и потребления на объектах, исключающих негативное воздействие на окружающую среду, по перечню, определяемому Правительством РФ, плату за размещение отходов производства и потребления не нужно будет вносить.

при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду при ведении деятельности на объектах III категории объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ, указанные в отчете об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, будут считаться осуществленными в пределах нормативов допустимых выбросов, сбросов (за исключением радиоактивных веществ, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности)). То есть плату за них можно будет рассчитывать с применением коэффициента 1.

Особенности расчета платы в случае, если:

1. **Размеры загрязнения не превышают предельно допустимых нормативов:**

Ставка платы x Величина фактически произведенных загрязнений.

**2. Размеры загрязнения не превышают предельно установленных лимитов:**

Ставка платы x Величина предельно установленных лимитов x Величина предельно допустимых нормативов

**3. За сверхлимитное загрязнение дополнительно требуется внести плату в размере, определяемом по формуле:**

Плата за сверхлимитное загрязнение = Ставка платы x Величина загрязнения свыше установленных лимитов x 5

Эта же формула применяется и в случае, когда организация или предприниматель осуществляют сбросы, выбросы загрязняющих веществ, размещают отходы при отсутствии разрешения на это.

Внесение платы **не освобождает** предприятия и ИП от обязанности проводить мероприятия по охране ОС и возмещать [вред](http://base.garant.ru/57747663/14/), причиненный их деятельностью природе и населению.

Фактическая масса годовых выбросов загрязняющих веществ указывается природопользователем в ежегодной государственной статистической отчетности по форме 2тп (воздух), составленной на основании обработки результатов журналов первичной отчетности (ПОД1, ПОД2 и ПОД3), в которых учитываются результаты работы источников загрязнения атмосферы за год. Фактическая масса годового выброса загрязняющих веществ подразделяется:

на массу загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу в пределах установленных нормативов выбросов и указанную в ежегодном разрешении на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;

на массу загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу в пределах установленных лимитов по отдельным веществам на период достижения нормативов выбросов и указанную в ежегодном разрешении на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;

на сверхлимитную массу.

Исходными данными для определения фактической массы выброса могут служить: данные контрольно-измерительной лаборатории природопользователя, органов государственного экологического контроля, иной аккредитованной на право проведения аналитических работ лаборатории; данные о режиме работы основного оборудования предприятия за год; данные о времени и эффективности работы пылегазоочистного оборудования.

Особенности определения массы загрязнений, поступающих в атмосферу:

при определении валового выброса учитывается нормативное время работы источников загрязнения атмосферы, соответствующее нормативному времени работы технологического оборудования, имеющего эти источники загрязнения атмосферы;

при определении фактического выброса в расчетах берется фактическое время работы оборудования;

в случае простоя технологического оборудования, источник загрязнения атмосферы может считаться отсутствующим при наличии официальных документов, удостоверяющих простой;

разрешенный залповый выброс, обусловленный современным состоянием технологии производства, суммируется с массой вещества, поступившего в атмосферу в остальное отчетное время;

природопользователи принимают особые меры по переходу на технологию, исключающую залповый выброс;

масса аварийных выбросов, включенная в государственную отчетность (форма N 2тпвоздух) при определении платы по итогам года не учитывается;

если в выбросах содержатся вещества, трансформирующиеся в атмосфере воздуха в более токсичные (например, переход NO в NO2), или разлагающиеся на более токсичные (например, некоторые соединения ртути), то расчет ведется по более токсичным веществам с уменьшением их количества по коэффициенту трансформации.

Если этот коэффициент неизвестен, то на время до его выяснения условно принимается полное превращение вещества выброса в более токсичное.

С 1 января 2020 года при расчете платы нужно будет учитывать коэффициенты, приведенные в табл.7).

С 1 января 2016 года исчисленную величину платы за негативное воздействие на окружающую среду правомерно уменьшить на затраты по реализации мероприятий, направленных на снижение такого негативного воздействия (абз. 31 п. 9 ст. 1, ч. 3 ст. 12 Закона № 219-ФЗ).

Следует учитывать, что с 1 января 2019 года:

Таблица № 7

**Коэффициенты для расчета платы за негативное воздействие, действующие с 01.01.2020**

|  |  |
| --- | --- |
| **Величина коэффициента** | **В каком случае применять** |
| **0**  (т.е. плату вносить не нужно) | объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ не превышают нормативы допустимых выбросов, сбросов;  отходы производства и потребления размещены в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления |
| **1** | объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ не превышают пределов временно разрешенных выбросов;  отходы производства и потребления размещены с превышением установленных лимитов на их размещение либо норм, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду, а также в отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления |
| **25** | объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ превышают объем или массу:  - установленные для объектов I категории;  - указанные в декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории |
| **100** |  |

при размещении отходов производства и потребления на объектах, исключающих негативное воздействие на окружающую среду, по перечню, определяемому Правительством РФ, плату за размещение отходов производства и потребления не нужно будет вносить. Это следует из абзаца 27 пункта 9 статьи 1 и части 6 статьи 12 Закона № 219-ФЗ;

при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду при ведении деятельности на объектах III категории объем или масса выбросов, сбросов загрязняющих веществ, указанные в отчете об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, будут считаться осуществленными в пределах нормативов допустимых выбросов, сбросов (за исключением радиоактивных веществ, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности)). Об этом говорится в абзаце 28 пункта 9 статьи 1 и части 6 статьи 12 Закона № 219-ФЗ.

Если объем или масса выбросов/сбросов загрязняющих веществ за отчетный период не превысят нормативы для конкретного вещества, применяться будет коэффициент 1, то есть размер платы не увеличивается. Такой же коэффициент применяется для размещенных в пределах лимитов отходов производства и потребления.

В целях стимулирования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность, к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и внедрению наилучших доступных технологий при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду к ставкам такой платы применяются следующие коэффициенты.

При исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность на объектах III категории, объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, указанные в отчете о результатах осуществления производственного экологического контроля, признаются осуществляемыми в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, за исключением радиоактивных веществ, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности).

В случае несоблюдения снижения объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в течение шести месяцев после наступления сроков, определенных планом мероприятий по охране окружающей среды или программой повышения экологической эффективности, исчисленная за отчетный период плата за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающие нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов или технологические нормативы, подлежит пересчету с применением **коэффициента 100**.

При исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду лица, обязанные вносить плату, вправе осуществлять самостоятельно в установленном Правительством Российской Федерации порядке корректировку ее размера, за исключением случаев, предусмотренных пунктом Законом.

Из суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду вычитаются затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, фактически произведенные лицами, обязанными вносить плату. Это производится в пределах исчисленной платы за негативное воздействие на окружающую среду, причем раздельно в отношении каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, класса опасности отходов производства и потребления.

Затратами на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду признаются документально подтвержденные расходы на финансирование мероприятий, включенных в план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности, а также расходы на реализацию мероприятий по обеспечению использования и утилизации попутного нефтяного газа.

Затраты, не учтенные при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду в отчетном периоде, могут быть учтены в последующие отчетные периоды, но не более чем в течение срока выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности. С 2016 года затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на ОС вычитаются из суммы платы за такое воздействие (в пределах исчисленного размера платы). Важно, что на переходный период также установлены применяемые к ставкам платы за воздействие на ОС коэффициенты, максимальный из них – 25 ([п. 8 ст. 11 Закона](http://base.garant.ru/70700466/)).

С 1 января 2019 года при исчислении платы за негативное воздействие на ОС деятельностью, ведущейся на объектах III категории, объем или масса выбросов/сбросов загрязняющих веществ будут признаваться осуществляемыми в пределах нормативов ([абз. 28 п. 9 ст. 1 Закона](http://base.garant.ru/70700466/)). *Исключение – случаи выброса/сброса радиоактивных или высокотоксичных веществ, а также веществ, обладающих канцерогенными и мутагенными свойствами* [10].

**11.4. Порядок и сроки внесения платы за**

**негативное воздействие на окружающую среду**

Плата за выбросы загрязняющих веществ, сбросы загрязняющих веществ вносится лицами, обязанными вносить плату, в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации по месту нахождения стационарного источника. Плата за размещение отходов производства и потребления вносится лицами, обязанными вносить плату, по месту нахождения объекта размещения отходов производства и потребления.

Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается календарный год.

Плата, исчисленная по итогам отчетного периода с учетом корректировки ее размер, *вносится не позднее 1 марта года, следующего за отчетным периодом (годом).*

Лица, обязанные вносить плату, за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства, *вносят квартальные авансовые платежи (кроме четвертого) не позднее 20го числа месяца, следующего за последним месяцем соответствующего квартала текущего отчетного периода, в размере одной четвертой части суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду, уплаченной за предыдущий год.*

Несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду лицами, обязанными вносить плату, влечет за собой уплату пеней в размере одной трехсотой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день уплаты пеней, но не более чем в размере двух десятых процента за каждый день просрочки. Пени начисляются за каждый календарный день просрочки исполнения обязанности по внесению платы за негативное воздействие на окружающую среду начиная со следующего дня после дня окончания срока, определенного пунктом 3 настоящей статьи.

Лица, обязанные вносить плату, представляют в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти по месту нахождения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, декларацию о плате за негативное воздействие на окружающую среду [12].

**11.5. Стимулирование деятельности по сокращению образования отходов, вовлечению отходов в хозяйственный оборот, предотвращению негативного воздействия отходов на окружающую среду**

Стимулирование предприятий к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов к ставкам такой платы применяются следующие коэффициенты:

**коэффициент 0** при размещении отходов V класса опасности добывающей промышленности посредством закладки искусственно созданных полостей в горных породах при рекультивации земель и почвенного покрова (в соответствии с разделом проектной документации "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" и (или) техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых);

**коэффициент 0,3** при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями;

**коэффициент 0,5** при размещении отходов IV, V классов опасности, которые образовались при утилизации ранее размещенных отходов перерабатывающей и добывающей промышленности;

**коэффициент 0,67** при размещении отходов III класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности;

**коэффициент 0,49** при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов III класса опасности;

**коэффициент 0,33** при размещении отходов IV класса опасности, которые образовались в процессе обезвреживания отходов II класса опасности.  
 С 1 января 2019 года при размещении отходов производства и потребления на объектах размещения отходов, *исключающих негативное воздействие на окружающую среду* и определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, плата за размещение отходов производства и потребления **не взимается.**

Экономическое стимулирование деятельности по сокращению образования отходов, вовлечению отходов в хозяйственный оборот, предотвращению негативного воздействия отходов на окружающую среду осуществляется на территории Российской Федерации федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления посредством:

**частичного финансирования** из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных фондов;

**понижения размера платы за размещение отходов** хозяйствующим субъектам, осуществляющим деятельность, в процессе которой образуются отходы, при внедрении ими наилучших доступных, малоотходных, безотходных ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих уменьшение количества образующихся отходов;

применения **ускоренной амортизации** основных производственных фондов, связанных с осуществлением деятельности в области обращения с отходами;

льготирования части налогов, поступающих в государственный бюджет, бюджеты субъектов права;

предоставления бюджетных инвестиционных и налоговых кредитов из средств бюджетов всех уровней;

размещения государственного заказа на закупки продукции, изготовленной из вторичного сырья.

В Российской Федерации установлены налоговые, кредитные иные льготы, снижение размеров платы за размещение отходов, применение ускоренной амортизации основных производственных фондов, связанных с обезвреживанием и (или) утилизацией отходов, для юридических лиц и (или)индивидуальных предпринимателей, независимо от форм собственности, осуществляющих:

внедрение малоотходных и безотходных ресурсосберегающих технологий и иные виды деятельности, обеспечивающей снижение образования отходов;

сбор, сортировку, транспортирование отходов;

утилизацию отходов в качестве вторичных материальных и энергетических ресурсов на основе наилучших доступных технологи

сбор, прием у населения, заготовку вторичного сырья;

реализацию федеральных и региональных целевых программ в области обращения с отходами;

научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по утилизации техногенных образований (месторождений).

В целях стимулирования мероприятий по уменьшению объемов образования и утилизации отходов юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, которые *внедряют наилучшие доступные технологии, направленные на уменьшение объемов образования отходов, утилизируют отходы в процессе производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), осуществляют сбор и заготовку ресурсноценных отходов, строительство предприятий и цехов, производство оборудования для утилизации отходов, осуществляют паевое участие в финансировании мероприятий по утилизации отходов и уменьшению объемов их образовани*я, могут предоставляться:

льготы по налогообложению прибыли от реализации продукции, изготовленной с использованием отходов;

приоритетное государственное кредитование;

специальные государственные субсидии на уменьшение процентов за банковские [кредиты](http://ecologcontrol.ru/proekt-fz-ob-obrashhenii-s-othodami-proizvodstva-i-potrebleniya-i-vtorichnymi-resursami/#48858011), связанные с инвестициями, которые направляются на утилизацию отходов и изготовление соответствующего оборудования;

дотации из федерального бюджета, бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, других источников для изготовления продукции из вторичного сырья, транспортирования отходов (вторичного сырья) и (или)полуфабрикатов, полученных из этих отходов;

информация о технологических возможностях и экономической эффективности утилизации отходов.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления могут определять в пределах своих полномочий дополнительные меры, связанные со стимулированием уменьшения объемов образования отходов и их утилизации.

Специализированные организации, осуществляющие размещение отходов потребления*,* **могут освобождаться** от платежей за размещение отходовпри *условии направления высвобождающихся средств на создание новых и реконструкцию существующих мест размещения отходов потребления,* если эти места размещения отходов соответствуют санитарно-гигиеническим и экологическим правилам и нормам, установленным законодательством Российской Федерации [12].

**11.6. Стимулирование производства на внедрение наилучших доступных технологий**

Стремление государства экономически стимулировать предотвращение или минимизацию негативного воздействия на окружающую среду привело к новому подходу к освоению экологичных технологий.

Введено понятие « наилучшие доступные технологии» технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей повышения техносферной безопасности производства, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов при условии наличия технической возможности ее применения(см. Раздел 15.3) .

Для стимулирования производства на внедрение наилучших доступных технологий с 1 января 2020 года при расчете платы за загрязнение окружающей среды нужно будет учитывать определенныекоэффициенты, увеличивающие расходы предприятия на экологические платежи. Так, если объем или масса выбросов/сбросов загрязняющих веществ за отчетный период не превысят нормативы для конкретного вещества, применяться будет коэффициент 1, то есть размер платы не увеличивается. Такой же коэффициент будет применяться для размещенных в пределах лимитов отходов производства и потребления. В случае превышения последних применению подлежит коэффициент 25 (то есть размер платы увеличится в 25 раз). Он же будет применяться при расчете платы предприятиями или ИП, которые загрязняют окружающую среду выше нормы, но нацелены на улучшение ситуации, например, утвердили план мероприятий по ее охране или программу повышения экологической эффективности за счет перехода на наилучшие доступные технологии. Если же объем или масса выбросов/сбросов загрязняющих веществ превышают пределы, установленные для объектов I категории или указанные в декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории, плата возрастет в 100 раз (будет применяться коэффициент 100).

Однако Законом предусмотрены не только увеличивающие, но и понижающие плату коэффициенты. Так, предприятия и ИП, внедрившие на своем производстве наилучшие доступные технологии , смогут не платить за воздействие на ОС, если выбросы/сбросы загрязняющих веществ не превышают технологических нормативов, – в этом случае применяется коэффициент 0 .

Нулевой коэффициент будет применяться и тогда, когда отходы производства и потребления использованы в собственном производстве или переданы для использования другим предприятиям . Кроме того, с 1 января 2016 года затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на ОС вычитаются из суммы платы за такое воздействие (в пределах исчисленного размера платы). Этим механизмом предприятия стимулируются на поиск и внедрение наилучших доступных технологий [12].

**11.7. Финансирование мероприятий по вовлечению отходов в хозяйственный оборот и уменьшению объемов образования отходов**

Финансирование мероприятий по уменьшению объемов образования отходов и вовлечению отходов в хозяйственный оборот осуществляется за счет средств собственников отходов и целевого использования платежей за размещение отходов.

Для финансирования этих мероприятий могут привлекаться средства внебюджетных фондов, добровольные взносы предприятий, учреждений, организаций, граждан и их объединений, а также средства бюджетов всех уровней, предусмотренные на проведение мероприятий, включаемых в федеральную и региональные целевые программы в области обращения с отходами и социально-экономического развития Российской Федерации.

Контрольные вопросы по теме главы 11

1.За какие виды воздействия на окружающую среду взимается плата с природопользователей ?

2. Виды платежей за загрязнения окружающей среды ?

3. Сколько видов загрязняющих веществ имеют нормтивы платы ?

4. Причины введения дополнительных коэффициентов расчета платы за воздействие на окружающую среду?

5. Как подразделяют плату за загрязнение атмосферы ?

6. Исходные данные для определения фактической массы выбросов в атмосферу ?

7. Кто освобожден от платы за воздействие но ОС с 1 января 2016 г.&

8. Срок внесения платы за воздействие на ОС ?

9. В каких случаях и с какого года будет применяться коэффициент 25 к расчетной величине платы за негативное воздействие на ОС ?

10.В каких случаях и с какого года будет применяться коэффициент 100 к расчетной величине платы за негативное воздействие на ОС?

Законодательная база к главе11

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды»

2. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды. Утверждены приказом МПР России от 15 июня 2001г . №511.

3. Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014г.

4. Постановление Правительства РФ от 08.10.2015 № 1073 "О порядке взимания экологического сбора"

Литература к главе 11

1. Астафьева О.Е.,Питрюк А.В., Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Учебник, 2014.

2. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования, М.,2003.

3. Гирусов Э.В.,Лопаткин В.Н. Экология и экономика природопользования, Учебник для Вузов, В.:ЮНИТИ-ДАНА,2003.

**Глава 12**

**Экологическое страхование**

**12.1. Понятие и сущность экологического**

**страхования**

Более 80% ущерба, причиненного окружающей среде в результате техногенных аварий, не компенсируется. Это связано преимущественно с недостаточной финансовой возможностью предприятий-виновников загрязнения окружающей среды. Единственная возможность финансовой компенсации ущерба- экологическое страхование [61].

Применяются две формы экологического страхования: добровольная и обязательная. **Добровольное экологическое страхование** возникает на основе добровольно заключаемого договора между страховщиком и предприятием-страхователем. При этом порядок и условия страхования определяются страховой компанией самостоятельно. Следует заметить, что в случае добровольного экологического страхования отсутствуют какие-либо ограничения в отношении страховых сумм и ставок страховых взносов. Должно соблюдаться единственное условие: чем выше риск аварийного загрязнения, тем выше ставки страховых взносов. При этом страховые взносы уплачиваются за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия-страхователя [87].

Система обязательного экологического страхования является более жесткой, чем добровольного. **Обязательное страхование** осуществляется на основании закона, определяющего условия и порядок проведения данного вида страхования. Необходимым условием является наличие утвержденного на федеральном или региональном уровне перечня экологически опасных объектов (предприятий), подлежащих страхованию риска загрязнения окружающей среды.

При данной форме страхования нормируются размеры страховых сумм и ставок страховых взносов. Причем предполагается включение страховых взносов в себестоимость продукции (работ, услуг) страхователя, что способствует повышению заинтересованности предприятий в проведении экологического страхования. Обязательное экологическое страхование является более эффективным, чем добровольное, так как в данном случае страхованием охватываются все потенциально опасные объекты, вследствие чего повышаются шансы пострадавших получить причитающуюся им компенсацию за причинение вреда в результате загрязнения окружающей среды. Пока наиболее приемлемой является добровольная форма проведения экологического страхования. Это объясняется следующими причинами:

   отсутствует необходимая законодательная база для внедрения обязательного страхования и не разработаны отраслевые методики по экологическому страхованию;

   не создан статистический банк данных по техногенным авариям и катастрофам;

   отсутствуют бюджетные средства, необходимые для формирования государственного экологического страхового фонда.

Непременным условием экологического страхования должна быть взаимная заинтересованность страховщика и страхователя в предотвращении аварий и снижении возможного ущерба окружающей среде. У того и у другого возникают свои страховые интересы: у страхователя – компенсация прямых и косвенных убытков, у страховщика – извлечение прибыли.

В страховом договоре предусматривается, что страхователь уплачивает страховщику установленные страховые премии (взносы), а при наступлении страхового события возмещение ущерба в пределах определенной страховым договором страховой суммы (лимита ответственности) и срока страхования производит страховщик. В договоре могут быть оговорены и иные условия, в частности, возможность уменьшения страховых премий в случае осуществления страхователем природоохранных мероприятий, снижающих вероятность или ожидаемую величину наносимого ущерба, а также участие страхового фонда в финансировании указанных мероприятий.

Экологическое страхование создает взаимную экономическую заинтересованность страхователей и страховщиков в снижении риска экологических аварий. Страхователь заинтересован в повышении своей экологической безопасности помимо всех прочих факторов еще и потому, что с ростом вероятности аварий растут страховые ставки премий.

Кроме того, в виде поощрения безаварийности страхователь получает ряд экологических льгот – возврат установленной части страховой премии, льготные условия продления страхового договора и т.д. Тем более заинтересован в снижении экологического риска страховщик, который в этих целях предпринимает ряд предупредительных мероприятий, например, проводит экологическую ревизию (аудирование) состояния страхователя. Ему вменяется в обязанность расходовать часть разницы между суммой собранных страховых премий и выплаченных страховых возмещений на экологическое аудирование страхователей, улучшение службы мониторинга окружающей среды и другие экологические нужды [46].

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | |  | |

**12.2. Теоретические основы страхования**

**экологических рисков**

Закон «Об охране окружающей природной среды», помимо административной и уголовной ответственности, предусматривает возмещение вреда, причиненного природной среде, здоровью и имуществу граждан, народному хозяйству, в полном объеме [1].

Вред, причиненный нарушением природоохранительного законодательства, возмещается в соответствии с утвержденными в установленном порядке таксами и методиками исчисления размера ущерба, а при их отсутствии по фактическим затратам на восстановление нарушенного состояния природоохранной среды с учетом понесенных убытков.

При наличии нескольких причинителей вреда взыскание производится в соответствии с долей каждого в причинении вреда.

Достаточными средствами для указанных целей не обладает практически ни одно предприятие.

Многие промышленные предприятия не испытывают потребности в страховании ответственности и страхуют только убытки, причиненные в результате загрязнения имущества, не думая о том, что им могут быть предъявлены иски с третьей стороны.

Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ в декабре 1992 года разработано и утверждено «Типовое положение о порядке добровольного экологического страхования в РФ».

Согласно этому положению объектом страхования является «риск гражданской ответственности, выражающийся в предъявлении страхователю имущественных претензий физическими лицами в соответствии с нормами гражданского законодательства о возмещении ущерба за загрязнения земельных угодий, водной среды или воздушного бассейна на территории действия конкретного договора страхования».

Страховщик несет ответственность в случае внезапного, непреднамеренного нанесения ущерба окружающей природной среде в результате аварий, приведших к неожиданному выбросу загрязняющих веществ в атмосферу, к загрязнению земной поверхности, сбросу сточных вод.

Страховая сумма устанавливается в объеме годового оборота предприятия. Под годовым оборотом понимается выручка от реализации продукции и оказания услуг, а также проведения каких, либо побочных операций (без налога на добавленную стоимость). Причем страховые платежи первоначально взимаются из ожидаемого (планируемого) годового оборота, *а по окончании года делается перерасчет с учетом фактических результатов деятельности страхователя.*

В объем ответственности страховщика включаются: компенсация ущерба, вызванного повреждением или гибелью имущества; сумма убытков, связанных с ухудшением условий жизни и окружающей среды; расходы по очистке загрязненной территории и приведению ее в соответствие нормативам при условии, что на них дано предварительное соглашение страховщика; расходы, необходимые для спасения жизни и имущества лиц, которым в результате страхового случая причинен вред, или по уменьшению ущерба, причиненного страховым случаем; расходы, связанные с предварительным расследованием, проведением судебных процессов, и другие расходы по улаживанию любых исков, предъявляемых страхователю, которые могут быть предметом возмещения по договору, при условии, что на них дано предварительное согласие страховщика.

Из ответственности страховщика исключены убытки: связанные с генетическими последствиями загрязнения окружающей природной среды; причиненные работникам страхователя во время их нахождения на службе (работе); связанные с действием причин, о которых страхователю было известно до начала действия договора; штрафы, неустойки и т. д.; ущерб имуществу, находящемуся на территории, принадлежащей, занимаемой, используемой, находящейся под охраной или контролем страхователя.

**12.3. Критерии оценки риска. Тарифные ставки**

Технический уровень предприятий оценивается по категориям, представленным в таблице 7.

В страховое поле не включаются объекты 0 и 1 категорий. При отнесения предприятия к категориям оговариваются меры предотвращения аварий изза износа оборудования, недостатков эксплуатации, поставок не качественного сырья. Залповые выбросы (сбросы) загрязнений должны происходить достаточно редко (10…20 раз в год) и быть кратковременными (до полутора суток). Если оказывается, что в течение года, предшествующего заключению договора, выброс (сброс) вредного вещества превышал ПДВ (ПДС), то риск аварийного загрязнения существует. Предприятие относят к экологически опасным объектам, подлежащим обязательному страхованию.

Таблица № 7

**Категории выбросов (сбросов)**

|  |  |
| --- | --- |
| Категории выбросов | Характеристика аварийных выбросов (сбросов) |
| 0 | Аварийные выделения не возможны, т.к. производство не связано с хранением и образованием значительных количеств вредных веществ |
| 1 | Производство связано с хранением и образованием значительных количеств вредных веществ, но благодаря принятию технических специальных мер аварийные выделения практически исключены |
| 2 | Аварийные выделения возможны, но аварийные выбросы (сбросы) практически исключены за счет принятия специальных мер по газоочистке, сжиганию и т.д. |
| 3 | Возможны кратковременные аварийные выбросы (сбросы) |
| 4 | Возможны длительные аварийные выбросы (сбросы) |
| 5 | То же, что для категории 3, но аварийные выбросы (сбросы) реально имели место на аналогичных объектах |
| 6 | То же, что и для категории 4, но аварийные выбросы (сбросы) реально имели место на аналогичных объектах |

Оказавшиеся в зоне воздействия аварийного загрязнения юридические и физические лица несут потери, т.е. экономический ущерб (ускоренный износ основных фондов, снижение продуктивности лесного и сельского хозяйства, ухудшение реакционных условий). Население терпит убытки от заболеваний. Величину убытков рассчитывают по специальным методикам.

При экологическом страховании оценивается вероятность экстремально высокого загрязнения окружающей среды.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха считается экстремально высоким, если концентрация загрязнителя одномоментно превышает ПДКм.р. в 50 и более раз, или в течение 8 часов в 30…49 раз, или в течение 2 суток в 20…29 раз. Уровень загрязнения водных объектов считается экстремально высоким, если ПДКм.р. загрязнителя превышена в 100 и более раз, или покрыто пленкой нефтепродуктов более 1/3 поверхности водоема при обозримой площади до 6 км2, или если содержание растворенного кислорода в воде стало менее 2 мг/л.

Уровень загрязнения почвы считается экстремально высоким, если содержание пестицидов или загрязняющих веществ техногенного происхождения превышает ПДК в 50 и более раз.

Критерии экстремально-негативного воздействия на животный и растительный мир:

Массовая гибель или заболевание рыб, водных животных, икры, личинок, молоди, нарушение путей миграции, нагула, нереста;

Массовая гибель или заболевание животных, птиц, когда уровень смертности или заболеваемости превышает средний статистический в 3 и более раз;

Резкое увеличение случаев физического недомогания, обращения населения в медицинские учреждения.

Тарифные ставки экологического страхования различаются по отраслям промышленности (таблица 8).

Размер тарифных ставок страховых взносов определяют тремя способами:

в процентах от страховой суммы;

в процентах от суммы штрафных платежей за предыдущий год;

в процентах от годового производства страхователя.

Например, для тепловых электростанций они устанавливаются в 1…5% от годового оборота или в 1…5% от лимита ответственности по каждому страховому случаю. В особых условиях расположения предприятия назначаются надбавки к страховым тарифным ставкам (например, до 70% при расположении предприятия среди городских кварталов). Тарифные ставки корректируются в зависимости от степени риска на предприятии страхователе и от проведения на нем превентивных природоохранных мероприятий.

Обычно размер страховых взносов в первые три гола страхования составляют 90% их базисной величины.

Таблица № 8

**Соотношение тарифных ставок**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование отрасли | Средняя тарифная ставка в% к обороту |
| Энергетический комплекс | 2,0 |
| Нефтехимический комплекс | 1,5 |
| Промышленность строительных материалов | 1,2 |
| Химическая промышленность | 1,0 |
| Бумажная промышленность | 0,8 |
| Прочие отрасли | 0,5 |

Если в течение этих трех лет не возбуждено ни одного иска, то в последующие годы страховые взносы составляют:

четвертый год – 85%,

пятый год – 80%,

шестой и седьмой годы – 75%,

последующие годы – 70% от базисной величины.

В случае возбуждения исков к страховщику уже в последующий год страховой взнос взимается в размере 100% базисной величины.

Реальные тарифные ставки по различным видам страхования сильно отличаются друг от друга. Так, для юридических лиц тарифы по зданиям и сооружениям составляют 0,5…0,6% от страховой суммы, по вычислительной и оргтехнике 2…12%, по транспортным средствам 5…15%, по грузоперевозкам 0,2…10%. Для физических лиц тарифы составляют по квартирам и дачам 0,3…3%, по автомобилям 7…15%.

Создание системы экологического страхования должно происходить по следующим этапам:

Анализ экологической обстановке в регионе.

Анализ перспектив экономического развития территории, планов освоения природных ресурсов, перспективная оценка негативных воздействий на окружающую природную среду.

Оценка страхового поля региона, выявление предприятий, заинтересованных в снижении рисков, их возможностей по финансированию страховой системы.

Оценка эффективности страховой деятельности (страховой маркетинг).

Организация страховой деятельности.

Результатом страховой деятельности должно являться повышение экологической безопасности населения и территорий, финансовой устойчивости хозяйствующих объектов и социальной защиты населения [61,65,83].

Контрольные вопросы по теме главы 12

1. Какова цель экологического страхования ?

2. Какие виды экологического страхования Вы знаете?

3.Назовите критерии оценки риска?

4. Как устанавливаются тарифные ставки при экологическом страховании?

5. Назовите этапы создания системы экологического страхования?

6. Какая средняя тарифная ставка установлена для объектов энергетики?

7. Как происходит взыскание при наличии нескольких причинителей вреда?

Законодательная база к главе 12

1.Закон РФ «Об охране окружающей среды»№ 7-ФЗ от 10 января 2002г.;

2.Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года;

Литература к главе 12

1. Шахов В.В. Страхование, Учебник для вузов,-М.:ЮНИТИ,2003

2. Моткин Г.А. Основы экологическог страхования, М. 199,

3. Питулько В.,Растоскуев В. Кулибаба В, Техногенные системы и экологический риск, 2013.

**Глава 13**

**Надзор и контроль обеспечения**

**экологической безопасности**

**13.1 Экологический надзор и контроль**

Государственный надзор и контроль являются одним из основных элементов управления охраной окружающей среды. Надзор и контроль- два вида контрольной деятельности. **Под экологическим контролем понимается деятельность уполномоченных субъектов по проверке соблюдения и исполнения требований экологического законодательства.**.

**Административный надзор представляет собой специфическую разновидность государственного контроля. Суть его состоит в наблюдении за исполнением действующих в сфере управления природоохранных правил.** Экологический надзор подразделяется на государственный и ведомственный, а контроль- на государственный, ведомственный, производственный и общественный [86].

Одна из форм осуществления властными органами своих надзорных полномочий – проведение проверок субъектов хозяйственной и иной деятельности. Федеральный государственный экологический надзор проводится при осуществлении хозяйственной или иной деятельности на объектах, оказывающих негативное воздействие на ОС и включенных в перечень, утверждаемый уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти.. В данный перечень включается до 300 объектов, вклад которых в суммарные выбросы и сбросы загрязняющих веществ в России составляет не менее 60% .

Начиная с 2019 года плановые проверки *не будут проводиться* в отношении организаций и ИП, работающих на объектах IV категории. В отношении деятельности с использованием остальных вредно влияющих на ОС объектов будет осуществляться региональный надзор [67].

Экологический контроль как правовая мера выполняет ряд функций - предупредительную, информационную и карательную. Роль п*редупредительной функции* заключается в том, что субъекты экологического контроля, зная о возможной проверке соблюдения ими правовых экологических требований, заинтересованы в выполнении законодательства и предупреждении нарушений.

*Информационная функция* связана с тем, что в процессе контроля соответствующие органы и лица собирают разнообразную информацию о природоохранительной деятельности подконтрольных и поднадзорных объектов.

*Карательная функция* проявляется в применении к нарушителям правовых экологических требований предусмотренных законодательством санкций по результатам соответствующих проверок [60].

**13.2. Правовые основы государственного**

**экологического надзора и контроля**

Правовые основы организации и осуществления государственного экологического контроля установлены Конституцией РФ, законами, регулирующими статус Президента РФ, Правительства России и правительств субъектов РФ, экологическим законодательством, а также рядом специальных подзаконных актов.

Законом «Об охране окружающей природной среды» (ст. 68, 70) [12] определены задачи, органы государственного экологического контроля, а также полномочия должностных лиц этих органов .

Задачи и органы государственного контроля за использованием и охраной природных ресурсов определяются соответствующими природо-ресурсными актами.

К специальным актам в рассматриваемой сфере относятся:

"Правила осуществления государственного экологического контроля должностными лицами Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ и его территориальных органов", утвержденные приказом Минприроды России от 17 апреля 1996 г.;

"Порядок осуществления государственного экологического контроля за охраной окружающей природной среды и соблюдением требований экологической безопасности при производстве, использовании, хранении, захоронении радиоактивных материалов и источников ионизирующего излучения", утвержденный приказом Минприроды России от 8 октября 1993г.;

приказ Минприроды России от 23 июля 1996 г. «О совершенствовании технического и методического обеспечения экологического контроля и использования новых экономических механизмов при осуществлении природоохранной деятельности»;

Указ Президента РФ от 16 декабря 1993 г. «Об усилении государственного контроля за использованием и охраной земель при проведении земельной реформы»;

"Положение о порядке осуществления государственными органами управления лесным хозяйством государственного контроля за состоянием, использованием, воспроизводством, охраной и защитой лесов в Российской Федерации", утвержденное постановлением Правительства РФ от 3 мая 1994г.;

"Положение об органах государственного геологического контроля Российской Федерации", утвержденное постановлением Правительства РФ от 20 ноября 1995 г.;

"Положение об осуществлении государственного контроля за использованием и охраной водных объектов", утвержденное постановлением Правительства РФ от 16 июня 1997 г.;

"Соглашение о взаимодействии органов Минприроды России и Роскомнедра в части государственного контроля за охраной окружающей природной среды на объектах недропользования", утвержденное Минприроды России и Роскомнедра от 27 марта 1995 г.;

Инструкция о порядке осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель по вопросам, отнесенным к компетенции Госстроя России", утвержденная приказом Госстроя России от 2 марта 1994 г. и др.

**13.3. Виды государственного экологического надзора**

Виды государственного экологического надзора:

государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;

государственный земельный надзор;

государственный надзор в области обращения с отходами;

государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха;

государственный надзор в области охраны водных объектов;

государственный экологический надзор на континентальном шельфе РФ;

государственный экологический надзор во внутренних морских водах и в территориальном море РФ;

государственный экологический надзор в исключительной экономической зоне РФ;

государственный экологический надзор в области охраны озера Байкал;  федеральный государственный лесной надзор;

федеральный государственный надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания;

федеральный государственный контроль (надзор) в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов;

федеральный государственный охотничий надзор;

государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;

государственный надзор за соблюдением требований к обращению озоно-разрушающих веществ [69,86].

**13.4. Органы государственного экологического надзора**

Федеральным органом исполнительной власти, исполняющим функциями по осуществлению федерального экологического надзора является *Росприроднадзор* и его территориальные органы. Также есть другие государственные органы, уполномоченные на проведение проверок в области охраны окружающей среды и природопользования:  *Федеральная служба по экологическомй, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)* осуществляет контроль в области обращения с радиоактивными отходами, выбросов и сбросов радиоактивных веществ.

*Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)* осуществляет надзор в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

*Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз)*осуществляет надзор в области лесных отношений.

*Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)* осуществляет надзор по активному воздействию на метеорологические и другие геофизические процессы.

*Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство)* осуществляет надзор за водными биологическими ресурсами и средой их обитания во внутренних водах РФ.

*Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)* осуществляет земельный надзор.

*Природоохранная прокуратура* осуществляет надзор в экологической безопасности.

В случае, если при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства проводится государственный строительный надзор, то государственный экологический надзор осуществляется в рамках государственного строительного надзора органами исполнительной власти, уполномоченными на осуществление государственного строительного надзора согласно законодательству о градостроительной деятельности.

Перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю,утвержден Постановлением Правительства РФ от 31.03.2009 г. № 285).

Если в ходе проведения государственного экологического контроля государственным инспектором в области охраны окружающей среды будет выявлены нарушения, то будет составлен протокол в порядке, установленном законодательством РФ об административных правонарушениях, и даны предписания об устранении выявленных нарушений.

Поднадзорные организации должны вести *Журнал учета государственного экологического контроля*, в который инспектор в области охраны окружающей среды вносит информацию о проведенном экологическом контроле [60].

**13.5. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный надзор и контроль**

К полномочиям федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), относятся:

1) разработка и реализация единой государственной политики в области защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении федерального государственного контроля (надзора) в соответствующих сферах деятельности;

2) организация и осуществление федерального государственного контроля (надзора) в соответствующих сферах деятельности;

3) принятие административных регламентов проведения проверок при осуществлении федерального государственного контроля (надзора);

4) организация и проведение мониторинга эффективности федерального государственного контроля (надзора) в соответствующих сферах деятельности, показатели и методика проведения которого утверждаются Правительством Российской Федерации;

5) осуществление других предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий.

Должностные лица органов государственного надзора, являющиеся государственными инспекторами в области охраны окружающей среды, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, имеют право: з

запрашивать и получать на основании мотивированных письменных запросов от органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан информацию и документы, необходимые в ходе проведения проверки;

беспрепятственно по предъявлении служебного удостоверения и копии приказа (распоряжения) руководителя (заместителя руководителя) органа государственного надзора о назначении проверки посещать и обследовать используемые юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами при осуществлении хозяйственной и иной деятельности территории, здания, помещения, сооружения, в том числе очистные сооружения, обследовать другие обезвреживающие устройства, средства контроля, технические и транспортные средства, оборудование и материалы, а также проводить необходимые исследования, испытания, измерения, расследования, экспертизы и другие мероприятия по контролю;

выдавать юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и гражданам предписания об устранении выявленных нарушений обязательных требований, о проведении мероприятий по обеспечению предотвращения вреда растениям, животным, окружающей среде, безопасности государства, имуществу физических и юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

составлять протоколы об административных правонарушениях, связанных с нарушениями обязательных требований, рассматривать дела об указанных административных правонарушениях и принимать меры по предотвращению таких нарушений;

направлять в уполномоченные органы материалы, связанные с нарушениями законодательства в области охраны окружающей среды, для решения вопросов о возбуждении уголовных дел по признакам преступлений;

предъявлять в установленном законодательством Российской Федерации порядке иски о возмещении вреда, причиненного окружающей среде и ее компонентам вследствие нарушений обязательных требований [60].

**13.6. Полномочия органов исполнительной**

**власти субъектов Российской Федерации,**

**осуществляющих региональный государственный**

**контроль (надзор)**

К полномочиям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих региональный государственный контроль (надзор), относятся:

1) реализация единой государственной политики в области защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и соблюдение законодательства Российской Федерации в области защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении регионального государственного контроля (надзора) на территории соответствующего субъекта Российской Федерации;

2) организация и осуществление регионального государственного контроля (надзора) в соответствующих сферах деятельности на территории соответствующего субъекта Российской Федерации с учетом разграничения полномочий федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление федерального государственного контроля (надзора), органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных на осуществление регионального государственного контроля (надзора);

3) принятие административных регламентов проведения проверок при осуществлении регионального государственного контроля (надзора);

4) организация и проведение мониторинга эффективности регионального государственного контроля (надзора) в соответствующих сферах деятельности, показатели и методика проведения которого утверждаются Правительством Российской Федерации;

5) осуществление иных предусмотренных федеральными законами, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации полномочий [60] .

**13.7. Полномочия органов местного самоуправления, осуществляющих муниципальный контроль**

К полномочиям органов местного самоуправления, осуществляющих муниципальный контроль, относятся:

1) организация и осуществление муниципального контроля на соответствующей территории;

2) принятие административных регламентов проведения проверок при осуществлении муниципального контроля;

3) организация и проведение мониторинга эффективности муниципального контроля в соответствующих сферах деятельности, показатели и методика проведения которого утверждаются Правительством Российской Федерации;

4.) осуществление иных предусмотренных федеральными законами, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации полномочий [86,88]

**13.8. Порядок организации и проведения проверки**

Проверка проводится на основании распоряжения или приказа руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля. Типовая форма распоряжения или приказа руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля устанавливается федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации. Проверка может проводиться только должностным лицом или должностными лицами, которые указаны в распоряжении или приказе руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля.

В распоряжении или приказе руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля указываются:

1) наименование органа государственного контроля (надзора) или органа муниципального контроля;

2) фамилии, имена, отчества, должности должностного лица или должностных лиц, уполномоченных на проведение проверки, а также привлекаемых к проведению проверки экспертов, представителей экспертных организаций;

3) наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, проверка которых проводится;

4) цели, задачи, предмет проверки и срок ее проведения;

5) правовые основания проведения проверки, в том числе подлежащие проверке обязательные требования и требования, установленные муниципальными правовыми актами;

6) сроки проведения и перечень мероприятий по контролю, необходимых для достижения целей и задач проведения проверки;

7.)перечень административных регламентов проведения мероприятий по контролю;

8.) перечень документов, представление которых юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем необходимо для достижения целей и задач проведения проверки;

9.)даты начала и окончания проведения проверки.

Заверенные печатью копии распоряжения или приказа руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля вручаются под роспись должностными лицами органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, проводящими проверку, руководителю, иному должностному лицу или уполномоченному представителю юридического лица, индивидуальному предпринимателю, его уполномоченному представителю одновременно с предъявлением служебных удостоверений. По требованию подлежащих проверке лиц должностные лица органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля обязаны представить информацию об этих органах в целях подтверждения своих полномочий.

По просьбе руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, его уполномоченного представителя должностные лица органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля обязаны ознакомить подлежащих проверке лиц с административными регламентами проведения мероприятий по контролю и порядком их проведения на объектах, используемых юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем при осуществлении деятельности.

**13.9. Ограничения при проведении проверки**

При проведении проверки должностные лица органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля не вправе:

1) проверять выполнение обязательных требований и требований, установленных муниципальными правовыми актами, если такие требования не относятся к полномочиям органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, от имени которых действуют эти должностные лица;

2) осуществлять плановую или внеплановую выездную проверку в случае отсутствия при ее проведении руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, его уполномоченного представителя, за исключением случая проведения такой проверки по основанию, предусмотренному подпунктом "б" пункта 2 части 2 статьи 10 настоящего Федерального закона;

3) требовать представления документов, информации, образцов продукции, проб обследования объектов окружающей среды и объектов производственной среды, если они не являются объектами проверки или не относятся к предмету проверки, а также изымать оригиналы таких документов;

4) отбирать образцы продукции, пробы обследования объектов окружающей среды и объектов производственной среды для проведения их исследований, испытаний, измерений без оформления протоколов об отборе указанных образцов, проб по установленной форме и в количестве, превышающем нормы, установленные национальными стандартами, правилами отбора образцов, проб и методами их исследований, испытаний, измерений, техническими регламентами или действующими до дня их вступления в силу иными нормативными техническими документами и правилами и методами исследований, испытаний, измерений;

5) распространять информацию, полученную в результате проведения проверки и составляющую государственную, коммерческую, служебную, иную охраняемую законом тайну, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации;

6) превышать установленные сроки проведения проверки;

7) осуществлять выдачу юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям предписаний или предложений о проведении за их счет мероприятий по контролю.

**13.10. Порядок оформления результатов проверки**

По результатам проверки должностными лицами органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, проводящими проверку, составляется акт по установленной форме в двух экземплярах.В акте проверки указываются:

1) дата, время и место составления акта проверки;

2) наименование органа государственного контроля (надзора) или органа муниципального контроля;

3) дата и номер распоряжения или приказа руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля;

4) фамилии, имена, отчества и должности должностного лица или должностных лиц, проводивших проверку;

5) наименование проверяемого юридического лица или фамилия, имя и отчество индивидуального предпринимателя, а также фамилия, имя, отчество и должность руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, уполномоченного представителя индивидуального предпринимателя, присутствовавших при проведении проверки;

6) дата, время, продолжительность и место проведения проверки;

7) сведения о результатах проверки, в том числе о выявленных нарушениях обязательных требований и требований, установленных муниципальными правовыми актами, об их характере и о лицах, допустивших указанные нарушения;

8) сведения об ознакомлении или отказе в ознакомлении с актом проверки руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, его уполномоченного представителя, присутствовавших при проведении проверки, о наличии их подписей или об отказе от совершения подписи, а также сведения о внесении в журнал учета проверок записи о проведенной проверке либо о невозможности внесения такой записи в связи с отсутствием у юридического лица, индивидуального предпринимателя указанного журнала;

9) подписи должностного лица или должностных лиц, проводивших проверку.

К акту проверки прилагаются протоколы отбора образцов продукции, проб обследования объектов окружающей среды и объектов производственной среды, протоколы или заключения проведенных исследований, испытаний и экспертиз, объяснения работников юридического лица, работников индивидуального предпринимателя, на которых возлагается ответственность за нарушение обязательных требований или требований, установленных муниципальными правовыми актами, предписания об устранении выявленных нарушений и иные связанные с результатами проверки документы или их копии.

Акт проверки оформляется непосредственно после ее завершения в двух экземплярах, один из которых с копиями приложений вручается руководителю, иному должностному лицу или уполномоченному представителю юридического лица, индивидуальному предпринимателю, его уполномоченному представителю под расписку об ознакомлении либо об отказе в ознакомлении с актом проверки. В случае отсутствия руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, его уполномоченного представителя, а также в случае отказа проверяемого лица дать расписку об ознакомлении либо об отказе в ознакомлении с актом проверки акт направляется заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении, которое приобщается к экземпляру акта проверки, хранящемуся в деле органа государственного контроля (надзора) или органа муниципального контроля.

В случае если для составления акта проверки необходимо получить заключения по результатам проведенных исследований, испытаний, специальных расследований, экспертиз, акт проверки составляется в срок, не превышающий трех рабочих дней после завершения мероприятий по контролю, и вручается руководителю, иному должностному лицу или уполномоченному представителю юридического лица, индивидуальному предпринимателю, его уполномоченному представителю под расписку либо направляется заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении, которое приобщается к экземпляру акта проверки, хранящемуся в деле органа государственного контроля (надзора) или органа муниципального контроля.

В случае если для проведения внеплановой выездной проверки требуется согласование ее проведения с органом прокуратуры, копия акта проверки направляется в орган прокуратуры, которым принято решение о согласовании проведения проверки, в течение пяти рабочих дней со дня составления акта проверки.

Результаты проверки, содержащие информацию, составляющую государственную, коммерческую, служебную, иную тайну, оформляются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Юридические лица, индивидуальные предприниматели обязаны вести журнал учета проверок по типовой форме, установленной федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации.

В журнале учета проверок должностными лицами органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля осуществляется запись о проведенной проверке, содержащая сведения о наименовании органа государственного контроля (надзора), наименовании органа муниципального контроля, датах начала и окончания проведения проверки, времени ее проведения, правовых основаниях, целях, задачах и предмете проверки, выявленных нарушениях и выданных предписаниях, а также указываются фамилии, имена, отчества и должности должностного лица или должностных лиц, проводящих проверку, его или их подписи.

Журнал учета проверок должен быть прошит, пронумерован и удостоверен печатью юридического лица, индивидуального предпринимателя. При отсутствии журнала учета проверок в акте проверки делается соответствующая запись.

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, проверка которых проводилась, в случае несогласия с фактами, выводами, предложениями, изложенными в акте проверки, либо с выданным предписанием об устранении выявленных нарушений в течение пятнадцати дней с даты получения акта проверки вправе представить в соответствующие орган государственного контроля (надзора), орган муниципального контроля в письменной форме возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных нарушений в целом или его отдельных положений. При этом юридическое лицо, индивидуальный предприниматель вправе приложить к таким возражениям документы, подтверждающие обоснованность таких возражений, или их заверенные копии либо в согласованный срок передать их в орган государственного контроля (надзора), орган муниципального контроля [77].

.

**13.11. Меры, принимаемые в отношении фактов**

**нарушений, выявленных при проведении про**

**верки**

Меры, принимаемые должностными лицами органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля в отношении фактов нарушений, выявленных при проведении проверки.

В случае выявления при проведении проверки нарушений юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем обязательных требований или требований, установленных муниципальными правовыми актами, должностные лица органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, проводившие проверку, в пределах полномочий, предусмотренных законодательством Российской Федерации, обязаны:

1) выдать предписание юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю об устранении выявленных нарушений с указанием сроков их устранения;

2) принять меры по контролю за устранением выявленных нарушений, их предупреждению, предотвращению возможного причинения вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям, окружающей среде, обеспечению безопасности государства, предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также меры по привлечению лиц, допустивших выявленные нарушения, к ответственности.

В случае если при проведении проверки установлено, что деятельность юридического лица, его филиала, представительства, структурного подразделения, индивидуального предпринимателя, эксплуатация ими зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, подобных объектов, транспортных средств, производимые и реализуемые ими товары (выполняемые работы, предоставляемые услуги) представляют непосредственную угрозу причинения вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям, окружающей среде, безопасности государства, возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера или такой вред причинен, орган государственного контроля (надзора), орган муниципального контроля *обязаны незамедлительно принять меры по недопущению причинения вреда или прекращению его причинения вплоть до временного запрета деятельности* юридического лица, его филиала, представительства, структурного подразделения, индивидуального предпринимателя в порядке, установленном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях ( см. раздел 14.2.), *отзыва продукции, представляющей опасность для жизни, здоровья граждан и для окружающей среды, из оборота и довести до сведения граждан, а также других юридических лиц, индивидуальных предпринимателей любым доступным способом информацию о наличии угрозы причинения вреда и способах его предотвращения* [5].

**13.12. Обязанности должностных лиц органа**

**государственного контроля (надзора), органа**

**муниципального контроля при проведении**

**проверки**

Должностные лица органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля при проведении проверки обязаны:

1) своевременно и в полной мере исполнять предоставленные в соответствии с законодательством Российской Федерации полномочия по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений обязательных требований и требований, установленных муниципальными правовыми актами;

2) соблюдать законодательство Российской Федерации, права и законные интересы юридического лица, индивидуального предпринимателя, проверка которых проводится;

3) проводить проверку на основании распоряжения или приказа руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля о ее проведении в соответствии с ее назначением;

4) проводить проверку только во время исполнения служебных обязанностей, выездную проверку только при предъявлении служебных удостоверений, копии распоряжения или приказа руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля и в случае, предусмотренном частью 5 статьи 10 настоящего Федерального закона, копии документа о согласовании проведения проверки;

5) не препятствовать руководителю, иному должностному лицу или уполномоченному представителю юридического лица, индивидуальному предпринимателю, его уполномоченному представителю присутствовать при проведении проверки и давать разъяснения по вопросам, относящимся к предмету проверки;

6) предоставлять руководителю, иному должностному лицу или уполномоченному представителю юридического лица, индивидуальному предпринимателю, его уполномоченному представителю, присутствующим при проведении проверки, информацию и документы, относящиеся к предмету проверки;

7) знакомить руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, его уполномоченного представителя с результатами проверки;

8) учитывать при определении мер, принимаемых по фактам выявленных нарушений, соответствие указанных мер тяжести нарушений, их потенциальной опасности для жизни, здоровья людей, для животных, растений, окружающей среды, безопасности государства, для возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также не допускать необоснованное ограничение прав и законных интересов граждан, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей;

9) доказывать обоснованность своих действий при их обжаловании юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

10) соблюдать сроки проведения проверки, установленные настоящим Федеральным законом;

11) не требовать от юридического лица, индивидуального предпринимателя документы и иные сведения, представление которых не предусмотрено законодательством Российской Федерации;

12) перед началом проведения выездной проверки по просьбе руководителя, иного должностного лица или уполномоченного представителя юридического лица, индивидуального предпринимателя, его уполномоченного представителя ознакомить их с положениями административного регламента (при его наличии), в соответствии с которым проводится проверка;

13) осуществлять запись о проведенной проверке в журнале учета проверок [77].

**13.13. Ответственность органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, их должностных лиц при проведении проверки**

Орган государственного контроля (надзора), орган муниципального контроля, их должностные лица в случае ненадлежащего исполнения соответственно функций, служебных обязанностей, совершения противоправных действий (бездействия) при проведении проверки несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Органы государственного контроля (надзора), органы муниципального контроля осуществляют контроль за исполнением должностными лицами соответствующих органов служебных обязанностей, ведут учет случаев ненадлежащего исполнения должностными лицами служебных обязанностей, проводят соответствующие служебные расследования и принимают в соответствии с законодательством Российской Федерации меры в отношении таких должностных лиц.

О мерах, принятых в отношении виновных в нарушении законодательства Российской Федерации должностных лиц, в течение десяти дней со дня принятия таких мер орган государственного контроля (надзора), орган муниципального контроля обязаны сообщить в письменной форме юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю, права и (или) законные интересы которых нарушены [5,12,77]

**13.14. Права юридического лица, индивидуального предпринимателя при проведении проверки**

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

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

2) получать от органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, их должностных лиц информацию, которая относится к предмету проверки и предоставление которой предусмотрено настоящим Федеральным законом;

3) 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;

4) 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.

Организации и предприниматели, которые осуществляют деятельность на объектах IV категории, будут иметь с 1 января 2019г., в частности, следующие преимущества по сравнению со всеми остальными плательщиками:

органы Ростехнадзора не смогут проводить в их отношении плановые проверки с 1 января 2019 года;

такие плательщики *не обязаны разрабатывать* и представлять программу производственного экологического контроля, а также план мероприятий по охране окружающей среды либо программу повышения экологической эффективности;

у данных плательщиков отсутствует обязанность рассчитывать нормативы допустимых выбросов и сбросов в отношении стационарных источников загрязнений и разрабатывать лимиты размещения отходов [12,77].

**13.15 . Основные принципы защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при проведении государственного экологического надзора.**

Основными принципами защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля являются:

1) преимущественно уведомительный порядок начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности;

2) презумпция добросовестности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей;

3) открытость и доступность для юридических лиц, индивидуальных предпринимателей нормативных правовых актов Российской Федерации, муниципальных правовых актов, соблюдение которых проверяется при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля, а также информации об организации и осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля, о правах и об обязанностях органов государственного контроля (надзора), органов муниципального контроля, их должностных лиц, за исключением информации, свободное распространение которой запрещено или ограничено в соответствии с законодательством Российской Федерации;

4) проведение проверок в соответствии с полномочиями органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, их должностных лиц;

5) недопустимость проводимых в отношении одного юридического лица или одного индивидуального предпринимателя несколькими органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля проверок исполнения одних и тех же обязательных требований и требований, установленных муниципальными правовыми актами;

6) недопустимость требования о получении юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями разрешений, заключений и иных документов, выдаваемых органами государственной власти, органами местного самоуправления, для начала осуществления установленных настоящим Федеральным законом отдельных видов работ, услуг в случае представления указанными лицами уведомлений о начале осуществления предпринимательской деятельности;

7) ответственность органов государственного контроля (надзора), органов муниципального контроля, их должностных лиц за нарушение законодательства Российской Федерации при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля;

8) недопустимость взимания органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля с юридических лиц, индивидуальных предпринимателей платы за проведение мероприятий по контролю;

9) финансирование за счет средств соответствующих бюджетов проводимых органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля проверок, в том числе мероприятий по контролю;

10) разграничение полномочий федеральных органов исполнительной власти в соответствующих сферах деятельности, уполномоченных на осуществление федерального государственного контроля (надзора), органов государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствующих сферах деятельности, уполномоченных на осуществление регионального государственного контроля (надзора), на основании федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации [20,21,77].

**13.16. Ведомственный экологический контроль**

В**едомственный экологический контроль** заключается в обеспечении центральными органами исполнительной власти РФ и субъектов РФ выполнения правовых требований по рациональному природопользованию и охране окружающей среды подведомственными объектами. Такими объектами являются государственные учреждения, организации и предприятия, находящиеся в подчинении вышестоящих органов.

Ведомственный контроль осуществляется государственными органами, но он не является частью рассмотренного выше государственного экологического контроля. Различие между ними, - прежде всего, в сфере осуществления: ведомственный контроль ограничивается отраслевой сферой, государственный контроль носит надведомственный характер. Другое существенное отличие в том, что объекты надведомственного контроля не находятся в подчинении контролирующих органов.

Функции по проведению ведомственного контроля предусматриваются, как правило, положениями о центральных государственных органах. Например, в соответствии с Положением о Министерстве топлива и энергетики РФ, утвержденным постановлением Правительства РФ от 27 января 1996 г., в области обеспечения промышленной и экологической безопасности организаций топливно-энергетического комплекса данное Министерство контролирует выполнение мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций в отрасли [20,69,77,88].

**13.17. Производственный экологический**

**контроль**

П**роизводственный экологический контроль**  проводится непосредственно предприятиями или иными хозяйствующими субъектами. Важность его проведения и высокой эффективности обусловлена тем, что предприятия являются основной категорией природопользователей. Преимущественно им адресованы правовые требования, касающиеся обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды от вредных воздействий.

Содержание производственного контроля зависит прежде всего от специфики предприятия. Экологический контроль проводит руководитель предприятия, руководители функциональных служб (главного инженера, энергетика, технолога, механика и др.) и производственных подразделений. Потенциально наиболее полезным может быть контроль, осуществляемый экологическими службами. Правда, в целях экономии и в силу недооценки важности данного направления экологические службы на предприятиях часто отсутствуют.

Главной задачей производственного экологического контроля является проверка:

1) выполнения планов и мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды;

2) соблюдению нормативов предельно допустимых воздействий на природу, установленных предприятию;

3) выполнения иных требований законодательства об окружающей среде и др.

Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» устанавливает более строгие требования к проведению производственного контроля за обеспечением радиационной безопасности. Согласно ст. 11 порядок проведения производственного контроля определяется для каждой организации с учетом особенностей и условий выполняемых ею работ и согласовывается с органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Меры по пресечению выявляемых нарушений правовых экологических требований в рамках ведомственного и производственного контроля принимаются уполномоченными должностными лицами. На предприятиях это, как правило, руководитель [20,69].

**13.18. Общественный экологический контроль**

Важной формой экологического контроля за деятельностью предприятий и государственных органов является общественный контроль. Граждане и общественные экологические объединения имеют право и возможность участвовать в обеспечении выполнения или контроле за выполнением экологических требований в предпринимательской и управленческой сферах на стадиях подготовки и принятия хозяйственных и управленческих экологически значимых решений.

На основе полученной информации граждане и общественные формирования вправе обжаловать решения, действия и бездействие, нарушающие их экологические права и законные интересы, в суде. С проведением общественного экологического контроля может быть связано также обжалование в суде заключения государственной экологической экспертизы, если оно противоречит требованиям законодательства, экологическим правам и интересам граждан и общественных формирований.

Общественные контрольные функции по проверке выполнения экологических требований реализуются также в рамках общественных слушаний по результатам оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Косвенно граждане и общественные формирования имеют возможность контролировать также распоряжение природными ресурсами, находящимися в собственности государства, так как экологические обоснования лицензий на предоставление ресурсов в пользование - объект, по которому может быть проведена общественная экологическая экспертиза.

Второе обстоятельство связано с наличием правовых гарантий защиты прав граждан и общественных формирований и их законных интересов в процессе общественного контроля за выполнением экологических требований. Основная гарантия - право обращения в суд для обжалования незаконных действий и решений, а также бездействия государственных органов, их должностных лиц, предпринимательских структур, если при этом затрагиваются экологические права и интересы граждан [21].

Контрольные вопросы по теме главы 13

1. Объекты федерального экологического надзора?

2. Чем отличается экологический контроль от надзора?

3. Полномочия органов власти, осуществляющих государственный контроль (надзор)?

4. Порядок организации экологических проверок?

5. Ограничения при проведении проверки?

6. Порядок оформления результатов проверки?

7. Принципы защиты прав юридических лиц при проведении государственного экологического надзора?

8. Права юридического лица при проведении проверки?

Законодательная база к главе 13

1.Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002г.;

2. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года;

3. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М., 1991;

4. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 года № 370»;

5. Приказ Росприроднадзора от 29.09.2010 № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с постановлением Правительства от 13 сентября 2010 года № 717».

6. [Приказ Росстата от 28 января 2011 года № 17 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росприроднадзором федерального статистического наблюдения за отходами производства и потребления](http://эколайф26.рф/upload/iblock/549/5498832d4473521506304383aa95a7d2.pdf)»;

7. Кодекс об административных правонарушениях

Литература к главе 13

1. Севрюкова Е.А., Надзор и контроль в сфере безопасности , Учебник для бакалавров, М.:Юрайт,2014

2. Бринчук М.М., Экологическое право.Учебник,2008г.

3. Астафьева О.Е.,Питрюк А.В., Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Учебник,2014.

**Глава 14**

**Ответственность за нарушения в обеспечении экологической безопасности.**

**14.1. Статистика экологических правонарушений**

## Объектом экологических правонарушений выступают общественные отношения по охране окружающей среды, по рациональному использованию природных ресурсов и обеспечению экологической безопасности[5,6].

## По данным Росстата ( Росстат: Охрана окружающей страны в России – 2013г. [Электронный ресурс]), в Российской Федерации постоянно регистрируют довольно большое количество экологических правонарушений различных видов (Табл.9 ).

Таблица № 9

**Число зарегистрированных экологических преступлений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2000 | 2009 | 2010 | 2012 |
| Экологические преступления – всего | 14818 | 46607 | 39155 | 29151 |
| из них по отдельным видам: |  |  |  |  |
| нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ | 5 | 6 | 5 | 4 |
| нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов | 26 | 40 | 21 | 25 |
| загрязнение вод | 18 | 19 | 19 | 17 |
| загрязнение атмосферы | 7 | 9 | 4 | 2 |
| загрязнение морской среды | 3 | 10 | 12 | 5 |
| нарушение законодательства Российской Федерации о континентальном шельфе и об исключительной экономической зоне Российской Федерации | 11 | 24 | 19 | 17 |
| порча земли | 10 | 24 | 24 | 33 |
| незаконная добыча (вылов) водных биологических ресурсов | 6333 | 17407 | 13644 | 8963 |
| незаконная охота | 728 | 1560 | 1540 | 1517 |
| незаконная рубка лесных насаждений | 7514 | 24932 | 20826 | 16077 |
| уничтожение или повреждение лесных насаждений | 142 | 2461 | 2925 | 2393 |
| нарушение режима особо охраняемых природных территорий и природных объектов | 18 | 96 | 110 | 92 |

Табл.9 показывает, что имеется положительная тенденция: с 2009г. наблюдается резкое сокращение экологических правонарушений. Это вероятно, связано с тем, что штрафы за экологичекие нарушения ежегодно повышаются в десятки раз, что стимулирует предприятия повышать экологическую безопасность и избегать нарушений экологического законодательства.

В настоящее время за несоблюдение природоохранного законодательства Кодексом об административных правонарушениях РФ ( КоАП РФ) [5] предусмотрены штрафы до 250 000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток. В дальнейшем давление государства на природопользователей будет еще более возрастать. Так, основы экологической политики России до 2030 года обязывают компании помимо прочего использовать новейшие технологии в области очистки вредных выбросов. Для предприятий это означает резкое усиление фискальных санкций за использование технологий, которые наносят вред окружающей среде. С 2014 по 2030 год штрафы предполагается увеличить в сто раз по сравнению с нормативами, существующими в настоящее время [12].

**14.2. Административная ответственность за нарушение законодательства об охране окружающей среды**

Действенным средством принуждения к соблюдению требований техносферной (экологической) безопасности является административная, уголовная, гражданско-правовая и иная ответственность, предусмотренная законами РФ. Как мы видели в предыдущем разделе, одной из мер преодоления негативных явлений в охране окружающей среды является создание эффективной системы штрафов за экологические нарушения.Эта система предусмотрена Кодексом об административных правонарушениях**.**

**Административным экологическим правонарушением признается противоправное, виновное действие либо бездействие, посягающее на установленный в РФ экологический правопорядок, здоровье и экологическую безопасность населения**. Причиняющее вред окружающей природной среде или содержащее реальную угрозу причинения, за которое предусмотрена административная ответственность.

Основные признаки, которые служат разграничением состава административного правонарушения от преступления, определены в Уголовном кодексе РФ (УК РФ) [6]:

повторность (ст. 260 п. 2); наличие умысла (ст. 258); крупный ущерб, причинение вреда здоровью людей, животным, сельскохозяйственному производству (ст. 248, 249, 252 УК и др.) [5].

К правонарушителям в области административного производства применяются следующие виды административных наказаний: штраф, предупреждение, возмездное изъятие орудия совершения или предмета административного правонарушения, конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения; лишение специального права, предоставленного физическому лицу.

Законодательство об административных правонарушениях состоит из КоАП РФ, вступившего в силу 1 июля 2002 г., и принимаемых в соответствии с ним законов субъектов РФ об административных правонарушениях. КоАП РФ отдельно в Особенной части выделяет гл. 8: **административные правонарушения в области охраны окружающей природной среды и природопользования.**

**В специальной** ст. 23.29 КоАП РФ определяет полномочия органов, осуществляющих государственный экологический контроль по рассмотрению дел об административных правонарушениях;

в ст. 23.21 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов, осуществляющих государственный контроль за использованием и охраной земель

административных правонарушениях органов, осуществляющих государственный геологический контроль;

в ст. 23.23 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов, осуществляющих государственный контроль за использованием и охраной водных объектов;

в ст. 23.24 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов, уполномоченных в области использования, охраны и защиты лесного фонда;

в ст. 23.25 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов охраны территорий государственных природных заповедников и национальных парков;

в ст. 23.26 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов, уполномоченных в области охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания;

в ст. 23.27 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов рыбоохраны;

в ст. 23.28 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды,;

в ст. 23.31 КоАП РФ определяет полномочия по рассмотрению дел об административных правонарушениях органов государственного горного и промышленного надзора, а в ст. 28.3 определяет должностных лиц, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях.

Физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели, подвергнутые привлечению к ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации или субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды, не освобождаются от обязанностей по устранению допущенных нарушений, ликвидации их последствий, возмещению вреда и убытков, причинённых окружающей среде, жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц [12].

**14.3. Административная ответственность за нарушения в области экологического документооборота и информационного взаимодействия с государственными учреждениями**

Таблица № 10

Ответственность за нарушения в области экологического документооборота и информационного взаимодействия с государственными учреждениям

|  |  |
| --- | --- |
| Вид нарушения | Санкции |
| Сокрытие, умышленное искажение или несвоевременное сообщение полной и достоверной информации:   * *о состоянии окружающей среды и природных ресурсов;* * *об источниках загрязнения окружающей среды и природных ресурсов или иного вредного воздействия на окружающую среду и природные ресурсы;* * *о радиационной обстановке, данных о ней* | Штраф:  на юридические лица и предпринимателей от 20 000 руб. до 80 000 руб.;  на должностных лиц от 3000 руб. до 6000 руб.;на граждан от 500 руб. до 1000 руб. |
| Сокрытие, умышленное искажение или несвоевременное сообщение:   * *данных, полученных при осуществлении производственного экологического контроля;* * *информации, содержащейся в заявлении о постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;* * *данных декларации о воздействии на окружающую среду;* * *данных декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду;* * *данных отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности* | Штраф: на юридические лица и предпринимателей от 20 000 руб. до 80 000 руб.;. на должностных лиц от 3000 руб. до 6000 руб.; с граждан от 500 руб. до 1000 руб. |
| Невыполнение или несвоевременное выполнение обязанности по подаче заявки на постановку на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, представлению сведений для актуализации учетных сведений *статья 8.46 КоАП РФ)* | Штраф: на юридические лица и предпринимателей от 30 000 руб. до 100 000 руб.; с должностных лиц от 5000 руб. до 20 000 руб. |
| Осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности без комплексного экологического разрешения *( статья 8.47 КоАП РФ)* | Штраф: на юридические лица и предпринимателей от 50 000 руб. до 100 000 руб.; на должностных лиц от 4000 руб. до 10 000 руб. |
| Невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду | Штраф: на должностных лиц в размере от 3000 до 6000 рублей;  на юридических лиц от 50 000 тысяч до 100 000 рублей. |

**14.4. Административная ответственность за нарушение законодательства об охране атмосферного воздуха**

**Выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения** влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от двух тысяч до двух тысяч пятисот рублей;

на должностных лиц ― от сорока тысяч до пятидесяти 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 восьмидесяти тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности.

**Нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него** влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей;

на должностных лиц ― от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, ― от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей;

на юридических лиц ― от восьмидесяти тысяч до ста тысяч рублей.

**Нарушение правил эксплуатации, неиспользование сооружений, оборудования или аппаратуры для очистки газов и контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух,** которые могут привести к его загрязнению, либо использование неисправных указанных сооружений, оборудования или аппаратуры влечет наложение административного штрафа:

на должностных лиц в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, ― от одной тысячи до двух тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток;

на юридических лиц ― от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

**Выпуск в эксплуатацию механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах либо нормативов уровня шума,** допуск к полету воздушного судна, выпуск в плавание морского судна, судна внутреннего водного плавания или маломерного судна либо выпуск в рейс автомобиля или другого механического транспортного средства, у которых содержание загрязняющих веществ в выбросах либо уровень шума, производимого ими при работе, превышает нормативы, установленные государственными стандартами Российской Федерации, влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от пятисот до одной тысячи рублей.

**Эксплуатация механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах либо нормативов уровня шума, э**ксплуатация гражданами воздушных или морских судов, судов внутреннего водного плавания или маломерных судов либо автомобилей, мотоциклов или других механических транспортных средств, у которых содержание загрязняющих веществ в выбросах либо уровень шума, производимого ими при работе, превышает нормативы, установленные государственными стандартами Российской Федерации, влечет предупреждение или наложение административного штрафа в размере пятисот рублей [5].

**14.5. Административная ответственность за нарушения законодательства в области охраны вод**

Административная ответственность за нарушения правил охраны водных ресурсов регулируется несколькими законодательными актами: ФЗ "Об охране окружающей природной среды" [12], Водным кодексом Российской Федерации [2], .Кодексом РФ об административных правонарушениях[5],

В соответствии с этими актами Государственному комитету по экологии и природопользованию, сапитарно-эпидемиологическим службам, местным органам власти предоставлено право принимать решения, предусматривающие наложение штрафов в административном порядке за нарушение правил охраны водных ресурсов. В частности, **нарушение водоохранного режима на водосборах** водных объектов, которое может повлечь загрязнение указанных объектов или другие вредные явления, влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от пятисот до одной тысячи рублей;

на должностных лиц — от одной тысячи до двух тысяч рублей;

на юридических лиц — от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей.

**Невыполнение** или несвоевременное выполнение **обязанностей по приведению водных объектов, их водоохранных зон и прибрежных полос в состояние, пригодное для пользования**, влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей;

на должностных лиц — от двух тысяч до трех тысяч рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, — от двух тысяч до трех тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц — от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

**Незаконная добыча** песка, гравия, глины и иных общераспространенных полезных ископаемых, торфа, сапропеля на водных объектах, осуществление молевого сплава древесины либо нарушение установленного порядка очистки водных объектов от затонувшей древесины и наносов влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей;

на должностных лиц — от двух тысяч до трех тысяч рублей;

на юридических лиц — от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей. **Нарушение требований к охране водных объектов**, которое может повлечь их загрязнение, засорение и (или) истощение, влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей; на должностных лиц — от трех тысяч до четырех тысяч рублей; на юридических лиц — от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей.

**Загрязнение ледников, снежников или ледяного покрова водных объектов либо загрязнение водных объектов, содержащих природные лечебные ресурсы или отнесенных к особо охраняемым водным** объектам, местам туризма, спорта и массового отдыха, отходами производства и потребления и (или) вредными веществами, а равно захоронение вредных веществ (материалов) в водных объектах, влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от двух тысяч до двух тысяч пятисот рублей;

на должностных лиц — от четырех тысяч до пяти тысяч рублей;

на юридических лиц — от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей

**Нарушение правил водопользования** при заборе воды, без изъятия воды и при сбросе сточных вод в водные объекты влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от пятисот до одной тысячи рублей;

на должностных лиц -от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица,- от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток;

на юридических лиц от восьмидесяти тысяч до ста тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

**Нарушение правил водопользования при добыче полезных ископаемых,** торфа, сапропеля на водных объектах, а равно при возведении и эксплуатации подводных и надводных сооружений, при осуществлении рыболовства, судоходства, прокладке и эксплуатации нефтепроводов и других продуктопроводов, проведении дноуглубительных, взрывных и иных работ либо при строительстве или эксплуатации дамб, портовых и иных сооружений влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей;

на должностных лиц - от трех тысяч до четырех тысяч рублей;

на юридических лиц - от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей.

**Нарушение правил эксплуатации водохозяйственных или водоохранных сооружений и устройств**влечет предупреждение или наложение административного штрафа:

на граждан в размере от пятисот до одной тысячи рублей;

на должностных лиц - от одной тысячи до двух тысяч рублей;

на юридических лиц -от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей [5].

## 14.6. Административная ответственность за

## нарушения законодательства в области обращения с

## отходами

В случае нарушения в области экологии, в частности, нарушений требований при обращении с отходами, предусмотрена административная ответственность: КоАП РФ, Статья 8.2. "Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами".

Под неисполнением или ненадлежащим исполнением законодательства Российской Федерации или субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами и вторичными ресурсами понимается:

несоблюдение стандартов, норм и иных нормативов качества окружающей среды при обращении с отходами и вторичными ресурсами; причинение вреда окружающей среде и здоровью людей, а также имуществу юридических лиц и граждан при обращении с отходами и вторичными ресурсами;

отсутствие разрешений на обращение с отходами и вторичными ресурсами;

невыполнение требований первичного и производственного учета при обращении с отходами и вторичными ресурсами;

несвоевременное представление или представление недостоверной информации и отчетности по обращению с отходами и вторичными ресурсами по установленным формам;размещение отходов и вторичных ресурсов в местах, не предназначенных специально для этих целей;

неисполнение предписаний уполномоченного федерального органа исполнительной власти, органа власти субъекта Российской Федерации в области обращения с отходами и вторичными ресурсами, органа власти местного самоуправления, действующего в пределах своей компетенции;

нарушение порядка трансграничного перемещения отходов;

нарушение требований по ведению экологического мониторинга мест размещения отходов;

нарушение установленного порядка уборки населенных пунктов от твердых бытовых отходов;

нарушение установленного порядка транспортирования отходов и вторичных ресурсов;

нарушение требований природоохранного законодательства при обращении с отходами и вторичными ресурсами.

Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при сборе, накоплении, использовании, обезвреживании, транспортировании, размещении и ином обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами влечет наложение административного штрафа:

на граждан в размере от 1000 до 2000 тысяч рублей;

а должностных лиц от 10000 до 30000 рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица от 30000 до 50000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц от 100 000 до 250 000 рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток [5].

**14.7. Уголовная ответственность за**

**экологические преступления**

«**Экологическое преступление**- это предусмотренное уголовным законом и запрещенное им под угрозой наказания виновное общественно опасное деяние (**действие или бездействие**), посягающее на окружающую среду и ее компоненты, рациональное использование и охрана которых обеспечивают оптимальную жизнедеятельность человека, на экологическую безопасность населения и территорий и состоящее в непосредственном противоправном использовании природных объектов (или в противоправном воздействии на их состояние) как социальной ценности, что приводит к негативным изменениям качества окружающей среды, уничтожению, повреждению объектов» [6].

Объект экологического преступления- компонент природной среды, связанный с окружающим миром, в том числе рассматриваемый как объект собственности или хозяйствования.

Субъектами уголовной ответственности за экологические преступления могут быть только физические лица, достигшие 16-летнего возраста.

Предмет экологического преступления- окружающая среда в целом, ее компоненты, продукты человеческой деятельности, с помощью которых оказывается воздействие на окружающую среду.

Объективная сторона выражается посредством деяния (действие или бездействие), различных правил, преступных последствий и причинной связи между ними.

Субъективная сторона как умышленная, так и неосторожная вина.

*Уголовная ответственность может наступить не только за оконченное преступление, но и за попытку его совершения, за приготовление и покушение на преступление.*

Ниже следует перечень экологических преступлений в соответствии с 26 главой Уголовного кодекса РФ [6].

Так, статья 248 УК РФ предусматривает наказание за нарушение правил безопасности при обращении с микробиологическими либо другими биологическими агентами или токсинами. Для применения данной статьи обязательным условием является наличие следующих негативных последствий:

причинение вреда здоровью человека;

распространение эпидемий или эпизоотий;

иные тяжкие последствия, в том числе наступление по неосторожности смерти человека.

В статье 249 УК РФ учтены нарушения ветеринарных правил и правил, установленных для борьбы с болезнями и вредителями растений. Названная статья признает уголовно наказуемыми деяния, выразившиеся в нарушении ветеринарных правил, повлекшие по неосторожности распространение эпизоотий или иные тяжкие последствия; нарушение правил, установленных для борьбы с болезнями и вредителями растений, повлекшее по неосторожности тяжкие последствия. Эпизоотия это массовое заражение и заболевание среди животных, способное быстро распространяться и охватывать поголовье животных на больших территориях.

Статья 257 УК РФ предусматривает уголовное наказание занарушение правил охраны рыбных запасов. Преступность этого деяния заключается в производстве лесосплава, строительстве мостов, дамб, транспортировке древесины и другой лесной продукции с лесосек, осуществлении взрывных и иных работ, а равно эксплуатации водозаборных сооружений и перекачивающих механизмов с нарушением правил охраны рыбных запасов, если эти деяния повлекли:

массовую гибель рыбы или других водных животных;

уничтожение в значительных размерах кормовых запасов;

иные тяжкие последствия.

К иным тяжким последствиям относятся уничтожение мест нереста; нарушение экологического равновесия биосистемы; крупные убытки, связанные с восстановлением качества природной среды и численности водных животных.

В статье 259 УК РФ говорится **об уничтожение критических местообитаний для организмов, занесенных в Красную книгу РФ**.

Критическим местообитанием является территория в определенных границах (водоема, леса, урочища, болота и т.п.), на которой обитают популяции какихлибо занесенных в Красную книгу животных или растений и которая находится в состоянии, близком к невозможному для обитания на ней этих организмов.

Наказание за нарушение режима особо охраняемых природных территорий и природных объектов предусмотрено статьей 262 УК РФ. Главное отличие данного состава от состава административного правонарушения причинение значительного ущерба. При этом значительность ущерба зависит от конкретных обстоятельств и определяется при рассмотрении дела с учетом: категорий особо охраняемых природных территорий и объектов; их экономической и социальной значимости; тяжести причиненного вреда; способности природного ресурса к самовосстановлению; стоимости истребленных, поврежденных компонентов природной среды, исчисленной по соответствующим методикам и таксам; их количества и других обстоятельств, повлекших вредные последствия.

Статьей 246 УК РФ введено уголовное наказание за нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ. Преступность данного деяния заключается в нарушении правил охраны окружающей среды при проектировании, размещении, строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации промышленных, сельскохозяйственных, научных и иных объектов лицами, ответственными за соблюдение этих правил, если это повлекло существенное изменение радиоактивного фона, причинение вреда здоровью человека, массовую гибель животных либо иные тяжкие последствия.

За нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов наказывают по статье 247 УК РФ. Сущность данного деяния производство запрещенных видов опасных отходов, транспортировка, 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 среды;

  повлекли загрязнение, отравление или заражение окружающей среды, причинение вреда здоровью человека либо массовую гибель животных;

  были совершены в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации;

  повлекли по неосторожности смерть человека либо массовое заболевание людей.

За загрязнение вод наказание предусмотрено статьей 250 УК РФ . Наступление уголовной ответственности за загрязнение, засорение, истощение поверхностных или подземных вод, источников питьевого водоснабжения либо иное изменение их природных свойств происходит, если эти деяния:

  повлекли причинение существенного вреда животному или растительному миру, рыбным запасам, лесному или сельскому хозяйству;

  повлекли причинение вреда здоровью человека или массовую гибель животных;

  были совершены на территории заповедника или заказника либо в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации;

  повлекли по неосторожности смерть человека.

Статьей 251 УК РФ введено наказание **за загрязнение атмосферы**. Данная статья признает преступлением нарушение правил выброса в атмосферу загрязняющих веществ или нарушение эксплуатации установок, сооружений и иных объектов, если эти деяния повлекли:

  загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха;

  по неосторожности причинение вреда здоровью человека;

  по неосторожности смерть человека. Критерии экстремального высокого загрязнения атмосферы воздуха определены в Инструкции о порядке предоставления информации о загрязнении окружающей среды на территории РФ, утвержденной Приказом Росгидромета от 3 июня 1994 г. № 63.

В статье 254 УК РФ говорится о б уголовном наказании **за порчу земли.** Преступность этого деяния заключается в отравлении, загрязнении или иной порче земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, стимуляторами роста растений, ядохимикатами и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, если они:

  повлекли причинение вреда здоровью человека или окружающей среде;

  совершены в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации;

  повлекли по неосторожности смерть человека. Отравление почвы есть насыщение ее ядохимикатами или ядовитыми (токсичными) продуктами хозяйственной деятельности, в результате чего земля становится опасной для здоровья людей, животных, насекомых, растений и иных организмов и использование ее может вызвать их гибель.

Статья 255 УК РФ направлена на наказание за нарушение правил охраны и использования недр. Данный состав преступления образуют нарушения правил охраны и использования недр при проектировании, размещении, строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации горнодобывающих предприятий или подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, а равно самовольная застройка площадей залегания полезных ископаемых, если эти деяния повлекли причинение значительного ущерба, при обязательном присутствии и наступлении неблагоприятных последствий.

**Незаконная охота** наказывается по статье 258 УК РФ. Деяния могут образовывать состав преступления как при наличии причиненного ущерба, так и по формальным признакам, к которым относятся применение запрещенных средств охоты, охота на запрещенные виды, охота в не предназначенных для этого местах. Преступлением является незаконная охота, если она совершена:

  с причинением крупного ущерба;

  с применением механического транспортного средства или воздушного судна, взрывчатых веществ, газов или иных способов массового уничтожения птиц и зверей;

  в отношении птиц и зверей, охота на которых полностью запрещена;

  на территории заповедника, заказника либо в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации.

Статья 260 УК РФ предусматривает наказание за незаконную **порубку деревьев и кустарников**. Преступный характер заключается в: незаконной порубке, а равно повреждении до степени прекращения роста деревьев, кустарников и лиан в лесах первой группы либо в особо защитных участках лесов всех групп, а также деревьев, кустарников и лиан, не входящих в лесной фонд или запрещенных к порубке, если эти деяния свершены в значительном размере;

  незаконной порубке, а равно повреждении до степени прекращения роста деревьев, кустарников и лиан в лесах всех групп, а также насаждений, не входящих в лесной фонд, если эти деяния совершены: неоднократно; лицом с использованием своего служебного положения; в крупном размере.

Преступное уничтожение или повреждение лесов наказывают на основании статьи 261 УК РФ . Согласно данной статье преступлением является уничтожение или повреждение лесов, а равно насаждений, не входящих в лесной фонд: в результате неосторожного обращения с огнем или иными источниками повышенной опасности; путем поджога или иным общеопасным способом; в результате загрязнения вредными веществами, отходами, выбросами или отбросами.

Экологическими преступлениями также являются составы следующих статьей:

загрязнение морской среды ст. 252 УК РФ;

  нарушение законодательства РФ о континентальном шельфе и об исключительной экономической зоне РФ ст. 253 УК РФ;

  незаконная добыча водных животных и растений ст. 256 УК РФ ряд других, предусмотренных гл. 24 УК РФ преступления против общественной безопасности; гл. 25 УК РФ преступления против здоровья населения и общественной нравственности; гл. 34 УК РФ преступления против мира и безопасности человечества[5].

Санкции вышеуказанных статей предусматриваю исправительные работы, лишение свободы, штрафы в различных размерах, лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью.

Предприятия, организации, учреждения и граждане обязаны также возместить вред, причиненный окружающей среде.

Контрольные вопросы по теме главы 14

1. Виды ответственности за нарушения в обеспечении техносферной безопасности?

2. Ответственность за сокрытие, умышленное искажение или несвоевременное сообщение данных, полученных при осуществлении производственного экологического контроля?

3. Ответственность за несвоевременное сообщение данных отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности?

4. Ответственность за осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности без комплексного экологического разрешения?

5. Ответственность за выброс загрязняющих веществ в атмосферу или вредное физическое воздействие на атмосферный воздух без разрешения компетентных государственных органов?

6. Нарушения, ведущие к уголовной ответственности?

7. Размеры штрафов за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при сборе, накоплении, использовании, обезвреживании, транспортировании, размещении и ином обращении с отходами производства?

Законодательная база к главе 14

1. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4 мая 1999г ( в ред. от 21.07.2014г);

2.Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.)

3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года (в ред. от 03.07.2016г;

4.Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 06.07.2016г.).

5.Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от.06.07.2016г.)

Литература к главе 14

1. Севрюкова Е.А., Надзор и контроль в сфере безопасности , Учебник для бакалавров, М.:Юрайт,2014

2. Бринчук М.М., Экологическое право.Учебник,2008г.

3. Астафьева О.Е., Питрюк А.В., Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Учебник,2014.

**Глава 15**

**Экологизация производства**

**15.1. Принципы экологизации производства**

Сложившийся уровень техногенной нагрузки на окружающую среду и прогнозируемые последствия требует безотлагательных мер экологизации производства хотя бы в наиболее опасных отраслях промышленности [12].

Под **экологизацией производства** понимаются любые мероприятия, снижающие опасность производства для природы и человека на принципах безотходного производства[87].

Принцип безотходного производства заимствован у естественных экосистем, работающих по замкнутой схеме. Круговорот веществ в природе воспроизводит и поддерживает жизнь во всех ее многообразных формах при полной утилизации отходов. Эти принципы могут быть применены и в техносфере.

**Первый:** деятельность по предотвращению загрязнения окружающей среды должна быть направлена в первую очередь на **устранение или ослабление источников образования отходов**. Это разработка и внедрение технологических процессов и схем, которые исключают или доводят до минимума отходы и выбросы в окружающую среду вредных веществ; создание водооборотных циклов и бессточных систем для экономии и охраны от загрязнения вредными веществами пресной воды как одного из самых дефицитных ресурсов.

В основе экологизации производственных ресурсных циклов (РЦ) лежит ресурсосбережение, основанное на передовых технологиях переработки природных компонентов (ПК), и их движение от первичного состояния к потребителю в виде готовой продукции и дальнейшее использование в последующих циклах. Природные компоненты выступают лишь начальным или промежуточным звеном в длинной цепи РЦ, которая связывает природу и продукцию производства, поступающую к потребителю, а для последнего неважно, сколько первичного ПК было использовано при изготовлении. Поэтому производство должно исходить не от того, сколько можно использовать природных компонентов, а от количества тех ПК, которые **дойдут до потребителя в составе готовой продукции.**

Такой подход в рациональном природопользовании требует тщательного анализа взаимозаменяемости и дополняемости факторов производства (трудовые ресурсы, средства производства, ПК) во всех отраслях экономики, с позиций конечного результата, ради возможности экономии ПК при сохранении количества и качества производимой продукции. Таким образом, оптимизация взаимодействия факторов роста производства, их комбинирование позволяет снизить нагрузку на ПК, а значит и на природу. Только с учетом такой взаимозаменяемости факторов, с точки зрения экономического и экологического подхода, определяются реальные потребности общества в ПК.

Реализация возможна путем: построения для каждого ПК природно-продуктивной вертикали или цепочки, соединяющей первичные ПК с конечной продукцией; анализа возможных путей экономического роста с долгосрочных позиций, так как развитие народного хозяйства и входящих в него субъектов предполагает долговременные программы рационального природопользования.

Пути ресурсосбережения показывают, что в основу экологизации производства должно быть положено максимальное сбережение ресурсов на всех стадиях производства и использования (табл. 11).

Таблица № 11

**Направления экологизации производства [87]**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление | Цель |
| Внедрение ресурсосберегающих технологий | «Безотходная»  Малоотходная  Новая техника  Повышение выхода продукции  Снижение ресурсоемкости  Удлинение срока службы продукции |
| Взаимозаменяемость природных компонентов | Материалы-заменители  Материалы экономичные  Нетрадиционные источники энергии  Повышение качества продукции |
| Нормирование природных компонентов | Нормы:  – изъятия ресурса  – расхода  – запасов  – платы за ресурсы |
| Экономия природных компонентов | Интенсификация использования  Комплексное использование  Использование вторичных ресурсов  Уменьшение потерь и отходов  Снижение норм расхода |

**Второй:** проектирование и внедрение систем переработки отходов производства и потребления, **возвращение в основной производственный цикл вторичных материальных ресурсов**. В выполнении этих задач важное место занимает промышленность строительных материалов, которая в значительной степени может базироваться на отходах энергетики, черной и цветной металлургии, химической и полиграфической промышленности.

**Третий:** разработка и внедрение **принципиально новых процессов получения традиционных видов продукции** **и устранения отходов**, создание региональных промышленных комплексов, предприятия которых связаны переработкой отходов. Создание таких комплексов возможно только при участии государства и при наличии систем экономического стимулирования: дотации, налоговые льготы, частно-государственное партнество и т.п. Такие комплексы существуют в ресурсо-добывающей и перерабатывающей промышленности (энерго-металлурго-химический Павлодарско-Экибастузский, Братский лесопромышленный, нефтехимический в Западной Сибири и др

Перечисленные принципы должны найти отражение в Программе экологизации производства ( программы предотвращения загрязнения окружающей среды) предприятия [87].

**15.2. Программа экологизации производства**

Управление охраной окружающей среды предусматривает разработку программы экологизации производства. Разработку программы экологизации производства инициирует служба (специалист) по охране окружающей среды. Разработчики программы экологизации производства прежде всего должны сосредоточиться на выявлении областей, в которых можно сократить образование отходов, отталкиваясь от информации, собранной из различных источников. В реальном производстве такими источниками могут быть данные о плате за размещение отходов, отраслевые институты и общественные организации, экологическое законодательство, данные о закупочных ценах на сырье.

После того, как определены наиболее вредоносные зоны, рекомендуется сосредоточиться на экологизации одного единственного процесса, последовательно охватывая все процессы по степени их ранжирования. Необходимо сконцентрироваться на выборе наиболее предпочтительных методов устранения или сокращения отходов или выбросов от этого источника. Это требует детального анализа и сопоставления всех затрат и выгод, которые могут быть возникнуть, таких как снижение расходов на эксплуатацию оборудования, штрафов за нарушение экологического законодательства и следующих за ними обязательств по возмещению ущерба, нанесенного окружающей среде и т.п.

Увеличение продуктивности, безопасность труда, защита окружающей среды и повышение качества менеджмента — не менее возможные результаты подобных действий. В первую очередь, нужно получить максимально точные данные обо всех издержках, связанных с действующими методами производства, насколько это возможно. Далее сравнить эти издержки с затратами (включая стоимость необходимого оборудования), которые потребуются для реализации проекта экологизации.

Экологизация производства может стать частью проекта по внедрению системы управления качеством на предприятии, обеспечивая самый важный показатель - качество окружающей среды.

Ресурсосберегающая технология предполагает, что производство и реализация конечных продуктов выполняется с минимальным расходованием вещества и энергии на всех стадиях ресурсного цикла. При этом воздействие на природные системы и человека должно быть наименьшим. Здесь же выдвигается требование полного учета расходов первичных компонентов природы на промежуточных этапах их переработки, транспортировки, хранения, отнесенных на единицу производимой продукции.

Уменьшение в количественном и стоимостном отношениях потребляемых ПК при таком же или возрастающем объемах готовой продукции выполняется не тогда, когда какой-либо компонент поступает непосредственно на рабочее место, где он превращается в конечный продукт или способствует его выработке. Настоящее ресурсосбережение начинается с проектирования, где на стадии разработки проектов добывающими, перерабатывающими и финальными предприятиями закладываются ресурсосбережения во все технологические операции по разведке, оценке, добыче и переработке природного фактора на всех стадиях его движения к потребителю.

Таким образом, проектировщики на высоком уровне должны решать большое количество непростых, порой противоречивых по своим особенностям и последствиям, задач экологического, экономического и социального характера.

Чисто безотходных технологий, по-видимому, быть не может. На практике имеют в виду прежде всего малоотходные технологии, с внедрением которых полнота использования ПК, первично взятых у природы, высока, что приводит к снижению природоемкости.

Важным направлением в ресурсосбережении является всемерное использование принципа заменяемости ресурсов, под которым понимается замещение одного ПК другим, более экономичным и экологически безопасным. Взаимозаменяемость различается по экономическому и техническому критериям. Не всякие ПК, взаимозаменяемые технически, позволяют производить замену с экономической и экологической точек зрения, и наоборот.

Примеры возможных направлений экологизации основных отраслей экономики приведены ниже [70,87].

***Экологизация промышленного производства***  может быть ориентирована на одновременное повышение эффективности и снижение его природоемкости. Существует несколько принципиальных направлений снижения природоемкости:

*изменение отраслевой структуры* производства с уменьшением относительного и абсолютного количества природоемких высокоотходных производств и исключением выпуска антиэкологичной продукции;

*кооперирование разных производств с* целью максимального использования отходов в качестве вторичных ресурсов; создание производственных объединений с высокой замкнутостью материальных потоков сырья, продукции и отходов;

*смена производственных технологий* и применение новых, более совершенных ресурсосберегающих и малоотходных технологий;

*создание и выпуск новых видов продукции с* длительным сроком жизни, пригодных для возвращения в производственный цикл после физического и морального износа; сокращение выпуска расходных материалов;

*совершенствование очистки* производственных эмиссии и транспортирующих сред от техногенных примесей с одновременной детоксикацией и иммобилизацией конечных отходов; разработка и внедрение эффективных систем улавливания и утилизации отходов.

Каждое из этих направлений в отдельности способно решить лишь локальную задачу. Для снижения природоемкости производства в целом необходимо объединение всех этих способов. При этом центральное место занимают проблемы технологического перевооружения, внедрения малоотходных технологий, экономического и технического контроля экологизации.

***Экологизация энергетики***. Сейчас уже очевидно, что главным мотивом вынужденной экологизации энергетики является не столько близость исчерпания топливных ресурсов, сколько требования глобальной экологии. Поэтому, наряду с требованиями, относящимися к промышленному производству, при выборе направлений экологизации энергетики предполагается осуществление специфических мер, которые направлены на:

постепенное сокращение всех способов получения энергии на основе химических источников, т.е. с помощью экзотермических химических реакций, в том числе окислительных и электрохимических, и в первую очередь - сжигания любого топлива;

максимальную замену химических источников природными возобновимыми источниками энергии, среди которых ведущая роль должна принадлежать энергии солнца, воды и ветра.

Экологизация энергетики в рамках преобразования ее топливных ресурсов содержит множество резервов и принципиальных технических решений - от общего сокращения объема энергетики на основе всех форм экономии энергии до изменения структуры использования топлив и технологий преобразования энергии.

***Экологизация транспорта*** предполагает:

включение экологических требований в организацию транспортных потоков с целью уменьшения транспортного загрязнения за счет сокращения постоев в заторах, холостых пробегов и рационализации маршрутов;

подавление тенденции индивидуализации транспортных средств и содействие развитию комфортного и экономичного общественного транспорта с целью уменьшения общего числа транспортных единиц;

создание новых транспортных средств и замена традиционных средств транспорта более экологичными (например, комбинированными на основе сочетания электропривода и двигателей внутреннего сгорания), а также создание новых, более экологичных двигателей для имеющихся транспортных средств;

разработка и применение более безопасных топлив или других энергоисточников; замена вредных топливных присадок каталитическими средствами оптимизации сжигания; дожигание и очистка выхлопов двигателей внутреннего сгорания;

пассивная и активная защита от шума.

Все эти меры очень важны, так как без них общая природоемкость транспорта может превзойти природоемкость стационарной энергетики и промышленного производства.

***Экологизация сельского хозяйства*** еще в недавнем прошлом казалась бы излишним требованием, так как земледелие и животноводство были по существу самой экологичной областью хозяйственной деятельности человека. Однако в XX веке произошло быстрое превращение сельского хозяйства в агропромышленное производство со всеми последствиями механизации и химизации [ Широков]. Индустриализация агрокомплексов и ферм, широкое применение минеральных удобрений и ядохимикатов повысили удельную продуктивность агроценозов, но снизили их экологичность и экологические качества сельскохозяйственной продукции. Для преодоления этой тенденции необходим комплекс мер, который, помимо требований экологизации, характерных для промышленности, включает также:

ограничение использования солевых форм минеральных удобрений и замена их специально трансформированными органическими удобрениями и колловдированными органоминеральными смесями (эту технологию иногда обозначают как «биологическое» или «органическое» земледелие);

минимизацию применения пестицидов и максимальную замену их биологическими средствами борьбы с вредителями;исключение гормональных стимуляторов и химических добавок при кормлении животных;

предельную осторожность в использовании трансгенных форм сельскохозяйственных растений и других продуктов генной инженерии;

применение наиболее щадящих методов обработки земли (минимальная и нулевая обработки почвы) [87].

**15.3. Наилучшие доступные технологии**

Наилучшая доступная технология- технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей повышения техносферной безопасности производства, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов при условии наличия технической возможности ее применения [12.82].

Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

К областям применения наилучших доступных технологий могут быть отнесены хозяйственная и (или) иная деятельность, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, и технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

Области применения наилучших доступных технологий устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Определение технологических процессов, оборудования, технических способов, методов в качестве наилучшей доступной технологии для конкретной области применения осуществляется уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, который создает технические рабочие группы, включающие экспертов заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, государственных научных организаций, некоммерческих организаций, в том числе государственных корпораций.

Сочетанием критериев достижения целей охраны окружающей среды для определения наилучшей доступной технологии являются:

наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги либо другие предусмотренные международными договорами Российской Федерации показатели;

экономическая эффективность ее внедрения и эксплуатации; применение ресурсо и энергосберегающих методов;

период ее внедрения;

промышленное внедрение этой технологии на двух и более объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Методические рекомендации по определению технологии в качестве наилучшей доступной технологии разрабатываются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям, применяемым в отнесенных к областям применения наилучших доступных технологий видах хозяйственной и (или) иной деятельности, содержат следующие сведения:

указание о конкретном виде хозяйственной и (или) иной деятельности (отрасли, части отрасли, производства), осуществляемой в Российской Федерации, включая используемые сырье, топливо;

описание основных экологических проблем, характерных для конкретного вида хозяйственной и (или) иной деятельности;

методология определения наилучшей доступной технологии;

описание наилучшей доступной технологии для конкретного вида хозяйственной и (или) иной деятельности, в том числе перечень основного технологического оборудования;

технологические показатели наилучших доступных технологий;

методы, применяемые при осуществлении технологических процессов для снижения их негативного воздействия на окружающую среду и не требующие технического переоснащения, реконструкции объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду; оценка преимуществ внедрения наилучшей доступной технологии для окружающей среды;

данные об ограничении применения наилучшей доступной технологии;

экономические показатели, характеризующие наилучшую доступную технологию;

сведения о новейших наилучших доступных технологиях, в отношении которых проводятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы или осуществляется их опытно-промышленное внедрение; иные сведения, имеющие значение для практического применения наилучшей доступной технологии.

Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям разрабатываются с учетом имеющихся в Российской Федерации технологий, оборудования, сырья, других ресурсов, а также с учетом климатических, экономических и социальных особенностей Российской Федерации. При их разработке могут использоваться международные информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям.

Пересмотр технологий, определенных в качестве наилучшей доступной технологии, осуществляется не реже чем один раз в десять лет.

Порядок определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также -разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям устанавливается Правительством Российской Федерации.

Внедрением наилучшей доступной технологии юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями признается ограниченный во времени процесс проектирования, реконструкции, технического перевооружения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, установки оборудования, а также применение технологий, которые описаны в опубликованных информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям и (или) показатели воздействия на окружающую среду которых не должны превышать установленные технологические показатели наилучших доступных технологий [12].

В России нет широкой практики использования многих технологий, которые успешно внедряются в других странах. Для облегчения поиска наилучших доступных технологий ведется создание государственного реестранаилучших доступных технологий **и**  систематизированный банк данных онаилучших доступных технологиях , содержащий характеристики технологий и соответствующие технологические, экологические, социальные нормы и нормативы

Планируется начать выпуск справочника по наилучшим доступным технологиям : **д**окумент, содержащий описания, начиная с добычи сырья и заканчивая отправкой готовой продукции на рынки сбыта, комплексных производственных процессов (технологий, методов), которые признаны наилучшими доступными технологиями для рассматриваемой категории отраслевых промышленных объектов, включая соответствующие параметры и мероприятия по защите окружающей среды.  
 Информация, содержащаяся в отраслевом справочнике по наилучшим доступным технологиям, предназначена:

для оценки показателей допустимого технологического воздействия на окружающую среду, достижимых для хозяйствующего субъекта, с принятием на этой основе решения о целесообразности условий выдачи соответствующего комплексного природоохранного разрешения компетентным органом;

использования хозяйствующим субъектом при его намерении внедрить НДТ на конкретном объекте хозяйственной деятельности.  
 Подобная классификация вместе с актуализированным перечнем наилучших технологий сможет сформировать определенную культуру производства, основанную на заботе о техносферной безопасности.

При определении наилучшей доступной технологии необходимо будет учитывать, в частности, такие критерии, как наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (выполняемой работы или оказываемой услуги), экономическая эффективность ее внедрения и эксплуатации, применение ресурсо и энергосберегающих методов. Кроме того, по таким технологиям будут составлены информационно-технические справочники с учетом имеющегося в нашей стране оборудования и сырья, а также климатических, экономических и социальных особенностей.

Пересмотр технологий, определенных в качестве наилучших доступных, будет осуществляется не реже чем один раз в 10 лет [12,87].

Контрольные вопросы по теме главы 15

1. Как Вы понимаете "экологизацию производства"?

2. Основные направления экологизации производства?

3. Возможные направления экологизации производства в энергетике?

4. Что понимается под термином: "наилучшие доступные технологии"?

5. Как формируется банк наилучших доступных технологий?

6.Что должен содержать "Банк наилучших доступных технологий"?

7. Назовите основные пути ресурсосбережения?

Законодательная база к главе 15

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г.;

2."Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года", утверждёна [распоряжением](file:///C:\194365\) Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008г. N1662р

3.Указ Президента РФ от 30 апреля 2012года "Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года"

Литература к главе 15

1. Акимова Т.А.,Кузьмин А.П.,Хаскин В.В., Экология (природа- человек-техника), учебник, М. ЮНИТИ, 2001

2. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Федотова Н.В., Основы экологической безопасности производства, 2015.

3. Ферару Г.С. Экологический менеджмент: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры, Ростов н/Д:Феникс,2012.

**Глава 16**

**Алгоритм поведения начинающего эколога**

**на предприятии**

**16.1. Знакомство с состоянием дел по охране окружающей среды на предприятии**

Итак, Вы закончили обучение в вузе и приняты на должность специалиста по охране окружающей среды предприятия. С чего начать? Опытные специалисты по охране окружающей среды советуют следующее.

Первый день работы должен начаться с ознакомления с должностной инструкцией ( см. разделы 5.2. и 5.3.) и положением о службе охраны окружающей среды. Важно понять круг своих обязанностей, прав, ответственности. После этого начинаете знакомиться с предприятием. Обойдите все цеха, познакомьтесь с начальниками цехов, руководителями различных служб и т.п.

Обходя территорию предприятия, обратите внимание:

как хранятся [отходы](http://www.cep.by/4-3.html), вторичные материальные ресурсы, соблюдаются ли [санитарные требования](http://www.cep.by/4-4.html), где в каких цехах есть [источники выбросов, газоочистные установки, системы вентиляции](http://www.cep.by/4-6.html), как осуществляется уход за [растительными миром](http://www.cep.by/4-1.html), не разливаются ли ГСМ на почву, не происходит ли несанкционированных рубок; как происходит снабжение предприятия водой - есть ли своя [скважина](http://www.cep.by/4-5.html) или снабжение централизованное из городского водопровода; как происходит сброс вод.

**16.2. Знакомство с отчетностью и документообо-**

**ротом по экологии**

Изучите:

как ведется учет и сдается отчетность в области охраны окружающей среды;

кто ведет;

какие документы заполняются;

какие документы должны заполняться и не заполняются;

кто ответственный и за какие вопросы;

как рассчитывается экологический налог;

какие штрафы давались предприятию (любо должностным лицам);

какие выданы предписания;

когда были проверки и по каким вопросам и когда будут.

**16.3. Знакомство с организацией мероприятий по экологии по направлениям**

Посмотрите, все ли необходимые документы имеются по каждому из следующих направлений ( табл.12):

Таблица № 12

Последовательность изучения документов

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование направления** | **Наименование мероприятия** |
| В области [охраны атмосферного воздуха](http://www.cep.by/4-6.html) | - проведена ли инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, когда получено разрешение, не просрочено ли, те ли выбросы производятся на предприятии, что и в разрешении?  - разработан ли том ПДВ?  - разработаны ли паспорта на газоочистные установки, своевременно ли проводится проверка их эффективности?  - разработаны ли паспорта на системы вентиляции?  -ведется ли учет (ПОД-1-3)? |
| В области [обращения с отходами](http://www.cep.by/4-3.html) | - получено ли разрешение на хранение/захоронение отходов? Не просрочено ли?  - составляются ли сопроводительные паспорта при вывозе отходов?  - проводится ли ежегодная инвентаризация отходов?  - ведется ли раздельный сбор?  - разработан ли весь необходимый пакет документов (инструкция, нормативы и пр.)?  - оборудованы ли места хранения отходов?  -ведутся ли ПОД-9,10? |
| В области [водопользования](http://www.cep.by/4-5.html) | - если есть свои скважины и  разработаны ли проекты зоны санитарной охраны, проводятся ли анализы?  - получено ли разрешение на спецводопользование (в необходимых случаях)?  - как проводится первичный учет воды и кто за него отвечает?  - разработаны ли нормативы водопотребления и водоотведения?  - как обстоят дела с нормативами допустимых сбросов (в случаях необходимости)?  -как осуществляется контроль за сбросами?  -ведутся ли ПОД-6 (7),8? |
| Почвенный слой | - не происходит ли проливов ГСМ и как они ликвидируются?  - положено ли твердое покрытие в предполагаемых местах проливов?  - не было ли предписаний по рекультивации почвенного слоя и как они выполнены? |
| [Растительный мир](http://www.cep.by/4-1.html) | - проведен ли учет объектов растительного мира и согласно какого постановления?  - не просрочена ли учетная документация?  - удалялись ли объекты растительного мира и получалось ли для этого разрешение?  - как осуществляется уход, озеленение? |
| [Санитарно-защитная зона](http://www.cep.by/4-4.html) | - попадает ли предприятие под категорию тех, для которых устанавливаются границы санитарно-защитной зоны?  - были ли предписания на эту тему?  - разработан ли и согласован проект санитарно-защитной зоны предприятия?  - соблюдается ли план мероприятий, указанный в проекте? |
| [Производственный  экологический контроль](http://www.cep.by/proizvodstvenno-ecologicheskiy-control.html) | - разработана ли инструкция о производственном экологическом контроле?  - установлен ли список ответственных?  - как это отражено в приказах,  - назначены ли ответственные лица?\  - проведены ли инструктажи и есть ли росписи в журналах?  -проводится ли локальный мониторинг (в необходимых случаях), производственный аналитический контроль? |
| [Экологический паспорт предприятия](http://www.cep.by/4-2.html) | - разработан ли и насколько полностью внесена в него информация о предприятии, не просрочен ли?  - нет ли недостающих разделов? |
| В общем и целом | -сдается ли необходимая отчетность?  - назначены ли ответственные приказами? |

**16.4. Разработка плана действий.**

Изучив состояние дел и наличие обязательной документации, разработайте для план действий.

Разбейте вопросы на:

а) какой учет не ведется?

б) в каких цехах (участках) нарушают законодательство в области охраны окружающей среды и инструкции; какие?

в) какие документы из перечня обязательных не разработаны?

Разработайте план действий по всем этим пунктам. Итак:

по пункту «а» - необходимо начать и наладить учет, то есть: сбор информации, занесение ее в учетные документы, сдачу отчетности. Назначить ответственного;

по пункту «б» - необходимо провести инструктаж по тем нарушениям, которые Вы обнаружите. Подготовить и издать приказы об устранении выявленных нарушений с указанием ответственных. Ознакомьте с приказом под роспись всех ответственных за его исполнение лиц;

по пункту «в» - сформируйте план, определите: в какие сроки что будет сделано, кто будет исполнять каждый раздел плана. Оцените с участием экономической службы предприятия стоимость выполнения работ своими силами, включите в бюджет предприятия необходимые статьи расходов. Определите, какие работы предприятие не сможет выполнить самостоятельно и подберите стороннюю организацию, способную качественно выполнить поставленную задачу. Заключите с ней договор.

**16.5. Работа с руководством**

Прежде чем идти на прием к руководителю предприятия, вы должны тщательно подготовится.

Ваша цель - привлечь внимание руководителя к обнаруженным нарушениям и недоработкам, убедить руководителя в необходимости устранения недостатков, возможных последствиях не принятия мер для руководителя и предприятия.

С собой имейте:

докладную о выявленных нарушениях;

готовые предложения по каждому вопросу,

проекты приказов об устранении недостатков и нарушений;

с указанием ответственных лиц и сроков устранения нарушений.

**16.6. Наведение порядка в документации и в организации работ по охране окружающей среды**

Дальше начинайте осуществление своих планов (табл.13)

Таблица № 13.

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятие** | **Результат** |
| Назначение ответственных и проведение инструктажей | Снятие с себя ответственность за чужие нарушения |
| Наведение порядка в отчетности | Заставлять работать тех, кто является ответственным |
| Отрегулируйте сбор информации:  - о потребленной воде  - и прочее | Постоянно требуйте необходимую информацию |
| Ежедневные инспекционные проверки своего предприятия | Указание недостатков, требование исправления |
| В случае нарушения:  - не соблюдение раздельного сбора отходов,  -вывоз отходов без сопроводительных паспортов,  - рубка деревьев,  - разлитие масла,  - не скашивание травы или не уборка территории и т.д.  Составляется докладная записка руководству | Освобождение себя от ответственности, которая существует на Вас по умолчанию |
| Внедрение системы актов-предписаний | В рамках производственного экологического контроля |
| Личная работа по разработке документов | При невозможности -поиск [сторонних организаций](http://www.cep.by/), заключение с ними договора (аргумент для руководства- крайняя необходимость) |
| Посещение семинаров | Проведение семинаров для своих сотрудников ( возможно привлечение работников сторонних специализированных организаций) |

В какой последовательности все делать? В принципе, важно все. В первую очередь:

Следите:

чтобы все разрешения были действующими, непросроченными,

за правильным обращением с отходами, растительным миром и пр.,

за содержанием территории предприятия,

за своевременностью контроля (пробоотбора и т.п.), если таковой обязателен.

Начните одновременно с выбросов, отходов, почвенного слоя и производственного экологического контроля.

Далее проведите [учет объектов растительного мира](http://www.cep.by/4-1.html) на территории предприятия(без сторонней организации не обойтись Разработайте экологический паспорт предприятия (если его нет).

Закажите проект санитарно-защитной зоны (если его нет).

Ну и, конечно же, постоянно следите за соблюдением требований законодательства. Законы дополняются и изменяются почти ежегодно.

**Литература**

1. Конституция РФ (12.12.1993г. с поправками от

22.07.2014г.) 2. "Водный кодекс" Российской Федерации (в ред. от

28.06.2014). 3. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ.

4. Лесной кодекс РФ от 4.12..2006г. № 200 ФЗ ( в ред.от

23.06.2016)

5. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001

№195-ФЗ (ред. от 06.07.2016г.).

6. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от.06.07.2016г.). 7. Закон РФ № 23951 «О недрах»,№ 2395-1 ФЗ от 21.02.1992 г ( в

ред..от 03.07.2016г.). 8. Закон РФ "Об экологической экспертизе" №174ФЗ от 23.11.1995г. ( в

ред. от 11.07.2014г.). 9. Закон РФ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимиката

ми (19 июля 1997 г. N 109ФЗ). 10. Закон РФ "Об отходах производства и потребления" №89-ФЗ от

24.06.1998г. ( в ред.от 03.07. 2016г.).

11. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4 мая

1999г ( в ред. от 21.07.2014г) .; 12. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г.

№7-ФЗ (в ред. от 23.06.2016г.)

13. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населе

ния» № 45-ФЗ от 9 мая 2005 года (в ред. от 03.07.2016г.);

14. Указ Президента РФ от 30 апреля 2012года "Основы государственной

политики в области экологического развития России на период до

2030 года". 15. "Концепция долгосрочного социально-экономического развития Рос

сийской Федерации на период до 2020 года",

утверждёна [распоряжением](file:///C:\194365\) Правительства Российской Федерации от

17 ноября 2008г.

16. Экологическая доктрина РФ (Одобрена распоряжением Правитель

ства РФ от 31 августа 2002г. №1225-р.

17. Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 г. № 183 (ред. от

05.06.2013) "О нормативах выбросов вредных

(загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физиче

ских воздействий на него".

18. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2003 г. № 177 "Поло

жение об организации и осуществлении

государственного мониторинга окружающей среды (государствен

ного экологического мониторинга"

19. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015г. № 1520 "О

единой государственной системе учета

отходов от использования товаров".

20. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400 «Об утвер

ждении Положения о Федеральной службе по

надзору в сфере природопользования и внесении изменений в по

становление Правительства Российской

Федерации от 22 июля 2004 года № 370»; 21. Приказ Росприроднадзора от 29.09.2010 № 283 «О полномочиях

Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии

с постановлением Правительства от 13 сентября 2010 года № 717».

22. ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой.

Требования и руководство к применению.-М.:

Издательство" Госстандарт", 1999,-30с.

23 .ГОСТ Р ИСО 14004-98. Системы управления окружающей средой. бщие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования. – М.: Изд-во “Госстандарт”, 1999. – 48с. 24. ГОСТ 17.0.0.01-76. Система стандартов в области охраны природы и

улучшения использования природных

ресурсов. Основные положения. 25. ГОСТ 17.2.1.01-76. Атмосфера. Классификация выбросов по соста

ву. 26. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Метрологиче

ские аспекты загрязнения и промышленные

выбросы. Основные термины и определения. 27. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установ

ления допустимых выбросов вредных веществ

промышленными предприятиями. М., издательство стандартов,

1979, 14 с. 28. ГОСТ. 17.2.3.01-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля

качества воздуха населенных пунктов.

Введен с 01.01.79 г. Издательство стандартов, 1979, 4 с. 29. ОНД86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе

вредных веществ, содержащихся в выбросах

предприятий. Госкомгидромет, Л., Гидрометеоиздат, 1987. 30. ОНД90. Руководство по контролю источников загрязнения атмо

сферы. Часть 1.СанктПетербург, ВНИИОПЗД,

1991. 98 с.

31. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению

качества атмосферного воздуха населенных мест. М., 2001;

32. СанПиН 2.2.4.1191-03Электромагнитные поля в производственных

условиях.

33. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитар

ная классификация предприятий, сооружений

и иных объектов. М., 2003 (в новой редакции от 2007 г.);

34. СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного кон

троля за соблюдением санитарных правил и

выполнением санитарно

35. СанПиН 2.1.7.1322-03. Минздрав России, М., 2003.

Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отхо

дов производства и потребления

36. РД 5021080. Методические указания по внедрению ГОСТ

17.2.3.0278. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления

ПДВ вредных веществ промышленными предприятиями. 37. РД 52.04.5285. Руководящий документ. Методические указания.

Регулирование выбросов при неблагоприятных

метеорологических условиях. Новосибирск, 1986. Ленинград, 1987.

38. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосфе

ры.М., 1991 г.

39. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для ок

ружающей природной среды. Утверждены

приказом МПР России от 15 июня 2001 г. №511;

40. "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами",

Приказ Минприроды РФ от 01.09.2011 N 721,

41. «О порядке разработки и утверждения нормативов образования от

ходов и лимитов на их размещение»;

Приказ Министерства природных ресурсов от 5 августа 2014 г. №

42. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов

предельно допустимых выбросов в

атмосферу (ПДВ) для предприятий. М., 1889. 43. Методические указания по расчету количественных характеристик

выбросов ЗВ в атмосферу от основного

технологического оборудования предприятий пищеконцентратной

промышленности, Гипропищепром, м., 1993. 44. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих

веществ различными производствами. Гидрометеоиздат, 1986. 45. Типовая инструкция по организации системы контроля промыш

ленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. Ново

сибирск, 1987. 46. Методы расчета выделения вредных веществ в атмосферный воздух

технологическим оборудованием на предприятиях химической

промышленности. М., Химия, 1982. 47. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих ве

ществ в атмосферу для автотранспортных предприятий. НИИАТ,

1998. 48. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в

атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм (по вели

чинам удельных показателей). СанктПетербург, " Интеграл", 1999г. 49. Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров. Государственный комитет

РФ по охране окружающей Среды, 1997 50. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в

атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показате

лей). НИИ охраны атмосферного воздуха, "Интеграл", 1997 г. 51. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в

атмосферу при механической обработке металлов (на основе удель

ных показателей). НИИ охраны атмосферного воздуха, "Интеграл",

1997 г.

52. Методическое пособие по разработке решений по экологической

безопасности строительства в составе ПОС и ППР.Проектно-

конструкторский и технологический институт промышленного

строительства. 2007.53. Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден

приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользо

вания № 445 от 18.07.2014 г

54. Акимова Т.А., Кузьмин A.П., Хаскин В.**В.** Экология. Природа -

Человек -Техника: Учебник для вузов. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. -

343с.

55. [Ансеров, Ю. М.](http://kounb.kurganobl.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=KNIGA&P21DBN=KNIGA&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%90%D0%BD%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2,%20%D0%AE.%20%D0%9C.)   Машиностроение и охрана окружающей среды /

Ю. М. **Ансеров**, В. Д. Дурнев. - М. : Мир, 1984. - 304 с.

56. Астафьева О.Е. Правовые основы природопользования и охраны

окружающей среды : учебник для студ. учреждений высш. проф.

образования / О.Е.Астафьева, А.В.Питрюк; под ред. Я.Д.Вишняко-

ва. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 272с .

57. Ашихмина Т.Я., Кантор Г.Я., Васильева А.Н., Тимонюк В.М. Эко

логический мониторинг: учебно-методическое пособие / под ред.

Т.Я. Ашихминой. - 3-е изд., испр. и доп. - Акаднмический проект,

2006 г.-406с.

58. Батычко Вл.Т., Батычко Вик.Т. [Экологическое право](http://netprava.ru/ek/b3/): Конспект

лекций. Таганрог: ИУЭС ЮФУ, 2016.

59. Боревский Б.В., Язвин А.Л. этапы развития учения об оценке экс

плуатационных запасов питьевых и технических подземных вод в

СССР и современной России. Прошлое, настоящее, будущее // Не

дропользование XXI век.- 2012. - № 2.- С. 44–54. 60. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей сре

ды)Учебник для вузов,-М.:Юристъ, 1998.- 688с.

61. Бурков В.Н., Заложнев А.Ю., Кулик О.С., Новиков Д.А. Механиз

мы страхования в социально-экономических системах. - М.: ИЛУ

РАН, 2001. - 109 с. 62. Высоцкая О.С. О некоторых проблемах правового регулирования

предоставления земельных участков для целей недропользования //

Юридический мир. — 2011. — № 6. — С. 52–53.

63. Должностная инструкция специалиста по охране ОС.

instrukciy.ru/text/pade114.html

64. Ермаков В.Д,. Сухарев А.Я. Экологическое право России: Учебник.

Под редакцией докт. юрид. Наук, профессора Ермакова В.Д., докт.

юрид. Наук Сухарева А.Я. – М: Институт международного права и

экономики. Издательство "Триада, Лтд", 1997, - 480с.

65. Игнатов, В.Г., Кокин, А.В. Экология и экономика природопользова

ния: учебное пособие для студентов вузов/ В.Г. Игнатов,А.В.Кокин-

Ростов-на-Дону:Феникс, 2003-512с.. 66. Калыгин, А.В. Промышленная экология: учебное пособие для

студентов высших учебных заведений / В.Г. Калыгин. – М.:

Издательский центр "Академия", 2004. – 432 с. 67. Комментарий к ФЗ 01.01.01. "Об охране окружающей средв..",

www/pandia.ru/text/78/194/93967-10.php

68. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Федотова Н.В. Основы экологи

ческой безопасности производства, Спб.: Изательство "Лань". 2015.

- 336с.

69. Кузнецова Н.В. Экологическое право. Учебное пособие.- М.: Юрис

пруденция,2000.-168с.

70. Легушс Э.Ф. Лекции по экологии/Уфа: УГАТУ, 2010.- 148с.

71. Матвеев А.В. Управление охраной окружающей среды, Учебное

пособие, Санкт-Петербург, СПбГУАП,2003г. - 112с.

72. Мухина Э.Н. Право пользования подземными водами: субъект,

объект, содержание правоотношений. Теоретические и практиче

ские проблемы правового регулирования // Аграрное и земельное

право. - 2011. №9. -с. 118-124

73. Опекунов А.Ю, Ганул А.Г., Теория и практика экологического

нормирования в России:

Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух.-

СПб.: Изд. С.Петербург, 2014 г.- 332с.

74. Проблемы экологии почв и охрана окружающей среды в связи с ин

тенсификацией сельского хозяйства. Ташкент, Институт почвове

дения и агрохимии , 1988.- с.48-52. 75. Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроор

ганизмов [www.centreco.ru/projects\_nds.php](https://text.ru/rd/aHR0cDovL3d3dy5jZW50cmVjby5ydS9wcm9qZWN0c19uZHMucGhw) 76. [Разработка и согласование ПДВ еco-cntr.ru/service/razrabotka-i soglasovanie-pdv](https://text.ru/rd/aHR0cDovL2Vjby1jbnRyLnJ1L3NlcnZpY2UvcmF6cmFib3RrYS1pLXNvZ2xhc292YW5pZS1wZHY%3D)Н, 2010. 77. Севрюкова Е.А., Надзор и контроль в сфере безопасности , Учебник

для бакалавров/ Е.А. Севрюкова; под общ.ред. В.И.Каракеяна.-

М.:Юрайт,2015-397с.

78. Серов Г.П. Экологическая безопасность населения и территорий

Российской Федерации. (Правовые основы, экологическое страхо

вание и экологический аудит): Учебное пособие. М.: «Анкил»,

1998.-207с.

79. Тишлер В. Сельскохозяйственная экология. М., Колос, 2001. 456 с.

80. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. Экологический менеджмент: Учебное пособие. — Владимир: Владимирский государственный университет, 2003. — 291 с.

81. Урсул А.Д. ,Уледов В.А.,Государство и экология/ Рос. акад.гос.службы аппм президенте РФ.М.:Издат.РАГС, 1996.-196с.

81. Федосенко О.А., Арсеничева С.М., Как составить паспорт опасно

го отхода, ж.Экология промышленности, №12, 2005, с.18-24.

82. Ферару Г.С. Экологический менеджмент : учебник для студентов

бакалавриата и магистратуры / Г.С. Ферару. — Ростов н/Д: Феникс,

2012. — 528 с.

83. Шахов В.В. Страхование, Учебник для вузов,-М.:ЮНИТИ,2003.-

311с.

84. Шейнфельд С.А. Правовое регулирование резервирования и изъятия

земель для государственных или муниципальных нужд для целей

недропользования // Нефть, газ и право. — 2011. — № 2. — С. 19–24.

85. Широков Ю.А. «Дехимизация сельского хозяйства за счет кремний

органических соединений», ж. Аграрная Россия, № 1, 2007г. 86. Шиян В.И. Экологическое право: Учебное пособие.-М.:

МГИУ,2008.-126 с.

87. Экологизация производства [3ys.ru/ekologicheskie- riski/ekologizatsiya-proizvodstva](https://text.ru/rd/aHR0cDovLzN5cy5ydS9la29sb2dpY2hlc2tpZS1yaXNraS9la29sb2dpemF0c2l5YS1wcm9penZvZHN0dmEuaHRtbA%3D%3D)

88.Экологический менеджмент предприятия **://**infomanagement.ru/lekciya/Ekologicheskii\_menedzhment\_predpriyatiya

Приложение № 1

**Тесты**

**для экспрес- проверки знаний по предмету**

**"Управление техносферной (экологической)**

**безопасностью"**

**1. В чем основная стратегическая цель государственной политики в области экологического развития?**

1.1. решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов

1.2. развитие международного сотрудничества в решении глобальных экологических проблем

1.3. обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

**2. Идеологию государства в области экологии определяет**:

2.1. Конституция РФ

2.2. Экологическая доктрина РФ

2.3. Закон РФ «Об охране окружающей среды»

**3. Установление ответственности производителей за экологически безопасное удаление произведённой ими продукции, представленной готовыми изделиями, утратившими свои потребительские свойства, а также связанной с ними упаковки относится к:**

3.1. к механизмам обеспечения экологически безопасного обращения с отходами

3.2. к механизмам реализации государственной политики в области экологического развития

3.3. к механизмам снижения удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

**4. Критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, устанавливаются**

4.1. Правительством Российской Федерации.

4.2. Администрацией региона

4.3. Приказом директора предприятия10. Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду.

**5. Наилучшая технология-это:**

5.1. Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники.и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды ;

5.2 .Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения;

5.3. Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе лучших мировых показателей.

**6. Нормативы допустимых выбросов– это:**

6.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными и мобильными источниками

6.2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками;

6.3. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух Киотским протоколом.

**7. Нормативы допустимых сбросов- это :**

7.1. нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты Киотским протоколом;";

7.2. нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными и мобильными источниками;"

7.3. нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками;";

**8. Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:**

8.1.выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными и мобильными источниками ;

8.2. .выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками

8.3. .выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными и мобильными источниками сверх установленных лимитов.

**9. Временно разрешенные выбросы – это:**

9.1. объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, разрешенные для выброса в атмосферный воздух и устанавливаемые для действующих стационарных и мобильных источников в целях достижения нормативов допустимых выбросов на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормативов на период реализации программы повышения экологической эффективности

9.2. объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, разрешенные для выброса в атмосферный воздух и устанавливаемые для действующих стационарных источников в целях достижения нормативов допустимых выбросов на период модернизации или реконструкции систем очистки воздуха .

9.3. объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, разрешенные для выброса в атмосферный воздух и устанавливаемые для действующих стационарных источников в целях достижения нормативов допустимых выбросов на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормативов на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормативов на период реализации программы повышения экологической эффективности.

**10. Из суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду вычитаются :**

10.1. затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, фактически произведенные лицами, обязанными вносить плату, в пределах исчисленной платы за негативное воздействие на окружающую среду

10.2. затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, включенные в план мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду

10.3. Затраты на обеспечение оптимальных условий жизнедеятельности на рабочих местах предприятия.  
 **11. Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается**

11.1. Квартал

11.2 месяц

11.3. календарный год.

**12. Плата, исчисленная по итогам отчетного периода в порядке, установленном статьей 16.3 настоящего Федерального** закона, с учетом корректировки ее размера вносится не позднее:

12. 1 марта года, следующего за отчетным периодом.

12.2. 30 января года, следующего за отчетным периодом

12.3. 30 марта года, следующего за отчетным периодом

**13. Предусмотрена ли Государственная поддержка деятельности по внедрению наилучших доступных технологий и иных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду:**

13.1Предусмотрена только для предприятий с участием государства

13.2. Для предприятий всех видов деятельности и собственности.

13.3. Для Государственных корпораций

**14. Подача заявки на получение комплексного экологического разрешения осуществляется не позднее чем :**

14.1. За месяц до ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, или за четыре месяца до истечения срока действия комплексного экологического разрешения.

14.2. За квартал до ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, или за четыре месяца до истечения срока действия комплексного экологического разрешения

14.3. За два месяца до ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, или за четыре месяца до истечения срока действия комплексного экологического разрешения.

**15. Представление декларации о воздействии на окружающую среду не требуется.**

15.1. Для объектов I, III и IV категорий

15.2. Для объектов I и III категорий

15.3. Для объектов II и IV категорий**16. С 1 января 2016 года до 31 декабря 2019 года при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду применяется коэффициент «5»:**

16.1. за объем или массу отходов производства и потребления, подлежащих накоплению и использованных в собственном производстве в соответствии с [технологическим регламентом](http://base.garant.ru/5425755/#block_2) либо переданных для использования в течение срока, предусмотренного [законодательством](http://base.garant.ru/12112084/1/#block_2) Российской Федерации в области обращения с отходами;

16.2. за объем или массу выбросов, сбросов загрязняющих веществ в пределах временно разрешенных выбросов, временно разрешенных сбросов на период реализации плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности;

16.3. за объем или массу выбросов, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов;

**17. Основные положения экологического нормирования в России провозглашены :**

17.1. Законом «Об охране окружающей среды»

17.2. Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

17.3. Федеральным законом «О техническом регулировании»

**18. Принцип «Пороговости» в экологическом нормировании- это:**

18.1. установление временно допустимых уровней воздействия на окружающую среду не превышение которых гарантируют экологическую безопасность

18.2. установление уровней воздействия на окружающую среду в соответствие с номами Всемирной организации здравоохранения

18.3. установление критических значений воздействия, не превышение которых гарантируют экологическую безопасность

**19. Каким документом определена необходимость создания экологической службы предприятия.**

19.1. Федеральным законом «Об охране окружающей среды»

19.2. Конституцией РФ

19.3. Законом «О защите прав потребителей»

**20. Входит ли в должностные обязанности эколога контроль за состоянием окружающей среды в районе расположения предприятия**

20.1. Не входит

20.2. Входит

20.3. На усмотрение директора предприятия

**21. Для внедрения системы экологического менеджмента на предприятии необходимо:**

21.1. Определить экологическую политику предприятия и сформулировать требования к системе экологического менеджмента;

21.2. Согласовать необходимость создания менеджмента с собственником предприятия

21.3. Получить предписания надзорного органа.

**22. Цель и задачи экологичесчкого менеджмента ставятся:**

22.1. для предприятия в целом,

22.2. для предприятия в целом, так и для отдельных структурных подразделений

22.3. для отдельных структурных подразделений предприятия

**24. Кто несет ответственность за принятие решений при осуществлении хозяйственной или иной деятельности , которая оказывает или может оказывать негативное воздействие на окружающую среду?**

24.1. Инженер-эколог

24.2. Главный инженер

24.3. Директор.

**25. Что не входит в должностные обязанности инженера по охране окружающей среды (эколога)?**

25.1. создание условий для производства экологически чистых продуктов питания

25.2. составление технологических регламентов,

25.3. контроль за состоянием окружающей среды в районе расположения предприятия;

**26. Экологический менеджмент — это :**

26.1. управление, основанное на приоритете экологии над экономикой

26.2. управление, заключающееся в сознательном воздействии человека на природные, техногенные и социальные процессы

26.3 .управление экологическими общественными организациями.

**27. Какой документ регламентирует экологические цели предприятия ?**

27.1. ФЗ «Об охране окружающей среды»;

27.2. ГОСТ 2452-80;

27.3. ФЗ «Об отходах производства и потребления».

**28. К показателя экологичности производства не относятся :**

28.1. количество твердых отходов, производимых в расчете на единицу продукции;

28.2. число судебных исков, связанных с экологическими нарушениями;

28.3. количество работников, получивших экологическое образование.

**29. Экологический аудит — это :**

29.1. независимая, объективная, вневедомственная проверка хозяйственной деятельности, оказывающей влияние на окружающую среду;

29.2. общественный контроль за соблюдением природоохранного законодательства;

29.3. проверка экологической ситуации на предприятии инспекцияит Госгортехнадзора.

**30. К основными задачам мониторинга экологической безопасности предприятия не относятся**:

30.1. контроль за качеством объектов окружающей среды, выявление источников загрязнения,

30.2, оценка соответствия действующему природоохранному законодательству и принципам экологической безопасности.

30.3. прогнозирование динамик выбросов (сбросов) вредных загрязняющих веществ в природные объекты.

**31. Организация производственного экологического контроля регламентирована:**

31.1. ФЗ «Об охране окружающей среды»;

32.2. Международной системой стандартизации ISO 14000;

33.3. ФЗ «Об отходах производства и потребления».

**32. Какие виды работ не входят в производственный экологический контроль?**

32.1. Оценка соответствия системы, действующей на предприятии, законодательным и нормативным актам.

32.2. Контроль мероприятий, направленных на защиту окружающей среды, восстановление и рациональное использование природных ресурсов.

32.3. Оценка риска аварии с выбросом загрязняющих веществ.

**33. В состав разрешительной документации по охране окружающей среды на предприятии не входят:**

33.1. сведения государственного статистического наблюдения предприятия (формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС и др.);

33.2. сертификаты соответствия на топливо, сырьё, оборудование и т.п.

33.3. лицензии на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием;

**34. Отчётная экологическая документация включает:\**

34.1 результаты производственного контроля;

34.2. документацию в области безопасности гидротехнических

сооружени

34.3. программы производственного экологического контроля.

**35. В состав документов по охране атмосферного воздуха не**

**входит:**

35.1. разрешение на трансграничное перемещение озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции;

35.2. сертификаты соответствия или декларации о соответствии топлива установленным нормам и требованиям - для предприятий, потребляющих тепло;

35.3. разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую

реду;

**36. В состав документов по охране водных объектов входит:**

36.1.план снижения сбросов загрязняющих веществ и отчёт о ходе выполнения этого плана,

36.2**.** документы по реализации мероприятий по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ объекта в периоды НМУ:

36.3**.** результаты производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов на источниках (протоколы количественного химического анализа).

**37. Могут ли обращения в орган государственного экологи ского контроля служить основанием для проверки, если не ус**

**тановлено лицо, обратившееся**:

37.1.могут;

37.2. не могут.

**38. Имеют ли право Государственные инспекторав области охраны окружающей среды приостанавливать хозяйственную и иную деятельность юридических лиц при нарушении ими законодательства в области охраны окружающей среды**

38..1 Имеют;

38.2 Не имеют.

38.3. Имеют только с согласия прокуратуры.

**39. Вправе ли Государственные инспектора в области охраны окружающей среды при проведении мероприятий по государственному экологическому контролю осуществлять плановые проверки в случае отсутствия должностных лиц или работников проверяемых юридических лиц или индивидуальных предпринимателей либо их представителей ?**

39.1. Не вправе

39.2. Вправе при наличии согласия прокуратуры

39.3.Вправе.

**40. Имеют ли право Государственные инспектора в области охраны окружающей среды при проведении мероприятий по государственному экологическому контролю**

изымать оригиналы документов, относящихся к предмету проверки:

40.1. Имеют право;

40.2. не имеют право,

40.3. имеют право, оставив копии документов на предприятии.

**41. Какой закон направлен на защиту прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении *мероприятий по государственному экологическому* контролю ?**

41.1. ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» .

41.2. ФЗ « Об охране окружающей среды»;

41.3. ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

42. . Основными принципами защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) являются:  
 42.1. презумпция добросовестности юридического лица или индивидуального предпринимателя;

42.2. присутствие адвоката;

42.3. Привлечение средств массовой информации (СМИ).

**43. Требуется ли соблюдение международных договоров Российской Федерации при проведении государственного контроля (надзора) юридических лиц и индивидуальных предпринимателей :**

43.1 требуется;

43.2. не требуется;

43.3. требуется при проверке предприятий с участием иностранных граждан.  
     **44.** [**Перечень**](file:///C:\12182911\) **загрязняющих веществ утверждается сроком на :**

* 1. 44.1. 5 лет
  2. 44.2. 10 лет
  3. 44.3. Бессрочно

**45. Вредные вещества не включенные в** [**Перечень**](file:///C:\12182911\) **загрязняющих веществ, подлежат государственному учету и нормированию в случае, если:**

45.1. - приземные концентрации выбросов превышают 10% от гигиенического (экологического) норматива качества атмосферного воздуха.

45.2. - приземные концентрации выбросов превышают 5% от гигиенического (экологического) норматива качества атмосферного воздуха.

45.3. - приземные концентрации выбросов превышают 50% от гигиенического (экологического) норматива качества атмосферного воздуха.

**46. Основой для ведения всей воздухоохранной деятельности является:**

46.1. Инвентаризация выбросов;

46.2. Приказ о введении должности эколога предприятия.

**47. Стационарные источники выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух подразделяются на:**

47.1. два типа:

- источники с организованным выбросом;

- источники с неорганизованным выбросом.

выбросом.

47.2. три типа:

- источники с организованным выбросом;

- источники с неорганизованным выбросом,

- источники с запредельным выбросом.

**48. Ответственность за полноту и достоверность данных**

**инвентаризации несет :**

48.1. предприятие (в лице руководителя) ;

48.2. региональтное отделение ГосКомГидроМета;

48.3. Подразделение Минприроды.

**49. Инвентаризация выбросов проводится :**

49.1. один раз в пять лет;

49.2. один раз в 3 года;

49.3. ежегодно.

**50. При выборе сроков проведения инвентаризации следует**

**учитывать**:

50.1. возможную годовую изменчивость выбросов и выбирать

время года, когда выбросы в атмосферу будут наибольшие;

50.2. возможную изменчивость выбросов в наиболее теплый период

года.

**51. Результат определения разового значения каждого**

**параметра ГВС и других параметров, характеризующих режим**

**выброса ЗВ из ИЗА, должен характеризовать** :

51.1. -среднее за 20-ти минутный интервал времени значение этого

параметра

51.2. -среднее за часовой интервал времени значение этого

параметра.

**52. Нумерация с номера 6001 относится:**

52.1 ко всем неорганизованным источникам;

52.2 ко всем организованным источникам.

**53. Четырехзначный код в диапазоне 9001-9999 присваевается**:

53.1. В случае отсутствия выбрасываемого вещества в перечне;

53.2. Наиболее опасным веществам.

**54. Нормальными условиями, к которым приводятся результа**

**ты инструментальных измерений объёмов отходящих газов:**

54.1. 18°С, 100 кПа;

54.2. 0°С, 101,3 кПа;

54.3. 25 °С, 102 кПа.

**55. К неорганизованным выбросам относятся:**

55.1. транспортные средства, хранящиеся или эксплуатируемые на

производственной территории;

55.2. все транспортные средства (автотранспорт, тепловозы,

дорожная и строительная техника, речные и морские суда в

акватории порта и т.п.);

**56. К фугитивным источникам выбросов относятся:**

56.1. дымовые трубы высотой до 30 м.

56.2. открытые поверхности орошаемых или водных объектов.

**57. В задачи мониторинга за состоянием атмосферного воздуха**

**не входит**

57.1. контроль за качеством объектов окружающей среды

57.2. выявление источников загрязнения

57.3. выявление виновных в сверхнормативных выбросах

**58. К показателям экологичности относятся**

58.1. число аварий, связанных с воздействием на окружающую сре

ду;

58.2. количество несчастных случаев на производстве

58.3. количество профзаболеваний в коллективе.

**59. В задачи экологического мониторинга не входит**

59.1. : контроль за качеством объектов окружающей среды

59.2. , выявление источников загрязнения

59.3. выявление виновных в сверхнормативных выбросах

**60. Экологический аудит — это**

60.1. независимая, объективная, вневедомственная проверка хозяй

ственной деятельности, оказывающей влияние на окружающую

среду, и выработка рекомендаций по снижению ее потенциально не

гативного воздействия.

60.2. Внутренняя работа экологической службы предприятия

60.3. Проверка предприятия подразделениями Росприроднадзора

**61. Экологическая сертификация —это**

61.1 мера по обеспечению качества, экологической безопасности

выпускаемой продукции

61.2. способ приведения норм предприятия международным стан

дартам

61.3. разработка экологического паспорта предприятия

**62. Что не входит в цели производствкенного экологического**

**контроля**

62.1. обеспечение [комплекса мероприятий по охране окружающей среды](file:///C:\ekologicheskoe-proektirovanie\perechen-meropriyatij-po-okhrane-okruzhayushchej-sredy-pmoos\) в ходе производственной, хозяйственной и иной деятельности;

62.2. рациональное использование мнвестиций;

63.3. соблюдение организациями законодательства, действующего в сфере охраны окружающей среды. общественные и парламентские слушанья;

**63. При инвентаризации должны быть выявлены и учтены все возможные источники выделения и выброса ЗВ в атмосферу, которые**

63.1 -постоянно эксплуатируются или хранятся на производственной территории предприятия (в т.ч., и передвижные).

63.2. -постоянно или временно эксплуатируются или хранятся на производственной территории предприятия .

Приложение № 2

**Принятая терминология (Глоссарий)**

**АНТРОПОГЕННЫЙ** -- обязанный своим происхождением деятельности человека. В некоторых научных изданиях встречается термин "антропический" так как ряд авторов считают его более точным.

**АНТРОПОГЕННЫЙ ОБЪЕКТ**-- объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;

**АНТРОПОГЕННЫЙ ФАКТОР** -- влияние, оказываемое человеком и его деятельностью на организмы, биогеоценозы, ландшафты, биосферу (в отличие от естественных или природных факторов). А.ф. могут влиять на целые экосистемы и их части (организмы, популяции, сообщества, биоценозы). .   
 **АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ** -- жизненно важный компонент окружающей природной среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений *( закон "Об охране атмосферного воздуха". )*

**АУДИТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ** -- систематический и документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых аудиторских данных для определения соответствия (или несоответствия) системы управления окружающей средой, принятой в организации, критериям аудита такой системы, а также сообщения клиенту результатов, полученных в ходе этого процесса *(ГОСТ РИСО 14050).*

**АУДИТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ (внутренний)** - систематический документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых данных для определения соответствия (или несоответствия) системы управления окружающей средой в организации критериям аудита такой системы, установленным данной организацией, а также сообщения руководству результатов, полученных в ходе этого процесса *(ГОСТ Р ИСО 14050).*

**АУДИТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ** — систематический и

**АУДИТОР В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ (аудитор-эколог)** — лицо, квалифицированное для проведения экологических аудитов *( ГОСТ Р ИСО 14050. )*

**АУДИТОРСКАЯ ГРУППА** — один или несколько аудиторов, назначенные проводить данный аудит. Примечание. В аудиторскую группу могут также входить технические эксперты и аудиторы-практиканты. Один из аудиторов в группе выполняет функцию ведущего аудитора *( ГОСТ Р ИСО 14050. )*

**АУДИТОРСКИЕ ДАННЫЕ** — проверяемые информация, записи или заявления, касающиеся факта. Примечание. Аудиторские данные, которые могут быть качественными или количественными, используются аудитором для определения соответствия критериям аудита. Аудиторские данные обычно основываются на опросах, изучении документов, наблюдении за деятельностью и условиями, на имеющихся результатах измерений и испытаний или других средствах в объеме аудита *( ГОСТ Р ИСО 14050. )*

**БЛАГОПРИЯТНАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ ПРИРОДНАЯ СРЕДА** — состояние окружающей природной среды, которое не оказывает негативного воздействия на здоровье и жизнедеятельность человека, животных, растений и других живых организмов.

**БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА** — состояние среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие ее факторов на человека (безвредные условия) и имеются возможности для восстановления нарушенных функций организма человека *( закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения". )*

**БЫТОВОЙ МУСОР** (Б.) - фракция твердых отходов, которая образуется в коммунальном хозяйстве городов, а также в сельской местности. Особенно большое количество Б.м. образуется в городах.

**ВОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ** — отношения в области использования и охраны водных объектов. Участниками водных отношений являются Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования и водопользователи ( Водный кодекс Российской Федерации.

**ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ** — запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы ( Водный кодекс Российской Федерации. )

**ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ** — сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа либо в недрах, имеющее границы, объем и черты водного режима ( Водный кодекс Российской Федерации. )

**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ** -любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов организации, (ГОСТ Р ИСО 14001-2007)

**ВРЕД ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**- негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;

**ВРЕДНОЕ (ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ) ВЕЩЕСТВО-** химическое или биологическое вещество либо смесь таких веществ, которые содержатся в атмосферном воздухе и которые в определенных концентрациях оказывают вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду;

**ВРЕДНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ** - вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, на здоровье человека и окружающую среду;

**ВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫЙ ВЫБРОС** - временный лимит выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для действующих стационарных источников выбросов с учетом качества атмосферного воздуха и социально-экономических условий развития соответствующей территории в целях поэтапного достижения установленного предельно допустимого выброса;  
 **ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР** — совокупность достоверных и необходимых сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель. Примечание. Государственный земельный кадастр включает данные регистрации землепользования, учета количества и качества земель, бонитировки почв и экономической оценки земель *( ГОСТ 26640-85. )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА** — совокупность сведений о географическом распространении объектов животного мира, их численности, а также характеристик среды обитания, информация об их хозяйственном использовании и другие необходимые данные *( закон "О животном мире". )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ** — документ, включающий в себя сведения о статусе этих территорий, об их географическом положении и границах, режиме особой охраны этих территорий, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности *( закон "Об особо охраняемых природных территориях". )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗЕМЕЛЬ** — контроль за соблюдением министерствами, ведомствами, государственными, кооперативными, общественными предприятиями, организациями и учреждениями, а также гражданами земельного законодательства, порядка пользования землей, правильности ведения земельного кадастра и землеустройства в целях рационального эффективного использования и охраны земель *( ГОСТ 26640-85. )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСНОЙ КАДАСТР** — документ, содержащий сведения об экологических, экономических и иных количественных и качественных характеристиках лесного фонда *( Лесной кодекс Российской Федерации. )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ** — система регулярных наблюдений за гидрологическими или гидрогеологическими и гидрогеохимическими показателями их состояния, обеспечивающая сбор, передачу и обработку полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения вредных последствий и определения степени эффективности осуществляемых водоохранных мероприятий *( Водный кодекс Российской Федерации. )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА** — система регулярных наблюдений за распространением, численностью, физическим состоянием объектов животного мира, структурой, качеством и площадью среды их обитания *( закон "О животном мире". )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР** --деятельность по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания *( закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения". )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД** — систематическое определение и фиксация в установленном порядке количества и качества водных ресурсов, имеющихся на данной территории *( Водный кодекс Российской Федерации. )*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ**- (государственный мониторинг окружающей среды) комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды;

**ЕСТЕСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА** - объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;  
 **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**- использование природных ресурсов эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности

**ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО**- вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** - поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

**КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** - состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями

**КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАГРЯЗНЕНИЕ** - документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду.

**КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**- 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

**КОНТРОЛЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** (экологический контроль)- система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды;.

**ЛИМИТЫ НА ВЫБРОСЫ И СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И МИКРООРГАНИЗМОВ** (далее также лимиты на выбросы и сбросы)- ограничения выбросов и сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в окружающую среду, установленные на период проведения мероприятий по охране окружающей среды, в том числе внедрения наилучших существующих технологий, в целях достижения нормативов в области охраны окружающей среды;  
Менеджмент- Скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией.

**МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА** - система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения**;**   **НАИЛУЧШАЯ ДОСТУПНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

**НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**- воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды нормативы в области охраны окружающей среды установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое

**НОРМАТИВЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЯ СРЕДЫ** (природоохранные нормативы)- установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие (Федеральный закон Об охране окружающей среды, 2002)

**НОРМАТИВЫ** допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду- нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие;

**НОРМАТИВЫ** допустимого воздействия на окружающую среду --нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды;

**НОРМАТИВЫ** допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду - нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды

**НОРМАТИВЫ** допустимых выбросов-- нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками;

**НОРМАТИВЫ** допустимых сбросов- н-ормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками;

**НОРМАТИВЫ** качества окружающей среды-- нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда;

**НОРМАТИВЫ** допустимых физических воздействий- нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды (Федеральный закон Об охране окружающей среды, 2002)-

**НОРМАТИВЫ** предельно допустимых концентраций химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов (далее также нормативы предельно допустимых концентраций)-- нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем

**ОБЪЕКТ,оказывающий негативное воздействие на окружающую среду-**  источник или совокупность источников воздействия на окружающую среду, взаимосвязанных одной или несколькими технологиями и расположенных в пределах одной промышленной площадки, имеющие точные географические координаты своего размещения, в том числе объекты капитального строительства, имущественные комплексы, на которых производятся продукция (товары) и (или) выполняются работы и услуги.

**ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА**-совокупность компонентов природной среды, природных и природноантропогенных объектов, а также антропогенных объектов;

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**- - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления;

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** - деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также природоохранная деятельность);

**ПЕРЕДВИЖНОЙ РИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** - транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды.";

**ПОРОГОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ**- минимальная концентрация химического вещества которая вызывает незначительные, но достоверные изменения в организме или окружающей среде

**ПОСТОЯННОЕ УЛУЧШЕНИЕ** - периодический процесс совершенствования системы экологического менеджмента с целью улучшения общей экологической результативности, согласующийся с экологической политикой организации.

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ-** вещества (ПДК)- такое содержание вещества, при котором на окружающую среду и на человека не оказывается ни прямого, ни косвенного влияния.

**ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ**- использование процессов, практических методов, подходов, материалов, продукции или энергии, для того, чтобы избежать,меньшить или контролировать (отдельно или в сочетании) образование, выброс или сброс любого типа загрязняющих веществ или отходов, для того чтобы уменьшить отрицательные воздействия на окружающую среду.

**ПРИРОДНАЯ СРЕДА** (природа)- совокупность компонентов природной среды, природных и природноантропогенных объектов.

**ПРИРОДНО\_ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТ-** природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение.

**ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС** - комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками;

**ПРИРОДНЫЙ ОБЪЕКТ**- естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства;

**ПРИРОДНЫК РЕСУРСЫ**- компоненты природной среды, природные объекты и природноантропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА**- совокупность взаимосвязанных элементов, используемых для установления политики и целей, а также достижения этих целей.

**СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**- часть системы менеджмента организации, используемая для разработки и реализации своей экологической политики и управления своими экологическими аспектами.

**СТАЦИОНАРНЫЙ ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮШЕЙ СРЕДЫ** ( - стационарный источник) - источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ-** норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который определяется как объем или масса химического вещества либо смеси химических веществ в расчете на единицу пробега транспортного средства или единицу произведенной работы двигателя передвижного источника  
 **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ - норматив допустимых** выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, который устанавливается для стационарных, передвижных и иных источников технологических процессов и оборудования и отражает допустимую массу выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов в окружающую среду в расчете на единицу выпускаемой продукции.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ -** показатели объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА**- заявление предприятия о своих намерениях и принципах, связанных с ее общей экологической эффективностью, которое служит основанием для действия и для установления целевых и плановых показателей.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ** независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**- 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;

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК - вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные** последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА** - установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду (Федеральный закон Об экологической экспертизе, 200

**ЭКОЛОГИЯ** - наука о взаимоотшонениях организмов с окружающей средой.

Приложение № 3

# Перечень документов по экологической

# безопасности предприятия

## 1. Документы, подтверждающие внесение платы за [негативное воздействие на окружающую среду](http://www.eco-holding.ru/nvos):

## ежеквартальные расчеты платы за негативное воздействие на окружающую среду;

## копии платежных поручений о перечислении платы за негативное воздействие на окружающую среду.

## 2. Формы государственной статистической отчетности:

№ 18-кс «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»;

№ 2-ос "Сведения о выполнении водоохранных работ на водных объектах";

№ 4-ос «Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природоресурсных платежах»;

№ 2-тп (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха»;

№ 2-тп (водхоз) «Сведения об использовании воды»;

№ 2-тп (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления».

## 3. Документы по обращению с отходами производства и потребления:

приказ о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами;

приказ о направлении лиц, допущенных к работе с опасными отходами на обучение или переподготовку;

свидетельства (сертификаты) на право работы с опасными отходами для лиц, допущенных к деятельности по обращению с опасными отходами;

договора на передачу и размещение отходов, на прием отходов от других организаций;

перечень отходов, образующихся на предприятии (учет отходов ведется с использованием Федерального классификационного каталога отходов);

паспорта опасных отходов, с указанием кода отхода согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО).

годовая отчетность субъектов малого и среднего предпринимательства об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов;

[ПНООЛР - проект норматив образования отходов и лимит на их размещение](http://www.eco-holding.ru/proektirovanie/pnoolr), установленный сроком на 5 лет (обязателен для субъектов крупного бизнеса, государственных и муниципальных предприятий);

ежегодные [технические отчеты о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходах](http://www.eco-holding.ru/proektirovanie/technicheskii-otchet-o-neizmennosti) (подтверждающие проект ПНООЛР).

лицензия на деятельность по обращению с опасными отходами (для индивидуальных предпринимателей или юридических лиц, осуществляющих деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов);

свидетельство о регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов (для индивидуальных предпринимателей или юридических лиц, имеющих на своем балансе или осуществляющих эксплуатацию объектов захоронения или длительного хранения отходов (полигоны, шламохранилища, хвостохранилища, иловые карты, золоотвалы и т.д.);

план проводимых (планируемых) мероприятий по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.

## 4. Документы по охране атмосферного воздуха:

а) [инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и проект предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу](http://www.eco-holding.ru/proektirovanie/razrabotka-pdv) (если на предприятии есть стационарные и передвижные источники выбросов вредных веществ в атмосферу);

б) первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха:  
1). ПОД-1 "Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик";

2). ПОД-2 "Журнал учета выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха";

3). ПОД-3 "Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок".

в) норматив допустимых выбросов, установленный органами в области охраны окружающей среды сроком на 5 лет;  
 г) план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах);

д) план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов ПДВ;  
 е) ежегодное разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;

ж) ежегодная пояснительная записка о неизменности количества источников выбросов загрязняющих веществ, качественного и количественного состава выбрасываемых веществ, неизменности технологического процесса, расхода и номенклатуры используемого сырья и материалов, сохранения объемов выпускаеой продукции, определенных на год разработки и установления нормативов допустимых выбросов;

з) технический отчет по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух согласно плану-графику контроля.  
 и) документация по реализации мероприятий по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ объекта в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) включает в себя:

1. приказ руководителя предприятия о порядке перехода в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на заданные режимы с указанием ответственных лиц за проведение мероприятий по предприятию, производствам, цехам, участкам и иным объектам, а также лиц ответственных за организацию приема оповещения и введения мероприятий по снижению выбросов;

2. журнал регистрации приема предупреждений о НМУ от органа Росгидромета на предприятии;

3. план мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих атмосферу;

к) приказ по предприятию о назначении лица, ответственного за эксплуатацию и обслуживание установок очистки газа и о его функциях;

л) должностные инструкции для персонала, обслуживающего установки очистки газа;

м) паспорта на каждую установку очистки газов (Установки очистки газа должны подвергаться осмотру для оценки их технического состояния не реже одного раза в полугодие комиссией, назначаемой руководством предприятия.

н) план работ по проверке эффективности газоочистного оборудования;

о) инструкции по эксплуатации и обслуживанию установок очистки газа;

п) приказ о порядке ведения журналов учета работы установок очистки газов;

р) график планово-предупредительного (текущего) ремонта установок очистки газа.

## 5. Документы по охране поверхностных вод от загрязнения:

а) приказ по предприятия о назначении лица, ответственного за эксплуатацию и обслуживание сетей водных коммуникаций и очистных сооружений, и о его функциях;

б) должностные инструкции для персонала, обслуживающего водные коммуникации и очистные сооружения;

в) должностные инструкции для персонала, обслуживающего контрольно-измерительную аппаратуру, по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды;

г) порядок проведения государственной аттестации контрольно-измерительную аппаратуру по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды;

д) балансовая схема прямоточного и оборотного водоснабжения и водоотведения с указанием и нумерацией мест измерения забора (приема) и сброса воды, а также точек передачи ее другим потребителям;

е) паспорта на очистные сооружения;

ж) планы работ по проверке эффективности работы очистных сооружений;

з) инструкции по эксплуатации и обслуживанию очистных сооружений;

и) журналы учета работы очистных сооружений;

к) производственные инструкции завода-изготовителя по эксплуатации оборудования очистных сооружений;

л) график планово-предупредительного (текущего) ремонта водных коммуникаций и очистных сооружений.

м) первичную учетную документацию по использованию воды:

№ ПОД-11 «Журнал учета водопотребления (водоотведения) водоизмерительными приборами и устройствами»;

№ ПОД-12 «Журнал учета водопотребления (водоотведения) косвенными методами»;

№ ПОД-13 «Журнал учета качества сбрасываемых сточных вод»;

Документацию, подтверждающую право предприятия на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду:

а) норматив на предельно допустимый сброс веществ (ПДС) или на временно согласованный сброс веществ (ВСС), поступающих в водный объект со сточными водами по выпускам;

б) схема-график аналитического контроля за работой очистных сооружений, соблюдением нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами и влиянием их на водные объекты;

в) план мероприятий по достижению нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами;

г) ежегодное разрешение на сброс загрязняющих веществ;  
 д) ежегодная пояснительная записка, содержащая в себе информацию о неизменности технологических процессов, расхода и номенклатуры используемого сырья и материалов и сохранения объемов выпускаемой продукции, определенной на год разработки и установления нормативов допустимых сбросов;

е) ежегодный технический отчет по контролю за соблюдением установленных нормативов сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами, в соответствии со схемой-графиком контроля; д. ежегодный отчет о выполнении Плана мероприятий по достижению нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в окружающую среду со сточными водами, с указанием освоенных средств.

Документация по реализации мероприятий на случай экстремального загрязнения водного объекта включает в себя:

а) план ликвидации аварий на случай загрязнения водного объекта;

б) план мероприятий на случай загрязнения водного объекта другими предприятиями или судами, в случае забора поверхностных вод этого водного объекта.

Приложение № 4

**Перечень  
вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N п/п | | Наименование загрязняющего вещества |
| 1. | | Азота диоксид |
| 2. | | Аммиак |
| 3. | | Бенз/а/пирен |
| 4. | | Бензол |
| 5. | | Кадмий и его соединения |
| 6. | | Летучие органические соединения (за исключением метана) |
| 7. | | Метан |
| 8. | | Мышьяк и его соединения |
| 9. | | Никель и его соединения |
| 10. | | Озон |
| 11. | | Полихлорированные дибензо-п-диоксины и дибензофураны |
| 12. | | Ртуть и ее соединения |
| 13. | | Сажа (углерод) |
| 14. | | Свинец и его соединения |
| 15. | Сероводород | |
| 16. | Серы диоксид | |
| 17. | Твердые частицы размером менее 10 мкм[\*](file:///C:\12182911\) | |
| 18. | Твердые частицы размером менее 2,5 мкм[\*](file:///C:\12182911\) | |
| 19. | Углерода оксид | |
| 20. | Фенол | |
| 21. | Формальдегид | |
| 22. | Фтор и его соединения | |
| 23. | Хлор и его соединения | |
| Радиоактивные изотопы следующих элементов и их соединений |  | |
| 24. | Актиния | |
| 25. | Алюминия | |
| 26. | Америция | |
| 27. | Аргона | |
| 28. | Астата | |
| 29. | Бария | |
| 30. | Бериллия | |
| 31. | Берклия | |
| 32. | Брома | |
| 33. | Ванадия | |
| 34. | Висмута | |
| 35. | Водорода (тритий) | |
| 36. | Вольфрама | |
| 37. | Гадолиния | |
| 38. | Галлия | |
| 39. | Гафния | |
| 40. | Германия | |
| 41. | Гольмия | |
| 42. | Диспрозия | |
| 43. | Европия | |
| 44. | Железа | |
| 45. | Золота | |
| 46. | Индия | |
| 47. | Иридия | |
| 48. | Иттербия | |
| 49. | Иттрия | |
| 50. | Йода | |
| 51. | Кадмия | |
| 52. | Калия | |
| 53. | Калифорния | |
| 54. | Кальция | |
| 55. | Кобальта | |
| 56. | Кремния | |
| 57. | Криптона | |
| 58. | Ксенона | |
| 59. | Кюрия | |
| 60. | Лантана | |
| 61. | Лютеция | |
| 62. | Марганца | |
| 63. | Меди | |
| 64. | Менделевия | |
| 65. | Молибдена | |
| 66. | Мышьяка | |
| 67. | Натрия | |
| 68. | Неодима | |
| 69. | Нептуния | |
| 70. | Никеля | |
| 71. | Ниобия | |
| 72. | Олова | |
| 73. | Осмия | |
| 74. | Палладия | |
| 75. | Платины | |
| 76. | Плутония | |
| 77. | Полония | |
| 78. | Празеодима | |
| 79. | Прометия | |
| 80. | Протактиния | |
| 81. | Радия | |
| 82. | Рения | |
| 83. | Родия | |
| 84. | Ртути | |
| 85. | Рубидия | |
| 86. | Рутения | |
| 87. | Самария | |
| 88. | Свинца | |
| 89. | Селена | |
| 90. | Серы | |
| 91. | Серебра | |
| 92. | Скандия | |
| 93. | Стронция | |
| 94. | Сурьмы | |
| 95. | Таллия | |
| 96. | Тантала | |
| 97. | Теллура | |
| 98. | Тербия | |
| 99. | Технеция | |
| 100. | Титана | |
| 101. | Тория | |
| 102. | Тулия | |
| 103. | Углерода | |
| 104. | Урана | |
| 105. | Фермия | |
| 106. | Фосфора | |
| 107. | Фтора | |
| 108. | Хлора | |
| 109. | Хрома | |
| 110. | Цезия | |
| 111. | Церия | |
| 112. | Цинка | |
| 113. | Циркония | |
| 114. | Эйнштейния | |
| 115. | Эрбия | |

Приложение № 5

**Виды деятельности предприятий для их отнесения к категории опасности воздействия на окружающую среду**

**К объектам I категории относятся предприятия** **осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность:**

а) по производству кокса;

б) по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа;

по производству нефтепродуктов;

по добыче и обогащению железных руд;

д) по добыче и подготовке руд цветных металлов алюминия (боксита), меди, свинца, цинка, олова, марганца, хрома, никеля, кобальта, молибдена, тантала, ванадия, а также руд драгоценных металлов (золота, серебра, платины), за исключением руд и песков драгоценных металлов, оловянных руд, титановых руд, хромовых руд на рассыпных месторождениях;

е) по обеспечению электрической энергией, газом и паром с использованием оборудования (с установленной электрической мощностью 250 МВт и более при потреблении в качестве основного твердого и (или) жидкого топлива или с установленной электрической мощностью 500 МВт и более при потреблении в качестве основного газообразного топлива);

ж) по металлургическому производству с использованием оборудования: для производства чугуна или стали (первичной или вторичной плавки), включая установки непрерывной разливки (с производительностью 2,5 тонны в час и более);

для обработки черных металлов с использованием станов горячей прокатки (с проектной производительностью 20 тонн нерафинированной стали в час и более);

зачей 2 тонн нерафинированной стали в час и более);

для литейного производства черных металлов (с проектной производительностью 20 тонн в сутки и более); для производства цветных металлов из руды, концентратов или вторичного сырья (с помощью металлургических, химических или электролитических процессов);

для плавки, включая легирование, рафинирование, и разливки цветных металлов (с проектной производительностью (плавки) 4 тонны в сутки и более для свинца и кадмия или 20 тонн в сутки и более для других металлов); для производства ферросплавов;

з) по производству следующей неметаллической минеральной продукции: стекло и изделия из стекла, включая стекловолокно (с проектной производительностью 20 тонн в сутки и более);

огнеупорные керамические изделия и строительные керамические мате риалы (с проектной мощностью 1 млн. штук в год и более);

керамические или фарфоровые изделия, кроме огнеупорных керамических изделий и строительных керамических материалов (с проектной мощностью 75 тонн в сутки и более и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, превышающей 300 кг на 1 куб. метр);

цементный клинкер во вращающихся печах или в других печах (с проектной мощностью 500 тонн в сутки и более);

известь (негашеная, гашеная) при наличии печей (с проектной мощностью 50 тонн в сутки и более);

и) по производству химических веществ и химических продуктов следующих основных органических химических веществ:

простые углеводороды (линейные или циклические, насыщенные или ненасыщенные, алифатические или ароматические);

кислородсодержащие углеводороды спирты, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, ацетаты, простые эфиры, пероксиды, эпоксидные смолы;

серосодержащие углеводороды;

азотсодержащие углеводороды амиды, азотистые соединения, нитросоединения или нитратные соединения, нитрилы, цианаты, изоцианаты;

фосфорсодержащие углеводороды;

галогенированные углеводороды;

полимеры, химические синтетические волокна и нити на основе целлюлозы;

синтетический каучук;

синтетические красители и пигменты;

поверхностноактивные вещества;

к) по производству химических веществ и химических продуктов следующих неорганических веществ:

газы аммиак, хлор или хлористый водород, фтор или фтористый водород, оксиды углерода, соединения серы, оксиды азота, диоксид серы, карбонилхлорид (фосген);

кислоты хромовая кислота, фтористоводородная (плавиковая) кислота, фосфорная кислота, азотная кислота, соляная кислота, серная кислота, олеум, сернистая кислота;

основания гидроксид аммония, гидроксид калия, гидроксид натрия;

соли хлорид аммония, хлорат калия, карбонат калия, карбонат натрия, перборат, нитрат серебра;

неметаллы, оксиды металлов или другие неорганические соединения карбид кальция, кремний, карбид кремния;

специальные неорганические химикаты цианид натрия, цианид калия;

оксид магния (с проектной производительностью 50 тонн в сутки и более);

л) по производству пестицидов и прочих агрохимических продуктов в части, касающейся производства минеральных удобрений;

м) по производству фармацевтических субстанций;

н) по обработке и утилизации отходов в части, касающейся обезвреживания отходов производства и потребления с применением оборудования и (или) установок: по обезвреживанию отходов производства и потребления I III классов опасности, включая пестициды и агрохимикаты, пришедшие в негодность и (или) запрещенные к применению;

по обезвреживанию отходов производства и потребления IV и V классов опасности (с проектной мощностью 3 тонны в час и более);

о) по обработке и утилизации отходов в части, касающейся обеззараживания и (или) обезвреживания биологических и медицинских отходов;

(с проектной мощностью 10 тонн в сутки и более);

п) по захоронению следующих отходов производства и потребления:

отходы I III классов опасности;

отходы IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (20 тыс. тонн в год и более);

р) по сбору и обработке сточных вод в части, касающейся очистки сточных вод централизованных систем водоотведения (канализации) (с объемом 20 тыс. куб. метров в сутки отводимых сточных вод и более);

с) по производству целлюлозы и древесной массы;

) по производству бумаги и картона (с проектной производительностью 20 тонн в сутки и более);

у) по производству текстильных изделий с использованием оборудования для промывки, отбеливания, мерсеризации, окрашивания текстильных волокон и (или) отбеливания, окрашивания текстильной продукции (с проектной производительностью 10 тонн обработанного сырья в сутки и более);

ф) по производству кожи и изделий из кожи с использованием оборудования для дубления, крашения, выделки шкур и кож (с проектной мощностью 12 тонн готовой продукции в сутки и более);

х) по производству следующих пищевых продуктов:

мясо и мясопродукты (с проектной производительностью 50 тонн готовой продукции в сутки и более);

растительные и животные масла и жиры (с проектной производительностью 75 тонн готовой продукции в сутки и более);

продукция из картофеля, фруктов и овощей (с проектной производительностью 300 тонн готовой продукции в сутки (среднеквартальный показатель) и более);

молочная продукция (с проектной мощностью 200 тонн перерабатываемого молока в сутки (среднегодовой показатель) и более);

ц) по разведению сельскохозяйственной птицы (с проектной мощностью 40 тыс. птицемест и более);

) по выращиванию и разведению свиней (с проектной мощностью 2000 мест и более), свиноматок (с проектной мощностью 750 мест и более);

ш) по переработке и консервированию мяса в части, касающейся выполнения работ по убою животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях;

щ) по добыче угля, включая добычу и обогащение каменного угля, антрацита и бурого угля (лигнита);

ы) связанной с обрабатывающим производством, на котором выполняются работы:

по поверхностной обработке металлов и пластических материалов (с использованием электролитических или химических процессов в технологических ваннах суммарным объемом 30 куб. метров и более);

по обработке поверхностей, предметов или продукции (с использованием органических растворителей, проектное потребление которых составляет 200 тонн в год и более)..

**К объектам, оказывающим умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объектам II категории) относятся предприятия:**

а) по обеспечению электрической энергией, газом и паром с использованием оборудования (с установленной электрической мощностью менее 250 МВт при потреблении в качестве основного твердого и (или) жидкого топлива или с установленной электрической мощностью менее 500 МВт при потреблении в качестве основного газообразного топлива);

б) по добыче и подготовке руд и песков драгоценных металлов, оловянных руд, титановых руд, хромовых руд на рассыпных месторождениях;

в) по металлургическому производству с использованием оборудования:

для производства чугуна или стали (первичной или вторичной плавки), включая установки непрерывной разливки (с производительностью менее 2,5 тонны в час);

для обработки черных металлов с использованием станов горячей прокатки (с проектной производительностью менее 20 тонн нерафинированной стали в час);

для нанесения защитных распыленных металлических покрытий (с подачей менее 2 тонн нерафинированной стали в час);

для литейного производства черных металлов (с проектной производительностью менее 20 тонн в сутки);

для плавки, включая легирование, рафинирование, и разливки цветных металлов (с проектной производительностью (плавки) менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов);

г) по производству следующей неметаллической минеральной продукции:

стекло и изделия из стекла, включая стекловолокно (с проектной производительностью менее 20 тонн в сутки);

огнеупорные керамические изделия и строительные керамические материалы (с проектной мощностью менее 1 млн. штук в год);

керамические или фарфоровые изделия, кроме огнеупорных керамических изделий и строительных керамических материалов (с проектной мощностью менее 75 тонн в сутки и (или) с использованием обжиговых печей с плотностью садки на одну печь, не превышающей 300 кг на 1 куб. метр);

цементный клинкер во вращающихся печах или в других печах (с проектной мощностью менее 500 тонн в сутки);

известь (негашеная, гашеная) при наличии печей (с проектной мощностью менее 50 тонн в сутки);

д) по производству оксида магния (с проектной производительностью менее 50 тонн в сутки);

е) по сбору и обработке сточных вод в части, касающейся очистки сточных вод централизованных систем водоотведения (канализации) (с объемом менее 20 тыс. куб. метров отводимых сточных вод в сутки);

ж) по производству бумаги и картона (с проектной производительностью менее 20 тонн в сутки и более);

з) по производству текстильных изделий с использованием оборудования для промывки, отбеливания, мерсеризации, окрашивания текстильных волокон и (или) отбеливания, окрашивания текстильной продукции (с проектной производительностью менее 10 тонн обработанного сырья в сутки);

и) по производству кожи и изделий из кожи с использованием оборудования для дубления, крашения, выделки шкур и кож (с проектной мощностью менее 12 тонн готовой продукции в сутки);

к) по производству следующих пищевых продуктов:

мясо и мясопродукты (с проектной производительностью менее 50 тонн готовой продукции в сутки);

растительные и животные масла и жиры (с проектной производительностью менее 75 тонн готовой продукции в сутки);

продукция из картофеля, фруктов и овощей (с проектной производительностью менее 300 тонн готовой продукции в сутки (среднеквартальный показатель);

молочная продукция (с проектной мощностью менее 200 тонн перерабатываемого молока в сутки (среднегодовой показатель); л) по разведению сельскохозяйственной птицы (с проектной мощностью менее 40 тыс. птицемест);

м) по выращиванию и разведению свиней (с проектной мощностью менее 2000 мест), свиноматок (с проектной мощностью менее 750 мест);

н) связанной с обрабатывающим производством, на котором выполняются работы:

по поверхностной обработке металлов и пластических материалов (с использованием электролитических или химических процессов в технологических ваннах суммарным объемом менее 30 куб. метров);

по обработке поверхностей, предметов или продукции (с использованием органических растворителей, проектное потребление которых составляет менее 200 тонн в год);

о) по эксплуатации ядерных установок, в том числе атомных станций (за исключением исследовательских ядерных установок нулевой мощности);

п) по добыче урановой и ториевой руд, обогащению урановых и ториевых руд, производству ядерного топлива;

р) по эксплуатации:

радиационных источников (за исключением радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности) при условии наличия на объекте источников выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду;

пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пунктов хранения, хранилищ радиоактивных отходов, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

с) по транспортированию по трубопроводам газа, продуктов переработки газа, нефти и нефтепродуктов с использованием магистральных трубопроводов;

т) по производству искусственного графита;

у) по производству газа путем газификации и (или) сжижения: углей, включая антрацит, каменный уголь, бурый уголь (лигнит); других твердых топлив (на установках номинальной проектной мощностью 20 МВт и более);

ф) по производству сырой нефти из горючих (битуминозных) сланцев и песка;

х) по производству обработанных асбестовых волокон, смесей на основе *асбеста и изделий из них, изделий из асбестоцемента и волокнистого це*мента;

ц) по складированию и хранению: нефти и продуктов ее переработки (с проектной вместимостью 200 тыс. тонн и более);

пестицидов и агрохимикатов (с проектной вместимостью 50 тонн и более); ч) по сбору, обработке и утилизации отходов в части, касающейся:

хранения отходов производства и потребления I III классов опасности;

хранения отходов производства и потребления IV и V классов опасности (50 тонн в сутки и более);

обезвреживания отходов производства и потребления IV и V классов опасности (с проектной мощностью менее 3 тонн в час);

обеззараживания и (или) обезвреживания биологических и медицинских отходов (с проектной мощностью менее 10 тонн в сутки);

захоронения отходов производства и потребления IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (менее 20 тыс. тонн в год);

ш) по производству изделий из бетона для использования в строительстве, включая производство силикатного кирпича с использованием автоклавов (с проектной мощностью 1 млн. штук в год и более); щ) по разведению крупного рогатого скота (с проектной мощностью 400 мест и более);

ы) по производству неметаллической минеральной продукции с использованием оборудования для расплава минеральных веществ, включая производство минеральных волокон (с проектным объемом плавки 20 тонн в сутки и более);

э) по хранению и (или) уничтожению химического оружия.

**К объектам II категории) также относятся и предприятия, если они являются:**

а) портом, расположенным на внутренних водных путях Российской Федерации (допускающим проход судов водоизмещением 1350 тонн и более);

б) морским портом;

в) объектом, предназначенным для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок (при наличии взлетнопосадочной полосы длиной 2100 метров и более);

г) объектом инфраструктуры железнодорожного транспорта.

**К объектам III категории относятся предприятия, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду:**

а) эксплуатирущие исследовательских ядерных установок нулевой мощности, радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий;

б) осуществляющие хозяйственную и или иную деятельность ,не указанную в классификации объектов [I](#Par30), [II](#Par102) и IV категориях;

**Критерием отнесения объектов, оказывающих негативное. воздействие на окружающую среду, к IV категории**  **является наличие одновременно следующих критериев:** а) наличие на объекте стационарных источников загрязнения окружающей среды, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых не превышает 10 тонн в год, при отсутствии в составе выбросов веществ I и II классов опасности, радиоактивных веществ; б) отсутствие сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в централизованные системы водоотведения, другие сооружения и системы отведения и очистки сточных вод, за исключением сбросов загрязняющих веществ, образующихся в результате использования вод для бытовых нужд, а также отсутствие сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; в) осуществление на объекте деятельности по обеспечению электрической энергией, газом и паром (с использованием оборудования с проектной тепловой мощностью менее 2 Гкал/час при потреблении газообразного топлива); г) использование на объекте оборудования исключительно для исследований, разработок и испытаний новой продукции и процессов (предприятия опытного производства, научно-исследовательские институты, опытно-конструкторские бюро).

Приложение № 6

**Значения величины среднесуточной ПДК**  **для некоторых веществ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вещество** | **ПДКс.с, мг/м3** |
| Акролеин | 0,03 |
| Аммиак | 0,04 |
| Анилин | 0,03 |
| Ацетон | 0,35 |
| Бензол | 0,1 |
| Диоксид серы | 0,05 |
| Диоксид углерода | 3,0 |
| Зола | 0,5 |
| Медь | 0,002 |
| Никель | 0,001 |
| Окислы азота | 0,04 |
| Окись этилена | 0,03 |
| Оксид углерода | 1,0 |
| Пропилен | 3,0 |
| Пыль цементная | 0,01 |
| Ртуть металлическая | 0,0003 |
| Сажа | 0,05 |
| Свинец | 0,0003 |
| Сероводород | 0,008 |
| Спирт метиловый | 0,5 |
| Спирт этиловый | 5,0 |
| Фенол | 0,003 |
| Формальдегид | 0,003 |
| Хлор | 0,03 |
| Хлористый водород | 0,2 |

Приложение № 7

**Нормативы безвредности питьевой воды по химическому составу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Единица измерения** | **Нормативы (ПДК) не более** | **Показатель вредности** | **Класс опасности** | | | |
| **Обобщенные показатели** | | | | | |
| Водородный показатель | единицы рН | в пределах  6-9 |  |  | | | |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/л | 1000 (1500) |  |  | | | |
| Жесткость общая | ммоль/л | 7,0 (10) |  |  | | | |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | 5,0 |  |  | | | |
| Нефтепродукты, суммарно | мг/л | 0,1 |  |  | | | |
| Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные | мг/л | 0,5 |  |  | | | |
| Фенольный индекс | мг/л | 0,25 |  |  | | | |
| **Неорганические вещества** | | | | | |
| Алюминий (Al3+) | мг/л | 0,5 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Барий(Ba2+) | мг/л | 0,1 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Бериллий(Be2+) | мг/л | 0,0002 | Санит.-токсиколог. | | 1 | |
| Бор(B, суммарно) | мг/л | 0,5 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Железо (Fe, суммарно) | мг/л | 0,3(1,0) | Органолептический | | 3 | |
| Кадмий (Cd, суммарно) | мг/л | 0,001 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Марганец (Mn, суммарно) | мг/л | 0,1(0,5) | Органолептический | | 3 | |
| Медь (Cu, суммарно) | мг/л | 1,0 | Органолептический | | 3 | |
| Молибден (Mo, суммарно) | мг/л | 0,25 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Мышьяк (As, суммарно) | мг/л | 0,05 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Никель (Ni, суммарно) | мг/л | 0,1 | Санит.-токсиколог. | | 3 | |
| Нитраты (по NO3) | мг/л | 45 | Органолептический | | 3 | |
| Ртуть (Hg, суммарно) | мг/л | 0,0005 | Санит.-токсиколог. | | 1 | |
| Свинец (Pb, суммарно) | мг/л | 0,03 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Селен (Se, суммарно) | мг/л | 0,01 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Стронций(Sr2+) | мг/л | 7,0 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Сульфаты (SO42\_) | мг/л | 500 | Органолептический | | 4 | |
| Фториды (F) для климатических районов - I и II -  III | мг/л мг/л | 1,5 1,2 | Санит.-токсиколог. Санит.-токсиколог. | | 2 2 | |
| Хлориды | мг/л | 350 | Органолептический | | 4 | |
| Хром | мг/л | 0,05 | Санит.-токсиколог. | | 3 | |
| Цианиды | мг/л | 0,035 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Цинк | мг/л | 5,0 | Органолептический | | 3 | |
| **Органические вещества** | | | | | |
| γ – ГХЦГ (линдан) | мг/л | 0,002 | Санит.-токсиколог. | | 1 | |
| ДДТ (сумма изомеров) | мг/л | 0,002 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| 2,4-Д | мг/л | 0,03 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| **Химические вещества** | | | | | |
| Хлор   * остаточный свободный * остаточный связанный | мг/л мг/л | в пределах 0,3-0,5 в пределах 0,8-1,2 | Органолептический Органолептический | | 3 3 | |
| Хлороформ (при хлорировании воды) | мг/л | 0,2 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Озон  остаточный | мг/л | 0,3 | Органолептический | |  | |
| Формальдегид (при озонировании воды) | мг/л | 0,05 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Полиакрил-амид | мг/л | 2,0 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Активированная кремнекислота (пр Si) | мг/л | 10 | Санит.-токсиколог. | | 2 | |
| Полифосфаты (по РО43\_) | мг/л | 3,5 | Органолептический | | 3 | |
| Остаточные количества алюминий- и железосодержащих коагулянтов | мг/л | См. показатели «Алюминий», «Железо» |  | |  | |
| Органолептические свойства | | | | | |
| Запах | Баллы | Не более 2 |  |  | | | |
| Привкус | Баллы | Не более 2 |  |  | | | |
| Цветность | Градусы | Не более 20 (35) |  |  | | | |
| Мутность | ЕМФ (единицы мутности по формазину) или  мг/л (по каолину) | 2,6 (3,5) 1,5 (2) |  |  | | | |

Приложение № 8

**Перечень вредных веществ, которые могут содержаться в питьевой воде, источников вредных веществ и характер воздействия на организм человека.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группы веществ** | **Вещества** | **Источники** | **Воздействие на организм** |
| **Неорганические компоненты** | Алюминий | Водоочистные сооружения, цветная металлургия | Нейротоксическое действие, болезнь Альцгеймера |
|  | Барий | Производство пигментов, эпоксидных смол, обогащение каменного угля | Воздействие на сердечно-сосудистую и кроветворную (лейкозы) системы |
|  | Бор | Цветная металлургия | Снижение репродуктивной функции у мужчин, нарушение овариально - менструального цикла у женщин (ОМЦ), углеводного обмена, активности ферментов |
|  | Кадмий | Коррозия труб с гальваническим покрытием, красильная промышленность | Болезнь “итай-итай”, увеличение кардио-васкулярной заболеваемости (КВЗ), почечной, онкологической (ОЗ), нарушение ОМЦ, течения беременности и родов, мертворождаемость, повреждение костной ткани. |
|  | Молибден | Горнодобывающая промышленность, цветная металлургия | Увеличение КВЗ, подагра, эпидемический зоб, нарушение ОМЦ, |
|  | Мышьяк | Плавильная, стекольная, электронная промышленности, фруктовое садоводство | Нейротоксическое действие, поражения кожи, ОЗ |
|  | Натрий | Шахтные, ливневые воды | Гипертензия, гипертония |
|  | Никель | Гальваника, химическая промышленность, металлургия | Поражение сердца, печени, ОЗ, кератиты |
|  | Нитраты, нитриты | Животноводство, удобрения, сточные воды | Метгемоглобинемия, рак желудка |
|  | Ртуть | Протравка зерна, гальваника, электродетали | Нарушение функции почек, нервной системы, |
|  | Свинец | Тяжелая промышленность, пайки, водопроводы | Поражение почек. нервной системы, органов кроветворения, КВЗ, авитаминозы С и В |
|  | Стронций | Естественный фон | Стронциевый рахит |
|  | Хром | Горнорудная промышленность, гальваника, электроды, пигменты | Нарушение функции печени. почек |
|  | Цианиды | Пластики, электроды, горнорудная промышленность, удобрения | Поражение нервной системы, щитовидной железы |
|  | Соли кальция и магния | Природный фон | Мочекаменная и слюнно-каменная болезнь, склероз, гипертония. |
|  | Бром | Естественный фон | Нарушение функции почек, печени, снижение калия |
|  | Фтор | Природная вода | Флюороз скелета и зубов, остеохондроз |
|  | Медь | Цветная металлургия | Гепатит, анемия, заболевание печени |
| **Органические токсиканты** | Четыреххлористый углерод | Растворители, побочный продукт хлорирования воды (ППХВ) | ОЗ, мутагенное действие |
|  | Тригалометаны  (хлороформ, бромоформ,) | ППХВ, медицинская промышленность | Мутагенное действие, частично ОЗ |
|  | 1,2-ди-хлорэтан | ППХВ, производство сжиженного  газа, красок, фумигантов | ОЗ |
|  | Хлориро-ванные этилены | ППХВ, текстильная, клеевая промышленность, обезжириватели металлов, химчистка, растворители, | Мутагенное действие, ОЗ |
|  | Ароматические углеводороды: - бензол  - бенз(а)­пирен  - пентахлор-   фенол | -производство продуктов питания, лекарств. пестицидов, красок. пластиков, газов  - каменноугольные смолы, горючие органические вещества, вулканизация - лесозащита, гербициды | - воздействие на печень и почки    - ОЗ    - воздействие на печень и почки, ОЗ |
|  | Пестициды: - линдан  - ДДТ  - гексахлор-бензол  - атразин - 2,4- дихлор-феноуксусная кислота  - симазин | - инсектицид для рогатого скота, леса, овощей  - пестицид (запрещен для использования)  - производство пестицидов  - гербицид для зерновых культур  - протравление гербицидами пшеницы, кукурузы, корнеплодов, почвы, газонов  - гербицид для зерновых и водорослей | - поражение печени, почек, нервной, иммунной, сердечно-сосудистой систем  - ОЗ, поражение нервной системы и печени    - ОЗ  - опухоли молочной железы  - повреждение печени, почек    - ОЗ |
| **Химические вещества, влияющие на органолепти-ческие свойства воды** | Железо | Поступление из водопроводной сети, природный фон | Аллергические реакции. болезни крови |
|  | Сульфаты | Природный фон | Диарея, увеличение числа гипоацидных состояний желудка, желчно- и мочекаменная болезнь. |
|  | Хлориды | Природный фон | Гипертензия, гипертоническая болезнь, заболевания сердечно-сосудистой системы. |
|  | Хлорированные фенолы | ППХВ | ОЗ |
|  | Марганец | Природный фон | Оказывает элебриотоксическое и гонадотоксическое действие |

Приложение № 9

Нормативы безопасности питьевой воды в эпидемическом отношении по микробиологическим и паразитологическим показателям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Нормативы |
| Термотолерантные колиформные бактерии | Число бактерий в 100 мл. | Отсутствие |
| Общие колиформные бактерии | Число бактерий в 100 мл. | Отсутствие |
| Общее микробное число | Число образующих колоний бактерий в 1 мл. | Не более 50 |
| Колифаги | Число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл. | Отсутствие |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий | Число спор в 20 мл. | Отсутствие |
| Цисты лямблий | Число цист в 50 мл. | Отсутствие |

Приложение № 10

**Критерии эффективности обеззараживания сточных вод, отводимых в водные объекты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NN | Показатели | Допустимые остаточные уровни |
|  | сточные воды, отводимые в водные объекты |
| 1 | Общие колиформные бактерии (КОЕ/100 мл), не более | 100 |
| 2 | Колифаги (БОЕ/100 мл по фагу Н2), не более | 100 |
| 3 | Термотолерантные  колиформные бактерии (КОЕ/100 мл), не более | 100 |
| 4 | Фекальные стрепткокки (КОЕ/100 мл), не более | 10 |
| 5 | Патогенные микроорганизмы | отсутствуют |
| 8 | Специфические вещества, образующиеся в результате обеззараживания | Регламентируются в соответствии с требованиями санитарных норм и правил |

Приложение № 11

**Допустимые изменения состава воды в водоемах и водотоках после выпуска в них очищенных сточных вод**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Цели водопользования | | | | | |
| хозяйственно-питьевые нужды населения | коммунально-бытовые нужды населения | нужды рыбного хозяйства | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | |
| Возбудители заболеваний | Вода не должна содержать возбудителей заболеваний, в том числе жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онко-сферы тенниид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших | | | | | |
| Лактоположительные кишечные палочки (ЛПК) не более | 10000 в 1 куб. дм | 5000 в 1 куб. дм | | - | | - |
| Колифаги (в бляшкообразующих единицах) | 100 в 1 куб. дм | 100 в 1 куб. дм | | - | | - |
| Токсичность воды |  |  | | Сточная вода на выпуске в водный объект не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты | | |
| ***Примечание.*** Прочерк означает, что показатель не нормирован. | | | | | | |

Приложение № 12

**Интенсивность загрязнения сточных вод по микробиологическим показателям (ориентировочные данные)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NN | Вид сточных вод | Микробиологические показатели | | | | |
| общие колиформные бактерии КОЕ/100 мл | колифаги БОЕ/100 мл | вирусы БОЕ/100 мл | сальмонеллы КОЕ/л | туберкулезная палочка |
| 1 | Хозяйственно-бытовые сточные воды | 10(6)-10(8) | 10(3)-10(4) | до 10(3) | 10(2)-10(6) | + |
| 2 | Городские сточные воды (соотношение х/бытовых и промсточных вод 60:40) | 10(5)-10(7) | 10(3)-10(4) | до 10(3) | 10(3)-10(4) | + |
| 3 | Сточные воды животноводческих комплексов | 10(8)-10(9) | 10(7) | 10(7) | 10(5) | - |
| 4 | Стоки инфекционных больниц | 10(3)-10(5) | - | + | + | + |
| 5 | Шахтные и карьерные воды | 10(4)-10(5) | - | до 100 | - | - |
| 6 | Дренажные воды | 10(4)-10(6) | - | - | - | - |
| 7 | Поверхностно-ливневые сточные воды | 10(5)-10(8) | 100-3000 | - | - | - |

Приложение № 13

**Информация для заполнения паспорта опасного**

**отхода (для распространенных видов отходов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование по ФККО | Код по ФККО | Класс опасности | Агрегатное состояние | Опасное свойство | Примерный состав, % |
| Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки и брак | 353 301 00 13 01 1 | 1 | Готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства | Токсичность | Стекло 92-94; алюминий 1,4-2,0; люминофор 4,2-5,88; ртуть 0,03-0,12; никель 0-0,16 |
| Аккумуляторы свинцовые отработанные неразобранные, со слитым электролитом | 921 101 02 13 01 3 | 3 | Готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства | Токсичность | Свинец 60; полимерные материалы 40 |
| Кислота аккумуляторная серная отработанная | 521 001 01 02 01 2 | 2 | Жидкий | Токсичность | Кислота серная 45; механические примеси 2;  вода 52; свинец 1 |
| Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %) | 549 027 01 01 03 4 | 4 | Твердый | Пожароопасность | Ткань 83-90; нефтепродукты 5-14; механические примеси 3-5 |
| Обтирочный материал, загрязненный маслами(содержание масел 15 % и более) | 549 027 01 01 03 3 | 3 | Твердый | Пожароопасность | Ткань 77-81; нефтепродукты 16-20; механические примеси 3 |
| Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (содержание масел менее 15 %) | 171 302 01 01 03 4 | 4 | Твердый | Пожароопасность | Нефтепродукты 5-14; древесина 86-95 |
| Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (содержание масел 15 % и более) | 171 302 01 04 03 3 | 3 | Шлам | Пожароопасность | Нефтепродукты 18-20; древесина 80-82 |
| Стружка древесная, загрязненная минеральными маслами (содержание масел менее 15 %) | 171 302 02 01 03 4 | 4 | Твердый | Пожароопасность | Нефтепродукты 5-14; древесина 86-95 |
| Стружка древесная, загрязненная минеральными маслами (содержание масел 15 % и более) | 171 302 02 04 03 3 | 3 | Шлам | Пожароопасность | Нефтепродукты 18-20; древесина 80-82 |
| Опилки древесные, загрязненные бензином (содержание масел менее 15 %) | 171 303 01 01 03 4 | 4 | Твердый | Пожароопасность | Нефтепродукты 5-14; древесина 86-95 |
| Опилки древесные, загрязненные бензином (содержание масел 15 % и более) | 171 303 01 04 03 3 | 3 | Шлам | Пожароопасность | Нефтепродукты 18-20; древесина 80-82 |
| Стружка древесная, загрязненная бензином (содержание масел менее 15 %) | 171 303 02 01 03 4 | 4 | Твердый | Пожароопасность | Нефтепродукты 5-14; древесина 86-95 |
| Стружка древесная, загрязненная бензином (содержание масел 15 % и более | 171 303 02 04 03 3 | 3 | Шлам | Пожароопасность | Нефтепродукты 18-20; древесина 80-82 |

**Оглавление**

Предисловие ...................................... ................................................................................3

**Глава 1. Политика государства в области техносферной (экологической)**

**безопасности** ............................................................................................................... .5

1**.1**. Основы политики государства в области

экологической безопасности............................................................................................ 5

1.2. Экологическая доктрина Российской Федерации............................................................. .8

1.3. Механизмы реализации государственной политики в области

экологической безопасности.............................................................................................. .9

1.4. Правовое обеспечение реализации политики государства

в области экологической безопасности........................................................................... 15

Контрольные вопросы по теме главы 1............................................................................19

Законодательная база к главе 1........................................................................................ 19

Литература у главе 1..........................................................................................................20

**Глава 2. Государственное управление охраной окружающей среды**

**в Российской Федерации**.......................................................................................................21

2.1. Особенности управления охраной окружающей

среды...............................................................................................................................21

2.2. Уровни управления охраной окружающей среды в РФ ..............................................22

2.3. Система государственного управления охраной окружающей

среды в РФ ....................................................................................................................23

2.4. Государственное управление окружающей среды на территориях

субъектов Российской Федерации............................................................................. 30

2.5. Управление охраной окружающей среды на территориях

муниципальных образований .......................................................................................33

2.6. Обратная связь в системе государственного управления охраной

окружающей среды в РФ..................................................................................34 2.7. Государственный мониторинг окружающей

среды..................................................................................................................................36

2.8. Государственный учет объектов, оказывающих негативное

воздействие на окружающую среду..............................................................................39

2.9. Государственный учет объектов размещения отходов ............................................42

2.11. Банк данных об отходах и о технологиях использования и

обезвреживания отходов разных видов.....................................................45 2.12. Единая государственная система учета отходов

от использования товаров ..............................................................................................46

Контрольные вопросы по теме главы 2.........................................................................47

Законодательная база к главе 2......................................................................................47

Литература к главе 2........................................................................................................48

**Глава** **3. Классификация видов и источников загрязнения**

**окружающей среды в РФ**............................................................................................ 49

3.1. Виды загрязнений окружающей среды........................................................................ 49

3.1.1. Материальные загрязнения............................................................................................ 49

3.1.2. Энергетические загрязнения ............................................................................ ........... 53

3.1.3. Характеристика загрязнений по составу ........................................................... 55 3.1.4. Отходы производства.............................................................................................55 3.2. Источники загрязнения окружающей среды................................................................56

3.2.1. Источники загрязнения атмосферного воздуха..........................................................56

3.2.2. Источники загрязнения гидросферы ......................................................................... ..59

3.2.3. Источники загрязнения литосферы ............................................................................. 60

Контрольные вопросы по теме главы 3.................................................................................63

Законодательная база к главе 3......................................................................................64

Литература к главе 3........................................................................................................ 64

**Глава 4. Нормативно-правовое регулирования экологической безопасности......**..66

4.1. Экологическое нормирование и система государственных

стандартов в области экологии.....................................................................................66

4.2. Классификация экологических нормативов ..................................................................69

4.3. Нормативы качества окружающей среды .................................................................... 70

4.4. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду ....................................71

4.4.1. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых

сбросов веществ и микроорганизмов...................................................................72 4.4.2. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты

на их размещение .............................................................................................................73

4.4.3. Нормативы допустимых физических воздействий.........................................................76 4.4.4. Технологические нормативы и технические нормативы ........................................79 4.4.5. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.......................80 4.4.6. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду...................84

4.5. Нормативно-правовое регулирование в области охраны атмосферы ......... ...............86

4.5.1. Понятие и способы правовой охраны атмосферного воздуха .....................................86

4.5.2. Государственный учет и контроль в сфере охраны атмосферного воздуха ...............87

4.5.3. Установление нормативов по охране атмосферы..........................................................88

4.5.4. Экологические требования, установленные для

источников загрязнения атмосферы .............................................................................90

4.5.5. Методы определения количественных и качественных характеристик

выделений и выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу .....................................................................................................................92

4.6. Принципы нормирования качества водных объектов.....................................................97

4.7. Нормативы допустимых сбросов......................................................................................99

4.8. Временно разрешенные выбросы, временно

разрешенные сбросы.................................................................................................102

4.9. Нормативно-правовое регулирование в области

обращения с отходами............................................................................................. ..102

4.10. Нормативы санитарных и защитных зон........................................................................104

4.11. Экологическая стандартизация.......................................................................................106

Контрольные вопросы по теме главы 4........................................................................107

Законодательная база к главе 4.....................................................................................107

Литература к главе 4.................................................................................................. 109

**Глава 5. Организация службы управления охраной окружающей**

**среды природопользователями**.........................................................................110 5.1. Порядок создания службы управления охраной окружающей среды.............. 110 5.2. Должностные обязанности специалиста по охране окружающей среды.............114 5.3. Задачи и функции подразделения по охране окружающей среды....................... 116 5. 4. Взаимоотношения службы охраны окружающей среды с другими

подразделениями предприятия....................................................................................118

5.5. Экологическая политика предприятия ............................................................... ..121 5.6. Постановка на государственный учет объектов, оказывающих

негативное воздействие на окружающую среду..................................................123 5.7. Инвентаризация стационарных источников загрязнения

и выбросов вредных (загрязняющих веществ) в атмосферный воздух.............125 5.8. Учет нестационарности выбросов при инвентаризации...............................................126

Контрольные вопросы по теме главы 5.........................................................................127

Законодательная база к главе 5.....................................................................................127

Литература к главе 5......................................................................................................128

**Глава 6. Управление охраной окружающей среды природо-**

**пользователями** ......................................129 6.1. Основы экологического менеджмента.................................................................129 6.2. Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду .................135 6.3. Природоохранные мероприятия в составе проекта производства работ

в ходе проектной подготовки строительства предприятия.......................141 6.4. Проект организации санитарно-защитной зоны...........................................................144

6.4.1. Размеры санитарно-защитных зон.........................................................................144 6.4.2. Содержание проекта санитарно-защитной зоны ..........................................................146

6.4.3. Список документов, необходимых для разработки проекта

санитарно-защитной зоны............................................................................................. 147 6.4.4. Согласование проекта санитарно- защитной зоны ..............................................148 6.4.5. Изменение размера санитпрно-защитной зоны......................................................... ...149

6.5. Производственный экологический контроль...............................................................150

6.5.1. Цели и задачи производственного экологического контроля..............................148 6.5.2. Объекты производственного экологического контроля.......................................152 6.5.3 Организация и осуществление производственного экологического контроля ........153 **6.5.4. Порядок проведения производственного экологического контроля.................... ..153**

**6.5.5. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха ................... ..155 6.5.6. Производственный контроль за обращением с отходами производства...........155 6.5.7. Производственный контроль за использованием природных**

**ресурсов и рациональным природопользованием......................................................156**

6.5.8. Производственный земельный контроль....................................................................156

**6.6. Мониторинг окружающей среды природопользователями.......................................158**

6.7. Экологическая сертификация ......................................................................................160

6.8. Экологический аудит.....................................................................................................161

6.9. Обучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту.........................161

Контрольные вопросы по теме главы 6.......................................................................163

Законодательная база к главе 6...................................................................................163

Литература к главе 6............................................................................................... .......164

**Глава 7. Документирование деятельности по обеспечению охраны**

**окружающей среды** .......................................................................................... ..166

7.1. Обязательная документация по управлению охраной окружающей среды................. 166

7.2. Проект оценки воздействия намечаемой деятельности на

окружающую среду.........................................................................................................175

7.3. Комплексное экологическое разрешение .......................................................................177

7.4. Декларация о воздействии на окружающую среду ........................ .................... 182 **7.5. Экологический паспорт предприятия...............................................................................183.**

7.6. **Проект н**ормативов предельно-допустимых выбросов ................................................185

7.6.1. Особенности проекта нормативов предельно допустимых выбросов................. .....185

7.6.2. Порядок разработки проекта нормативов предельно допустимых

выбросов..........................................................................................................................186 7.6.3 Порядок согласования проекта предельно-допустимых выбросов .........................187 7.7. Проект нормативов допустимых сбросов для предприятия .....................................189

7.7.1. Проект НДС для проектируемого, строящегося, реконструируемого

объекта...........................................................................................................................190

7.7.2. Функциональное назначение проекта НДС..................................................................190

7.7.3. Проект Нормативов допустимых сбросов действующего и

проектируемого объекта................................................................................................194

7.8. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение...................194

7.9. Продление Документа об утверждении нормативов образования

отходов и лимитов на их размещение.........................................................................196

7.10. Паспорта отходов............................................................................................................200 7.11 Паспорт опасного отхода.................................................................................................197

7.12. Программа производственного экологического контроля...........................................201

7.13. План мероприятий по охране окружающей среды.........................................................204

7.14. Программа повышения экологической эффективности................................................205

Контрольные вопросы по теме главы 7........................................................................206

Законодательная база к главе 7.....................................................................................207

Литература к главе 7................................................................................................. .....208

**Глава 8. Обеспечение охраны гидросферы при водоснабжении**

**и водоотведении**.....................................................................................................209

8.1. Законодательное обеспечение охраны и использования

подземных вод...................................................................................................................209

8.2. Проблемы нормативного регулирования изучения подземных вод.............................211

8.3. Экологическое регулирование геологоразведочных работ и инженерных

изысканий........................................................................................................... ............212

8.4. Проблемы нормативного регулирования использования

подземных вод ..................................................................................................................213

8.5. [Процедура получения разрешения на сброс стоков](http://ecokom.ru/viewtopic.php?t=2961#p26471#p26471) ........................................................213

8.6. Предотвращение негативного воздействия на окружающую среду при

осуществлении водоотведения......................................................................................... 217

8.7. Предотвращение негативного воздействия на окружающую среду при

отведении сточных вод абонента в централизованные системы....................................218

водоотведения

8.8. Контроль состава и свойств сточных вод..............................................................219 8.9. Коммерческий учет воды, сточных вод с использованием приборовучета........2238.10. Коммерческий учет сточных вод расчетным способом................................................ 224

Контрольные вопросы по теме главы 8.........................................................................225

Законодательная база к главе 8.......................................................................................226

Литература к главе 8............................................................................................... ........226

**Глава 9 Экологические требования к обращению с отходами**............................. 227 9.1. Порядок сбора, накопления и хранения отходов............................................................227

9.2. Оформление результатов инвентаризации отходов производства

и потребления......................................................................................................230 9.3. Порядок учета отходов по подразделениям...................................................................231

9.5. Организация безопасного обращение с отходами..........................................................232

9.5. Временное складирование и транспортировка отходов.................................................233

9.6. Инвентаризация объектов обезвреживания отходов......................................................237

9.7. Основные санитарно-эпидемиологические требования к объектам

размещения отходов........................................................................................................239

9.8. Профилактика и ликвидация аварийных ситуаций при работе

с отходами........................................................................................................................240

9.9. Технический отчет по обращению с отхода ....................................................................242

Контрольные вопросы по теме главы 9.........................................................................245

Законодательная база к главе 9......................................................................................245

Литература к главе 9....................................................................................... ...............246

**Глава 10. Особенности обращения со специфическими отходами**.. .......................247  10.1. Требования к обращению с отходами строительства и сноса..................................247 10.2. Требования к обращению с отработавшими нефтепродуктами..............................248 10.3. Требования к обращению с золам и золошлаковыми смесями.................................251 10.4. Требования по обращению с медицинскими отходами............................................252 10.5. Требования к обращению с биологическими отходами .................................... 253 10.6. Требования по обращению с фармацевтическими отходами ............................254 10.7. Требования по обращению с ртутьсодержащими отходами осветительных

устройств и электрических ламп.......................................................................256 10.8. Требования к обращению с отработавшими химическими источниками тока,

включая батареи (гальванические элементы разового использования,

аккумуляторы и аккумуляторные батареи............... ................................257 10.9. Требования к размещению и переработке вторичных ресурсов.................................258 10.10. Требования к обращению с ломом и отходами цветных и (или) черных металлов

и их отчуждения............................................................................................................ 259

10.11. Требования к обращению с макулатурой, стеклобоем, полимерными

отходами, древесными отходами, отходами резинотехнической промышленности

и их отчуждению............................................................................................................259

Контрольные вопросы по теме главы 10....................................................................260

Законодательная база к главе 10.................................................................................260

Литература к главе 10...................................................................................................261

**Глава 11. Экономическое регулирование экологической безопасности**..................262 11.1. Государственная поддержка повышения техносферной

безопасности......................................................................................................................262 11.2 Стимулирование снижения уровня негативного воздействия на окружающую

среду..................................................................................................................................263

11.3. Порядок исчисления платы за негативное воздействие ..............................................266

11.4. Порядок и сроки внесения платы за негативное воздействие на

окружающую среду. .....................................................................................................273 11.5. Стимулирование деятельности по сокращению образования отходов, вовлечению

отходов в хозяйственный оборот, предотвращению негативного воздействия

отходов на окружающую среду......................................................................................274

11.6. Стимулирование производства на внедрение наилучших

доступных технологий....................................................................................................277

11.7. Финансирование мероприятий по вовлечению отходов в

  хозяйственный оборот и уменьшению объемов образования отходов...................278

Контрольные вопросы по теме главы11.....................................................................279

Законодательная база к главе 11..................................................................................279

Литература к главе 11...................................................................................................279

**Глава 12. Экологическое страхование**............................................................................28112.1. Понятие и сущность экологического страхования........................................................281

12.2. Теоретические основы страхования экологических рисков.........................................283

12.3. Критерии оценки риска. Тарифные ставки....................................................................284

Контрольные вопросы по теме главы 10......................................................................288

Законодательная база к главе 10...................................................................................288

Литература к главе 10.....................................................................................................288

**Глава 13.** **Надзор и контроль обеспечения экологической безопасности**..................289

13.1. Экологический надзор и контроль................................................................................289

13.2. Правовые основы современного государственного

экологического контроля................................................................................................290

13.3. Виды государственного экологического надзора..........................................................291

13.4. Органы государственного экологического надзора.....................................................292

13.5. Полномочия федеральных органов исполнительной власти,

осуществляющих государственный контроль...............................................................293

13.6. Полномочия органов исполнительной власти

субъектов Российской Федерации, осуществляющих

региональный государственный контроль (надзор)....................................................295

13.7. Полномочия органов местного самоуправления,

осуществляющих муниципальный контроль................................................................295

13.8. Порядок организации и проведения проверки.............................................................296

13.9. Ограничения при проведении проверки........................................................................292

13.10. Порядок оформления результатов проверки................................................................298

13.11. Меры, принимаемые в отношении фактов нарушений,

выявленных при проведении проверки........................................................................301

13.12. Обязанности должностных лиц органа государственного контроля

(надзора), органа муниципального контроля при

проведении проверки....................................................................................................302

13.13. Ответственность органа государственного контроля

(надзора), органа муниципального контроля, их

должностных лиц при проведении проверки.............................................................304

13.14. Права юридического лица, индивидуального

предпринимателя при проведении проверки...............................................................304

13.15. Основные принципы защиты прав юридических лиц,

индивидуальных предпринимателей при проведении

государственного экологического надзора.................................................................305

13.16. Ведомственный экологический контроль....................................................................307

**13.17. Производственный экологический контроль .............................................................307**

13.18. Общественный экологический контроль.....................................................................308

Контрольные вопросы по теме главы 13....................................................................309

Законодательная база к главе 13.................................................................................310

Литература к главе 13..................................................................................................310

**Глава 14. Ответственность за нарушения в обеспечении**

**экологической безопасности**................................................................................................311

14.1. Статистика экологических

правонарушений...........................................................................................................311 14.2. Административная ответственность за нарушение законодательства об охране

окружающей среды ............................. .........................................................................313

14.3. Административная ответственность за нарушения в области экологического

документооборота и информационного взаимодействия с государственными

учреждениями................................................................................................................315

14.4. Административная ответственность за нарушение законодательства об охране

атмосферного воздуха...................................................................................................317 14.5. Административная ответственность за нарушения законодательства в области

охраны вод.......................................................................................................................318

14.6. Административная ответственность за нарушение законодательства в области

обращения с отходами....................................................................................................321

14.7. Уголовная ответственность за экологические преступления.......................................322

Контрольные вопросы по теме главы 14.....................................................................327

Законодательная база к главе 14..................................................................................327

Литература к главе 14....................................................................................................328

**Глава 15. Экологизация производства**.............................................................................329

15.1. Принципы экологизации производства..........................................................................329

15.2. Программа экологизации производства........................................................................331

15.3. Наилучшие доступные технологии.................................................................................335

Контрольные вопросы по теме главы 15......................................................................338

Законодательная база к главе 15...................................................................................339

Литература к главе15.......................................................................................................339

**Глава 16 Алгоритм поведения начинающего эколога на предприятии** .....................34016.1. Знакомство с состоянием дел по охране окружающей среды на предприятии...........340

16.2. Знакомство с отчетностью и документооборотом по экологии....................................340

16.3. Знакомство с организацией мероприятий по экологии по направлениям....................341

16.4. Разработка плана действий..............................................................................................343

16.5. Работа с руководством....................................................................................................344

16.6. Наведение порядка в документации и в организации работ по охране

окружающей среды........................................................................................... .........344

Литература....................................................................................................... ..........................347

Приложения.................................................................................................................... ..........353