

**Аннотация дисциплин**  
повышения квалификации  
**«Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами  
экологических служб и систем экологического контроля»**

В программе по профилю квалификации специалистов в области обеспечения экологической безопасности экологических служб и систем экологического контроля предусматриваются следующие компоненты:

- общепрофессиональные дисциплины (ОПД);
- специальные дисциплины (СД);
- стажировка (С);
- итоговая аттестация (ИА)

**Раздел 1. Общепрофессиональные дисциплины (ОПД) – 140 час.**

**Тема 1.1 Общая экология (6 час)**

Дисциплина освещает основное содержание общей (биологической) экологии как учебной дисциплины и области научных знаний. Раскрываются ее история, предмет и методы. Рассматриваются экология видов, популяционная экология, экология экосистем и биосферы

- Биосфера: основные виды антропогенного воздействия на экосистемы
- Организмы и среда, лимитирующие факторы

**Тема 1.2 Экологическое и природно-ресурсное законодательство (8 час)**

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, занимающиеся хозяйственной деятельностью, могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду. Регулирование отношений в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности осуществляется на основе нормативно-правовых актов РФ.

Федеральное законодательство в области охраны окружающей среды

Система экологического законодательства, развитие и становление экологического права в России (основные федеральные законы)

Международные соглашения в области охраны природы в России;

**Тема 1.3 Экономическое развитие. Экологический фактор (10 час)**

В основе любого экономического развития лежат три фактора: трудовые ресурсы, созданные средства производства, природные ресурсы. В последнее время все более лимитированным становится природный фактор.

Экономическое развитие - структурная перестройка экономики в соответствии с потребностями технологического и социального прогресса. Основными показателем экономического развития страны считается увеличение показателей ВВП или ВНП на душу населения, свидетельствующее:

- о росте эффективности использования производственных ресурсов страны;
- о росте среднего благосостояния ее граждан.

Экологический фактор - причина, движущая сила, определяющая деятельность живых организмов

Экономический механизм управления природопользованием и экологической безопасностью

Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды

Экологический фактор.

**Тема 1.4 Экологический контроль (8 час)**

Государственный контроль в области охраны окружающей среды (государственный экологический контроль) осуществляется федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской

Федерации. Задачей экологического надзора является обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требования, в том числе нормативов и нормативных документов в области охраны окружающей среды, предотвращение, выявление и пресечения нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, привлечение к юридической ответственности на основе Кодекса РФ «Об административных правонарушениях» № 195-ФЗ от 30.12.2001 и Уголовного кодекса РФ № 63-ФЗ от 13.06.1996.

Отношение ответственных за охрану окружающей среды лиц на предприятии и государственных служащих при проведении государственного контроля регламентируется ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» № 134-ФЗ от 08.08.2001.

Понятие и виды экологических правонарушений. Административные проступки и экологические преступления. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность за нарушение законодательства об охране окружающей среды. Возмещение экологического ущерба (вреда).

Требования органов государственного контроля в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

#### **Тема 1.5 Экологический менеджмент и аудит (16 час)**

Экологический менеджмент - управление природоохранной и природопользовательной деятельностью. Экологический менеджмент включает:

- правовой и экономический механизмы охраны природы;
- систему государственных и региональных органов управления;
- деятельность руководителей и специалистов предприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

Экологический аудит - независимая комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовки рекомендаций по улучшению такой деятельности (ст. 3 Федерального закона "Об охране окружающей среды"). Целью экологического аудита является: содействие субъектам хозяйственной деятельности в определении своей экологической политики, формировании приоритетов по осуществлению мероприятий, в том числе предупредительных, направленных на соблюдение установленных экологических требований, а также создание механизма реализации эффективного регулирования природопользования и обеспечения устойчивого развития.

Менеджмент и аудит в современной экологии.

Экономическая эффективность экологического менеджмента.

Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности

#### **Тема 1.6 Экологическое проектирование и экспертиза (18 час)**

Дисциплина посвящена основам практической деятельности в области экологического проектирования и экологических экспертиз. Основные навыки экспертной работы и экологического проектирования предлагается развивать в процессе выполнения заданий по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности, умению правильно использовать методы оценки воздействия объектов на окружающую среду.

Лицензируемые виды деятельности в области охраны окружающей среды;

Лицензионная деятельность по обращению с опасными отходами

Правовые основы экологического проектирования и экспертизы.

#### **Тема 1.7 Обращение с отходами на производстве.**

Отходы производства - остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образующиеся при производстве продукции и жизнедеятельности людей, а так же товары утратившие свои потребительские свойства.

Образование, сбор, использование, хранение и первичная обработка отходов является неотъемлемой составной частью технологических процессов, в ходе которых они образуются и должны быть в технологических регламентах и другой нормативно технической документации.

Нормативно-правовая база в деятельности по обращению с отходами.

Основные принципы нормирования и размещения отходов.

Паспорт опасного отхода и порядок его разработки.

Гигиенически требования к разработке проектной документации по сбору, хранению, транспортировке и утилизации отходов

Расчет платы за размещение отходов.

Составление статистической годовой отчетности по форме 2-Т11

### **Тема 1.8 Воздухоохранная деятельность предприятия (17 час)**

Загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ происходит в результате поступления в него продуктов сгорания топлива, выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных производств, выхлопных газов автомобильного транспорта, испарений из емкостей для хранения химических веществ и топлива, пыли из узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, топлива, зерна и т.п.

Производство и использование на территории Российской Федерации технических, технологических установок, транспортных средств допускаются только при наличии сертификатов, устанавливающих соответствие содержания вредных (загрязняющих) веществ в их выбросах техническим нормативам выбросов. Запрещается выброс в атмосферный воздух веществ, степень опасности которых для жизни и здоровья человека и для окружающей природной среды не установлена.

Для любой организации, вне зависимости от формы собственности, имеющей стационарные и передвижные источники выбросов, должны быть установлены нормативы ПДВ вредных веществ в атмосферный воздух. Порядок выдачи разрешений на выбросы регламентирован соответствующим приказом.

Согласно ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999 предприятия, оказывающие негативное воздействие на атмосферный воздух, обязаны планомерно осуществлять мероприятия по его охране, стремиться к уменьшению выбросов вредных веществ. В целях предотвращения воздействий загрязнений атмосферного воздуха, шума и др. физических факторов на здоровье населения при строительстве, реконструкции, эксплуатации предприятий, необходима организация санитарно-защитной зоны. Настоящее условие регулируется СанПиН 2,2.1 /2.1.1.1200-03.

Основные требования законодательных и нормативных документов в области охраны атмосферного воздуха.

Основные принципы нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Разработка проектов предельно-допустимых выбросов (ПДВ). Оформление проектов.

Учет выбросов (ПОД 1,2,3) предприятия. Составление статистической годовой отчетности по форме 2-ТП (воздух).

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения.

Гигиенические требования при организации санитарно-защитных зон.

### **Тема 1.9 Водоохранная деятельность (14 час)**

Промышленные предприятия в процессе эксплуатации потребляют определенное количество чистой воды, а также сбрасывают очищенные или неочищенные сточные

воды в окружающую среду, что приводит к загрязнению гидрографической сети и территории района его размещения.

Запрещается сброс в водные объекты, на поверхность ледяного покрова и водосбора, а также в системы канализации, пульпы концентрированных кубовых осадков, шламов, образующихся в результате обезвреживания сточных вод, других технологических и бытовых отходов. Не допускаются утечки в водные объекты от нефте- и продуктопроводов, а также сброс мусора. Не допускается сброс грунта, мусора, строительных и других материалов в водные объекты.

Предприятия должны обеспечивать санитарное состояние подведомственной территории и не допускать вынос через дождевую канализационную сеть мусора и отходов производства. Не допускается производить в водных объектах и на их берегах мойку транспортных средств, других механизмов, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения вод.

С целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов создаются водоохранные зоны. В их пределах устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Нормативно-правовая база в области водопользования (сброс сточных вод в водные объекты).

Установление нормативов ПДС. Разработка, согласование и утверждение нормативов НДС.

Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в водные объекты.

Формы первичной отчетности (журналы ПОД 11,12,13) и составление статистической годовой отчетности по форме 2-ТП (водхоз).

Процедура согласования земель водного фонда

**Тема 1.10 . Системы обеспечения экологической безопасности (20 час)**

Классификация и основы применения технологий подавления техногенного воздействия;

Стратегия и тактика защиты атмосферы;

Основные методы очистки сточных вод;

Обеспечение экологической безопасности при обращении с опасными отходами.

## **Раздел 2. Специальные дисциплины (СД) – 4 час,**

**Тема 2.1.** Документирование деятельности по обеспечению экологической безопасности

## **Раздел 3. Стажировка – 56 час.**

Номер темы	Наименование лабораторной работы	кол-во часов
ЛР-1	Методы определения органолептических показателей воды	6
ЛР-2	Определение общей жесткости воды	6

### **Перечень практических занятий**

Номер темы	Наименование практического занятия	кол-во часов
ПР-1	Реферат на тему: Экологический менеджмент. Внутренний экологический аудит на предприятии. Экологический аудит.	44

#### **Раздел 4. Итоговая аттестация – 8 час.**

Итоговые квалификационные испытания заключаются в проведении тестового контроля знаний, позволяющего выявить теоретическую и практическую подготовку по профилю квалификации специалистов в области систем управления обеспечением экологической безопасности