

Модуль 3

- **Институциональные механизмы регулирования природопользования**

Содержание модуля3

- Управление природопользованием
- Экологическое нормирование
- Стандартизация в области экологии
- Учет природных ресурсов
- Мониторинг
- Контроль в области природопользования

**УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ И
ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА
ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

Рассматриваемые вопросы

- Управление природопользованием: сущность, методы, функции
- Административное управление природопользованием
- Особенности управления природопользованием на переходном к рынку этапе
- Организационные структуры управления

Управление природопользованием

- — это деятельность государства по организации рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, охраны окружающей среды, а также по обеспечению режима законности в эколого-экономических отношениях.

Управление природопользованием

- **Включает следующие аспекты:**
- **нормотворчество и законодательная инициатива в области охраны окружающей среды и природопользования;**
- **учет природных объектов и ведение природных кадастров;**
- **осуществление мониторинга окружающей среды;**
- **экологический контроль, экспертиза и аудит;**
- **эколого-экономическое прогнозирование и планирование;**

Управление природопользованием

- **экономическое стимулирование** природоохранной деятельности;
- **разрешение споров** о праве пользования природными ресурсами,
- **Применение санкций** за нарушение природоохранного законодательства и др.
- организация **научно-исследовательских** и проведение природовосстановительных и природосберегающих работ;
- **международное экологическое сотрудничество** и т.п.

Методы управления

- **административные** (командно-распорядительные) — обеспечиваемые возможностью государственного принуждения;
- **экономические** — создающие непосредственную материальную заинтересованность субъектов хозяйствования в выполнении необходимых экологических мероприятий, решений органов управления в сфере природопользования;
- **социально-психологические** — методы морального стимулирования, которые реализуются посредством мер как поощрительного характера, так и воздействия на нарушителей (благодарности или, напротив, выговоры, устные или в приказах администрации и т.п.).

Методы управления

- **информационные** методы управления получили широкое распространение в странах с развитой рыночной экономикой. Они обеспечиваются широким доступом общества к информации экологического характера. Освещение в средствах массовой информации, открытых статистических сборниках видов воздействия на окружающую среду тех или иных субъектов хозяйствования, формирующих репутацию фирмы в глазах населения, служащих ей рекламой или антирекламой.
- **Орхузкая конвенция (1998)**, которую подписала РБ обязывает активнее внедрять в экологическую практику информационные методы управления.

Общесистемные функции административного управления

- **планирование, формирование целей, задач, определение необходимых ресурсов для их выполнения (материальных, финансовых, кадровых), формирование приоритетов, прогнозирование результатов;**
- **проведение организационных мероприятий с выполнением детальной классификации предстоящих работ;**
- **подбор и расстановка кадров, повышение их квалификации с учетом новых задач и выдвигаемых требований;**
- **технологическое и санитарно-гигиеническое нормирование хозяйственной деятельности, нормирование качества выпускаемой продукции и окружающей среды;**

Общесистемные функции административного управления

- **выполнение контрольных и учетных функций,**
- **лицензирование различных видов природопользования,**
- **осуществление мониторинга окружающей среды,**
- **разработка экологических правил, нормативно-правовых актов и т.п.**

Главный принцип административного управления

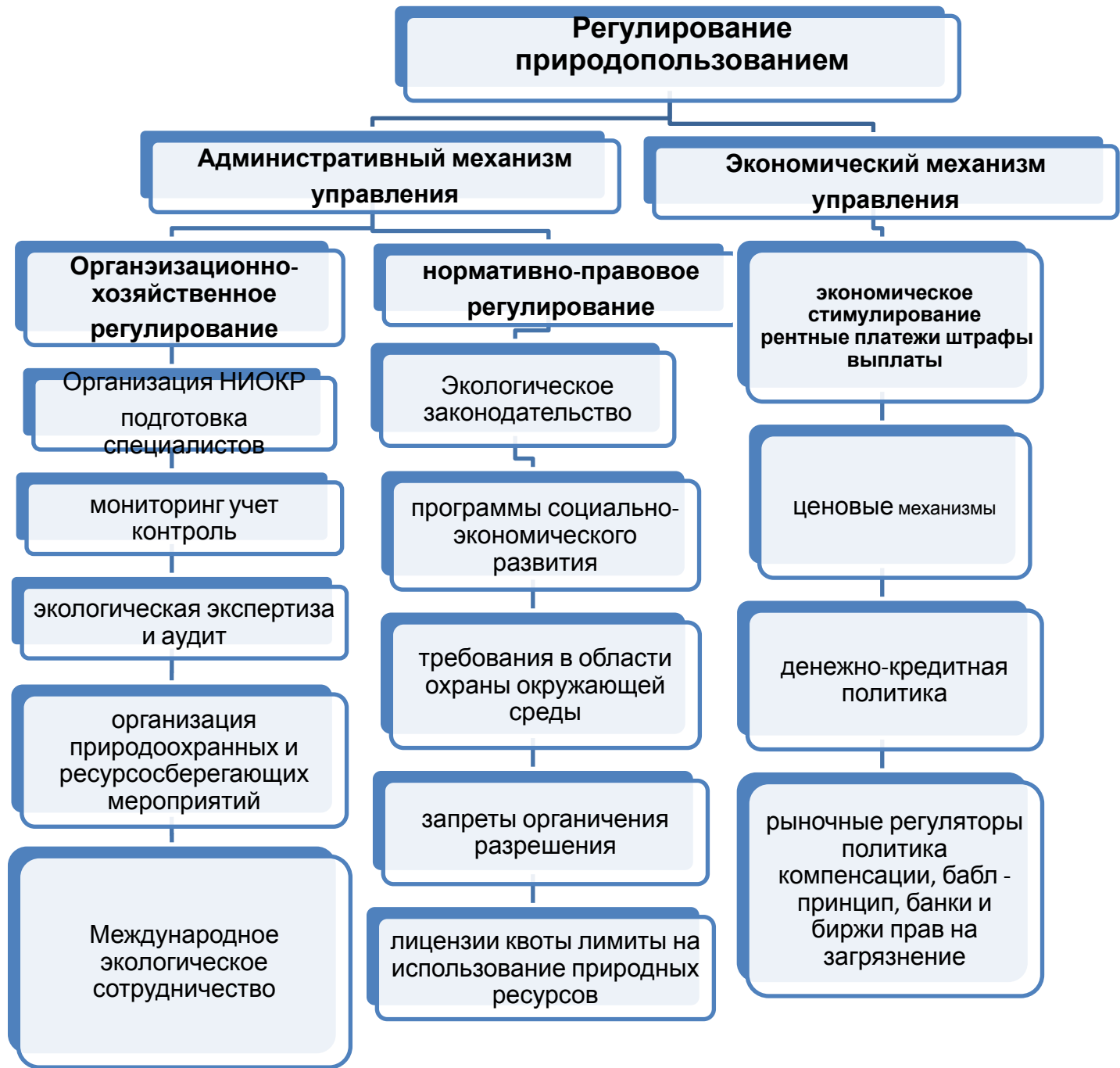
- **разрешительно-запретительный.**
- Суть его состоит в том, что Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его органами (или другими уполномоченными властными структурами) **устанавливаются лимиты на пользование** природными ресурсами, выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, размещение отходов и т.д. и в соответствии с ними **выдаются разрешения** субъектам хозяйствования на природопользование: разрешения на заготовку леса (лесорубочный билет), на специальное водопользование, на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и

правовые рычаги, мер административного воздействия

- **прямые запреты** на производство продукции
- **лимиты, или квоты** вводятся если масштабы воздействия (потребление или производство какого-либо вещества, лов рыбы, вырубка леса и т. п.) лишь ограничиваются
- **Сертификаты на использование** земли, воды, на выбросы и т.п. выдаются природопользователям, как правило, когда для них определены лимиты воздействия.
- **Разрешения и лицензии** необходимы для природопользователей, желающих активизироваться в сфере, подлежащей лицензированию, или легально осуществлять выбросы.

В период перехода к рынку

- Регулирование природопользования, или экологическое **регулирование**, представляет собой систему способов и мер государственного воздействия на экологизацию общественного развития посредством гармоничного сочетания **механизмов административного управления** (нормативно-правовых и организационно-хозяйственных) и **экономического стимулирования**.



Организационные структуры управления

- Это — система органов власти и управления природопользованием.
- К управлению природопользованием причастны все ветви власти: представительная (законодательная), исполнительная и судебная. Каждая из них выполняет свои функции и имеет подразделения, специально уполномоченные для регулирования экологической сферы.
- Организационно управление природопользованием осуществляется посредством **территориального и отраслевого принципов.**

территориальный принцип управления

- ***Глава государства***, Президент Республики Беларусь, в соответствии с Конституцией Республики Беларусь издает декреты, указы, распоряжения, директивы (в том числе касающиеся и природоохранных проблем), которые имеют силу на всей территории страны.
- ***Парламент — Национальное собрание Республики Беларусь***, являясь представительным и законодательным органом государства, определяет основные направления государственной экологической политики, принимает законодательные акты в области охраны окружающей среды и природопользования,
- ***Правительство, Совет Министров Республики Беларусь***, является центральным органом госуправления и осуществляет исполнительную власть в республике, в том числе реализует государственную экологическую политику, разрабатывая и претворяя в жизнь экологические программы

территориальный принцип управления

- На местах территориальный принцип управления природопользованием реализуется ***областными, городскими, районными, поселковыми, сельскими Советами депутатов***, а также их *исполкомами*, которые несут ответственность за состояние окружающей среды на подведомственных территориях, выполнение государственных экологических программ и прочих природоохранных мероприятий, а также разрабатывают и утверждают местные программы охраны природы, организуют их материально-техническое и финансовое обеспечение.

Отраслевой принцип управления

природопользованием

- проявляется в осуществлении государственного контроля за состоянием природных ресурсов и принятии мер по их охране и рациональному использованию со стороны **отраслевых министерств и ведомств**, которые относятся к органам специальной компетенции, уполномоченным выполнять природоохранные функции.
- Основным государственным органом управления природопользованием в Республике Беларусь является **Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды**

Учет природных ресурсов

- Учет полезных ископаемых
- Учет других природных ресурсов

Учет полезных ископаемых

- Числовая оценка среднего содержания химических элементов в недрах Земли, различных типах горных пород производится с использованием **кларка** данного вещества.
- **Кларк** – среднее содержание элемента в земной коре.
- Знание кларков важно при поисках и промышленной оценке месторождений полезных ископаемых.

Категории полезных ископаемых

- - Запасы **категории А** являются наиболее разведанными, с точно определенными границами залегания и вполне подготовленными для добычи.
- К **категории В** относятся предварительно разведанные запасы с примерно определенными границами залегания
- - в **кате́го́рию С₁** разведанные в общих чертах месторождения, подсчитанные с помощью экстраполяции геологических данных (теоретически разведенные)
- - К **кате́го́рии С₂** относятся перспективные запасы выявленные за пределами разведанных частей месторождений.

Показатель эксплуатационной ценности

- Экономическая оценка полезных ископаемых и других видов природных ресурсов проводится с помощью показателя **эксплуатационной ценности** ресурсов. Он представляет собой денежное выражение максимально возможного народнохозяйственного экономического эффекта.
- **Эксплуатационная ценность** природного ресурса определяется как разность между величиной денежной оценки продукции, полученной из ресурса, и прямыми затратами на его добычу и переработку.

Учет других групп природных ресурсов

- осуществляется на основании анализа их содержания в натуральных показателях для каждой группы природных ресурсов. Наиболее распространенной формой их учета являются **кадастры**.
- **Кадастр природных ресурсов** – совокупность научно обоснованных и достоверных данных о количественном и качественном составе каждого природного объекта, ресурса, а также субъектах прав на них.
- Выделяют **отраслевые и территориальные кадастры**.

Назначение кадастров

- - осуществления рационального использования природных ресурсов,
- - определение их денежной оценки, продажной цены,
- - определения системы мер по восстановлению и оздоровлению окружающей среды.

Учет в сфере природопользования в РБ

- В РБ ведется 9 государственных кадастров:
- 1. **Земельный**
- 2. **кадастр недр**
- 3. **Водный кадастр включает:**

Кадастр поземных вод

Кадастр поверхностных вод

Кадастр использования водных ресурсов

- 4. **Кадастр атмосферного воздуха**
- 5. **Лесной кадастр**
- 6. **Кадастр растительного мира включает:**

Кадастровую книгу хозяйственно-ценных растений

Кадастровую книгу видов дикорастущих растений

Кадастровую книгу особо ценных растений

Кадастровую книгу генетического фонда растений

Кадастровую книгу растительных сообществ

Кадастровую книгу насаждений населенных пунктов

- ***7. кадастр животного мира включает следующие кадастровые книги:***

Генетического фонда диких животных

животных, относящихся к объектам охоты

Животных, относящихся к объектам рыболовства

Животных, включенных в Красную книгу

Животных, попадающих под действие международных договоров

- ***8. Кадастр парниковых газов. Его составляют:***

Национальный доклад о государственном кадастре парниковых газов, в нем указываются все временные ряды объемов выбросов начиная с 1990 г

Таблицы по теме доклада, включающие данные о выбросах и поглощении парниковых газов

- ***9. Кадастр отходов***

комплексные территориальные кадастры

- Сводная информация о совокупности природных ресурсов отдельного региона содержится в **комплексных территориальных кадастрах** природных ресурсов. (**КТКПР**)
- **Назначение КТКПР** – обеспечить органы исполнительной власти и органы местного самоуправления достоверной информацией о состоянии природно-ресурсного потенциала

Виды экологического учета

- **Балансовый учет** в сфере природопользования ведется в целях выявления и определения масштабов и качественных характеристик природных ресурсов, предназначенных для хозяйственного использования.
- Учет природных ресурсов, по различным причинам выпадающих из хозяйственного оборота, является **забалансовым**.
- В практике балансового учета составляются балансы недр, включая балансы полезных ископаемых, а также водохозяйственные балансы.
- **экономико-статистический учет**

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ

УЧЕТ

- обеспечивает сбор сведений в наиболее острых проблемах, связанных с воздействием антропогенной деятельности на отдельные элементы окружающей среды.
- выполняется в следующих формах:
- **Централизованной государственной статистической отчетности** – сбор и обработку соответствующих данных осуществляет Национальный статистический комитет РБ и его территориальные органы;
- **Нецентрализованной государственной статистической отчетности** – обязанности по сбору и обработке данных возложены на уполномоченные государственные организации в пределах их компетенции
- **Практическую основу статистики** окружающей среды составляют годовые формы государственной статистики, представляемые промышленными предприятиями (кроме субъектов малого предпринимательства) деятельность которых связана с эксплуатацией природных ресурсов, вредным воздействием на окружающую среду.

Направления природоохранной деятельности на предприятии

- Данная деятельность охватывает все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение и ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду
- Среди них создание:
- Мало и безотходных энергосберегающих технологий
- Строительство и эксплуатацию очистных сооружений
- Размещение предприятий и транспортных потоков с учетом экологических требований
- Контроль за состоянием природной среды

Природоохранный комплекс предприятия

- Очистные сооружения,
- Водоканализация
- Газоулавливающие установки
- Санитарно-промышленные лаборатории

- Надзор за работой лабораторий ведут местные санитарно-эпидемиологические станции
- В природоохранных подразделениях на предприятии работает от 3-5% рабочих

Параметры природоохранной деятельности

- **Натуральные**, характеризуют степень негативности влияния предприятия на окружающую среду
- **Ресурсопотребление и ресурсный баланс** предприятия (потребление воды, кислорода, энергии, сырья)
- **Технико-технологические характеристики** (технический уклад, уровень износа, наукоемкость продукции)
- **Эколого-экономические показатели** (объем инвестиций в основной капитал, текущие природоохранные издержки, эффективность природоохранных мероприятий)
- Рассчитать их позволяют: экологический паспорт предприятия, финансовая документация, материалы бухгалтерского учета, Статистическая

Субъекты и функции управление природопользованием

- **Управление** природопользованием на предприятии **осуществляет администрация** (чаще всего один из заместителей директора предприятия)
- Определенные природоохранные функции выполняет и **отдел техники безопасности** (осуществляет проверку работы вентиляционных и санитарно-технических систем)
- **Функции управления** включают:
 - планирование природоохранных мероприятий
 - эксплуатация основных природоохранных фондов
 - контроль за выбросами

Экологический менеджмент предприятия

- - включает:
- Планирование природоохранной деятельности
- Составление природоохранной политики
- Формирование экологических целей
- Исходя из политики и целей составляется экологическая программа, которая содержит конкретные мероприятия, сроки их выполнения и ответственных
- В соответствии с международными стандартами система экологического менеджмента предполагает создание специальной документации, позволяющей осуществлять контроль за соблюдением системы ЭМ

Планирование хозяйственной деятельности на предприятии

- Планирование начинается с **анализа природоохранной деятельности** за базовый период
- **Рассматриваются:**
 - прогноз состояния окружающей среды в районе расположения предприятия,
 - региональные экологические программы,
 - комплексные планы экономического и социального развития территории,
 - территориальные комплексные схемы охраны природы,
 - стратегии и развития предприятия,
 - данные научно-технической информации

Основные разделы планирования

- Охрана атмосферного воздуха
- Охрана и рациональное использование водных ресурсов
- Охрана и рациональное использование земель
- Обращение с отходами производства и потребления
- Охрана рационального использования минеральных ресурсов

Экологическая политика предприятия

- Учитывает совокупное действие всех видов производственной деятельности
- Сокращение и устранение отходов
- Использование энергии, сырья, воды
- Уровень шума
- производственные технологии
- Планирование продукции
- отношения с поставщиками и потребителями
- Правила поведения при ЧС
- Экологическая информация и обучение

Экологические цели

- На основании экологической политики формируются экологические цели:
- Экономия и снижение потерь сырья и энергии
- Рециклинг материальных ресурсов
- сокращение потребления и замена чрезвычайно опасных и высокоопасных веществ и материалов
- переработка и использование отходов
- совершенствование технологических процессов
- повышение качества производимой продукции
- повышение технологической и производственной дисциплины

Экологический аудит

- - это инструмент управления, представляющий собой систематизированную, периодическую, подкрепленную документами объективную оценку экологичности производства и оборудования
- Декларируется Постановлением «об экоаудите» (1993). Этот документ имеет силу закона для производственных предприятий, расположенных на территории государств Европейского союза.
- Как правило, процедура экоаудита является добровольной, однако в случае, когда деятельность предприятий явно угрожает окружающей среде и населению, по решению исполнительной власти может быть проведена

Объекты экологического аудита

- имущество (земельные участки, природные объекты, здания и сооружения, машины и оборудование и пр.);
- текущие операции предприятия (производственные, коммерческие и пр.);
- система управления предприятием в чрезвычайных ситуациях;
- программа охраны окружающей среды и обеспечения безопасности трудового коллектива и т.д.

Экологический аудит на предприятии

- - является важной формой контроля за состоянием деятельности предприятия требованием экологических норм
- Экоаудит нацелен на выявление существующих или потенциальных проблем, связанных с негативным экологическим воздействием
- Экоаудит бывает **обязательный** (проводится для организаций перечень которых утверждается специально уполномоченными государственными органами), **добровольный** (инициативный – осуществляется по инициативе хозяйствующего субъекта)
- Экоаудит бывает **внутренний** (проводится аудиторами из числа работников) и **внешний** (проводиться независимой командой аудиторов)

Этапы экоаудита на предприятии

- Проверка первичной документации (журналов регистрации материалов, отражающих показатели природоохранной деятельности)
- Сбор информации в соответствии с целями аудита
- Визуальное обследование объекта, его инспекция, посещение подразделений
- Инструментальный анализ параметров окружающей среды и факторов негативного воздействия
- Выработка рекомендаций по результатам аудита,

Возможности экоаудита

- Позволяет идентифицировать неучтенные ранее источники воздействия на окружающую среду
- Оптимизировать потребление природных ресурсов
- обосновать целесообразность проведение дополнительных изысканий
- выявить возможности производства дополнительной продукции определить вероятные источники финансирования
- Уменьшить или полностью исключить риски штрафных санкций

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

- Осуществляется на стадии обоснования проектной документации
- позволяет уменьшить потенциальную экологическую опасность и риск.
- Ее назначение проверка соответствия проектных решений требованиям природоохранного законодательства.
- Процедура обязательной экологической экспертизы введена практически во всех развитых и во многих развивающихся странах мира. Конечной задачей экологической экспертизы является составление заключения о влиянии на окружающую среду, на основании которого делается вывод об экологической безопасности и целесообразности реализации проекта.

- . Включение экологических факторов в процессе принятия решений еще на стадии проектирования оказывается в 3—4 раза дешевле последующей доустановки очистного оборудования.
- Государственная экологическая экспертиза носит обязательный характер и предшествует принятию хозяйственных решений.
- Открытие финансирования работ по всем проектам и программам осуществляется только при наличии положительного заключения экспертизы.

экологическая экспертиза в РБ

- В республике Беларусь экологическая экспертиза введена в 1993 г.
- Законами Республики Беларусь «*О государственной экологической экспертизе*» (1993) и «*О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе»*» (2000), в которых определяются цели экспертизы, ее место в системе принятия решений, устанавливается общий порядок организации и проведения экспертизы, оговариваются права и обязанности сторон.
- Проведение государственной экологической экспертизы возложено на *органы Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды*, в его системе функционирует специализированная инспекция по государственной экологической экспертизе проектов.
- В структуре областных и Минского городского комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды также есть отделы по государственной экологической экспертизе проектов.

Виды экологической

ЭКСПЕРТИЗЫ

- Наряду с *государственной экологической экспертизой* законом предусматривается возможность проведения **общественной**, которая осуществляется научными коллективами, общественными объединениями по их инициативе.
- Заключение общественной экологической экспертизы учитываются органами, проводящими государственную экологическую экспертизу.
- В ноябре 2009 года был принят новый закон РБ «О государственной экологической экспертизе».
- Ежегодно специализированными экспертными подразделениями органов государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды Беларуси рассматривается около 4500 проектных материалов на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов хозяйственной деятельности

Принципы государственной экологической экспертизы

- Обязательность ее проведения до утверждения проектной или иной документации
- Учет и предотвращение вредного воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности
- Достоверность и полнота информации, содержащейся в проектной или иной документации
- Законченность и объективность заключения государственной экспертизы
- Гласность и учет общественного мнения.

Объекты государственной экологической экспертизы

- Градостроительные объекты общего, специального и детального планирования, архитектурные проекты застройки территорий
- Обоснования инвестирования и строительство, архитектурные и строительные проекты
- Проекты территориальных комплексных схем рационального использования природных ресурсов
- Проекты концепций, прогнозов, программ и схем отраслевого развития
- Проекты ведения охотничьего хозяйства, рыбо-биологические обоснования, биологические обоснования
- Лесоустроительные проекты
- Проекты технических нормативных актов, в которых устанавливаются требования в области охраны окружающей среды.

Экологическое лицензирование

- - является важным инструментом управления природопользованием
- Его суть состоит в выдаче субъектам хозяйствования специальных разрешений (лицензий) на занятие отдельными видами деятельности
- Его цель максимальное снижение отрицательного воздействия хозяйственной деятельности
- Лицензирование осуществляется специально уполномоченными республиканскими органами гос. управления

Экологический паспорт

- Содержит сведения **об использовании природных и вторичных ресурсов**, влияния хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду.
- **Методы** производства продукции и энергии
- **Состоит из двух частей: проектной и эксплуатационной**
- **Проектные данные** заносятся на стадии разработки и согласования и имеет следующие разделы: общая часть, данные о площадке размещения объекта, сведения об охране и рациональном использовании водных ресурсов, охрана атмосферного воздуха, образование, обезвреживание, складирование отходов, охрана

Экологический паспорт

- **Эксплуатационные данные включают:**
- Сведения о производственных объектах
- Использование земельных ресурсов
- расход сырья и вспомогательных материалов
- расход энергоресурсов
- рекультивация нарушенных земель
- транспорт юридического лица
- объекты растительного мира
- природоохранные мероприятия по рациональному использованию растительного мира
- Сведения об арендуемых на предприятии площадях

Экологическое нормирование

- Экологическое нормирование заключается в установлении нормативов:
- Качества окружающей среды
- Допустимого воздействия на окружающую среду
- Лимитов на природопользование
- Иных нормативов в области охраны окружающей среды

Нормативы качества окружающей среды

- - это нормативы предельно допустимых концентраций химических и иных веществ
- Нормативы предельно допустимых физических воздействий
- Нормативы предельно допустимых концентраций микроорганизмов
- Иные нормативы качества окружающей среды
- Нормативы качества ОС вводятся Министерством здравоохранения и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды

Нормативы предельно допустимых концентраций

- ПДК – это максимально допустимое содержание химических веществ в окружающей среде, не оказывающее вредного воздействия на организм человека включая отдаленные последствия для настоящего и будущих поколений
- Все химические соединения делятся на 4 класса опасности: 1 – чрезвычайно опасные, 2- высоко опасные, 3 – умеренно опасные, 4 – малоопасные

Показатели нормирования количества вредных веществ

- Предельно допустимая концентрация (ПДК)
- Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ)
- Ориентировочно допустимое количество (ОДК)
- Нормирование предельно допустимой концентрации вредных веществ осуществляется по двум направлениям:
- **ПДКр.з** - устанавливается на рабочих местах
- Это - концентрация вещества в воздухе рабочей зоны – которая не вызывает у работающих людей при ежедневном вдыхании в течении 8 часов в пределах всего рабочего стажа заболеваний или отклонений в состоянии здоровья

- В населенных пунктах устанавливают ПДК среднесуточную и максимальную разовую
- ПДКс.с – среднесуточная концентрация в воздухе населенного пункта, которая не оказывает на человека прямого и косвенного влияния
- ПДКм.р – максимальная разовая концентрация в воздухе населенных пунктов не вызывающая рефлекторных реакций в организме человека
- Для каждого загрязняющего вещества устанавливаются ПДК
- Для веществ ПДК которых не определены устанавливаются ориентировочно безопасные уровни воздействия. Для атмосферного воздуха ОБУВ разрабатываются на 2 года, для воды на 3 года.
- Списки ПДК и ОБУВ составляются Министерством здравоохранения

Условие чистоты окружающей среды

- $$\sum_{i=1}^n C_i / \text{ПДК}_i \leq 1$$
- Где C_i концентрация i загрязнителя
- ПДК_i – предельно допустимая концентрация i загрязнителя в водной или воздушной среде

Нормативы предельно допустимых физических воздействий

- - это максимально допустимые величины следующих показателей:
- Количества тепла , уровней шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электрических и магнитных полей и иных воздействий
- После аварии на ЧАЭС введены предельно допустимые уровни безопасного содержания радионуклидов в окружающей среде

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду

- К ним относятся нормативы:
- Образования отходов производства
- Допустимых физических воздействий
- Допустимого изъятия природных ресурсов
- Допустимой антропогенной нагрузки
- Иного допустимого воздействия
- Данные нормативы обуславливаются нормативами качества окружающей среды.
- Они устанавливаются с учетом влияния всех источников воздействия на данной территории, так, чтобы не было превышения нормативов качества окружающей среды.

Нормативы допустимых выбросов

- Устанавливаются для:
- Стационарных источников выбросов (нормируемые источники)
- Для объектов воздействия на атмосферный воздух (нормируемые объекты)
- Загрязняющих веществ, включенных в перечень постановлением Министерства по природным ресурсам и охране окружающей среды
- Не устанавливаются нормативы допустимых выбросов для мобильных источников

Санитарно-защитная зона

- Создается для защиты окружающей среды от вредного воздействия опасных производств и объектов
- - это территория с особым режимом пользования, размер которой обеспечивает достаточный уровень защиты здоровья населения от вредного воздействия
- Величина допустимых выбросов для отдельных источников определяется соотношением:
- $$C + C_{\text{ф}} \leq \text{ПДК}$$

Политика технического нормирования и стандартизации

- Она включает:
- 1. разработку, применение и исполнение обязательных экологических требований в области охраны окружающей среды
- 2. стандартизацию – деятельность по к установлению технических требований в области разработки, производства, хранения, реализации продукции или оказания услуг
- 3. Оценку подтверждения соответствия требованиям технических нормативов
- 4. государственный контроль за соблюдением экологических требований и нормативов

Объекты технического нормирования

- К ним относятся:
- Компоненты природной среды, требования по охране окружающей среды
- Хозяйственная и иная деятельность, влияющая на окружающую среду
- Геологическая и гидрологическая деятельность
- Аналитический контроль и мониторинг окружающей среды
- Продукция или оказание услуг, производство которых связано с использованием природных ресурсов

Основы экологической стандартизации

Национальные стандарты

- Введены в 2009 г с отменой действовавших до этого ГОСТов
- К ним относятся например:
- СТБ 17.06.03. 01-2008 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Общие требования
- СТБ 17.06.01.01 -2009 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Использование и охрана вод
- СТБ 17.06.01.01 -2009 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация водопользований

Международные стандарты

- В современных условиях наибольшее распространение получили системы EMAS (Европейская система экоменеджмента и экоаудита) и ИСО 14000 (ISO) –Международная организация по стандартизация 1996)
- В нашей Республике нормативно-методическую базу для внедрения экологически ориентированных методов управления составляют стандарты серии ИСО
- Международные стандарты не вступают в противоречие с национальными стандартами

стандарты ИСО 14001, ИСО 14004

- Составляют Ядро комплекса международных стандартов серии ИСО 140000
- Содержат требования к системе экологического управления, рекомендации по их созданию.
- Другие стандарты данной серии регламентируют, процедуры маркировки экологически благоприятной продукции, оценки характеристик производственных систем.
- подходы к формированию эффективных **систем экологического управления (СЭУ)**.
- Формирование СЭУ завершается процедурой **экологической сертификации** и получением сертификата соответствия системы требованиям стандарта ИСО 14001

Международная организация по стандартизации (ИСО)

- **Объединяет более 100 стран,**
- **разрабатывает не только единые стандарты методов контроля качества окружающей среды, но и стандарты экологического управления — стандарты ИСО серии 14 000,**
- **Стандарты по использованию системы экологического управления,**
- **руководство по экологическому аудиту,**

Стандартизация в республике Беларусь

- работы по сертификации продукции начаты в 1995 году в целях охраны здоровья людей и окружающей среды и диктуются желанием вступить в ВТО и быть равноправным партнером на мировых рынках.
- Правовой основой системы сертификации в РБ являются Законы:
 - «О защите прав потребителей», «
 - О техническом нормировании и стандартизации»,
 - «Об оценке соответствия требованиям технических и нормативных правовых актов в области технического нормирования и

система экологических стандартов

- ***стандарты качества окружающей среды,***
- ***эмиссионные стандарты***
- ***технологические стандарты***
- ***стандарты качества продукции***

Виды сертификации

- ». Наряду с добровольной сертификацией предусмотрена **обязательная сертификация по экологическим требованиям**.
- Обязательная сертификация касается продукции пищевой промышленности, производимых в республике строительных материалов, автотранспортных средств, средств индивидуальной защиты, услуг парикмахерских, ремонта кассовых суммирующих аппаратов, специальных компьютерных систем, ремонта и технического обслуживания грузового автотранспорта и др.

Система управления окружающей средой (СУОС)

- выступает как составная часть системы административного управления предприятием и включает следующие виды обеспечения:
- **организационное** – разного рода руководящие материалы (положения, инструкции, руководства и др), которые регламентируют деятельность и распределение ответственности между подразделениями и руководителями разных рангов
- **нормативно-правовое** – совокупность законодательных, подзаконных, нормативно-технических и др. документов (ПДК, ПДВ, ПДСь)
- **методическое** - совокупность методик и руководств, отражающих экологическую политику предприятия, определяющих его деятельность по экологическому оздоровлению, экологические программы, планы, процедуры производственно-экологического мониторинга

СУОС

- **информационное** - протоколы, записи, файлы, результаты производственно-экологического мониторинга, свидетельствующие о фактическом значении воздействия на окружающую среду, фоновом уровне загрязнения и др.
- **кадровое** - сведения о специалистах различного уровня управления предприятием, инженерно-технических работниках, специалистах по промышленной экологии, а также по обучению и повышению квалификации кадров в области охраны окружающей среды
- **техническое** – совокупность технических средств природоохранного характера
- **ресурсное** – средства материально-технического снабжения, финансовые ресурсы, используемые, планируемые, при создании, обеспечении и функционировании СУОС.

Преимущества сертификации

- совершенствование системы менеджмента в целом;
- создание и укрепление имиджа предприятий, основанного на экологической ответственности;
- обновление видов продукции, возрастание их конкурентоспособности;
- возможности для роста эффективности маркетинга и рекламы;
- конкурентное преимущество на рынке труда.

Мониторинг, его виды и сущность

Мониторинг окружающей среды

- это постоянные, непрерывные комплексные наблюдения за ее состоянием — загрязнением, природными явлениями, которые происходят в ней, а также оценка и прогноз состояния окружающей природной среды и ее загрязнения. В систему мониторинга входят наблюдения за состоянием природных сред: воздушной среды, поверхностных вод и водных экосистем, геологической среды и наземных экосистем.
- Мониторинг состояния природных ресурсов включает **наблюдение и контроль** за состоянием атмосферного воздуха, водных, минерально-сырьевых и биологических ресурсов; результаты его включаются в отраслевые кадастры природных ресурсов.

ВИДЫ МОНИТОРИНГА

- **биосферный (глобальный)** — слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере Земли и предупреждение о возникающих экстремальных ситуациях;
- **медицинский (санитарно-токсикологический)** — слежение и контроль за показателями качества окружающей человека среды, соблюдение которых обеспечивает условия, благоприятные для жизни и безопасные для здоровья; прогноз состояния здоровья населения в условиях многофакторного воздействия окружающей среды;
- **импактный** — слежение за природными процессами и явлениями, а также их изменениями под влиянием антропогенных факторов в особо опасных для состояния природной среды районах и точках:
 - — **чрезвычайных ситуаций** (при угрозе и возникновении аварий, катастроф, стихийных бедствий, эпидемий);

Виды мониторинга

- — **локальный** (наблюдение за воздействием на окружающую среду промышленных объектов или отдельных источников);
- **биологический** — слежение за биологическими объектами (растительностью и животным миром) с помощью биоиндикаторов, чаще всего на базе биосферных заповедников;
- **базовый (фоновый)** — слежение за общебиосферными, в основном природными, явлениями без наложения на них региональных антропогенных воздействий. Объектами наблюдения и контроля являются атмосферный озон, сейсмический режим на территории страны, физические явления и факторы (акустические, вибрационные, инфразвуковые, электромагнитные);
- **Экологический** - Это мониторинг окружающей среды, при котором, во-первых, обеспечивается постоянная оценка экологических условий среды обитания человека и биологических объектов, а также оценка состояния и функциональной деятельности экосистем; во-вторых, создаются условия для определения корректирующих действий в тех случаях, когда целевые показатели экологических условий жизни не достигаются.

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

- **мониторинг атмосферного воздуха**, который представляет собой систему регулярных наблюдений, проводимых по определенной программе для сбора и накопления данных в целях оценки состояния воздуха и прогноза изменений в будущем;
- **мониторинг гидросферы** — система регулярных наблюдений за состоянием поверхностных и подземных вод с целью сбора и накопления результатов для оценки состояния и прогноза изменений в будущем;
- **мониторинг земель (почв)** — система регулярных наблюдений за состоянием земельного фонда, почв и почвенного покрова с целью получения объективной и полной информации об изменении параметров их состояния для принятия решений по защите земельных угодий от негативных воздействий;
- **радиационный мониторинг** — система длительных и регулярных наблюдений с целью оценки и прогноза изменения в будущем радиационного состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод,

- **Мониторинг озонового слоя** исследует: общее содержание озона в окружающей среде, вертикальное распределение озона,
- Мониторинг осуществляется на двух станциях в Минске
- **Геофизический мониторинг** отслеживает сейсмические события искусственного и естественного происхождения, текущее состояние геомагнитных полей и гравитационного поля Земли. Осуществляется на геофизических обсерваториях «Минск» (Плещеницы), «Нарочь», «Солигорск», «Полоцк», «Могилев», «Литвяны». Создан Лидский геодинамический полигон и получены первые данные глубинных сейсмических зондирований.
- **Мониторинг растительного мира** исследует состояние луговой, лугово-болотной и водной растительности, охраняемые виды растений и грибов, ресурсообразующие виды (ягоды, грибы).
- Мониторинг животного мира для оценки наиболее репрезентативных видов животных, видовой состав, численность, животных занесенных в Красную книгу

- **Мониторинг лесов** оценивает состояние лесов и мелиорированных земель, включает **мониторинг лесных земель, мелиорированных земель, лесопатологический мониторинг**
- **Комплексный мониторинг экосистем** в настоящее время сеть комплексного мониторинга охватывает 12 заказников
- **Локальный мониторинг** ведется для выяснения роли локальных источников загрязнения на состояние окружающей среды
- Развернута система **социально-гигиенического мониторинга** – включает сбор данных о заболеваемости населения, экологически индуцированным заболеваниями. Осуществляет Республиканский научно-практический центр гигиены Минздрава
- **Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций** имеет целью получение прогноза ЧС с целью их

Контроль в сфере природопользования

- Цель экологического контроля – обеспечить соблюдение юридическими лицами и гражданами требований законодательства страны в области окружающей среды

- Существуют следующие виды контроля:

Государственный (бывает предупредительный, текущий)

Ведомственный (производится органами государственного управления)

Производственный (осуществляют юридические лица и индивидуальные предприниматели)

общественный

Органы высшего надзора и

КОНТРОЛЯ

- в 1990г.создана **Белорусская природоохранная прокуратура**, деятельность которой сконцентрирована на проблемах охраны окружающей среды. Прокуратура осуществляет высший надзор за исполнением природоохранного законодательства, соблюдением законности при рассмотрении уголовных дел в сфере экологии народными судами, обеспечением возмещения вреда за счет виновных и т.д.
- Важную роль в пресечении правонарушений в сфере экологии играют **службы контроля и общественные организации**
- Огромное значение в решении природоохранных задач имеет **воспитание граждан в духе бережного отношения к богатствам природы** как к национальному достоянию, уважения к законам, которыми они охраняются, нетерпимости к фактам расточительного отношения к ресурсам природы.