

Лекция 4

Системы управления экологической безопасностью

Экологический мониторинг

Для разумного управления охраной окружающей природной среды необходимы:

- 1) наблюдение за состоянием окружающей среды;
- 2) оценка состояния окружающей среды;
- 3) прогноз возможных изменений в окружающей среде.

Перечисленные компоненты составляют систему мониторинга окружающей среды.

Экологический мониторинг - система наблюдений за изменениями состояния среды, вызванными антропогенными причинами, позволяющая прогнозировать развитие этих изменений. Объектами мониторинга являются природные, антропогенные или природно-антропогенные экосистемы. Экологический мониторинг представляет собой организованную систему наблюдений, включающую звенья разного уровня:

1) Глобальный (биосферный) мониторинг, осуществляемый на основе международного сотрудничества. Биосферный мониторинг осуществляется в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС) на базе международных биосферных станций, восемь из которых располагаются в России. Для проведения исследований в рамках ГСМОС используется авиационная, космическая и вычислительная техника. Аэрокосмические методы применяются для инвентаризации и картографирования природных ресурсов, наблюдения за сезонными и многолетними изменениями природной среды, слежения за её составом и состоянием, а также за последствиями воздействия хозяйственной деятельности человека. Авиационные методы позволяют, например, подсчитывать численность некоторых видов животных в период миграций или скоплений.

2) Национальный мониторинг осуществляется в пределах государства специально созданными органами – службами Минздрава РФ, Министерства природных ресурсов РФ, Росгидромета и т.д.

3) Региональный мониторинг осуществляется в пределах крупных районов, интенсивно осваиваемых народным хозяйством, например, в пределах геосистем, территориально-производственных комплексов. (Западно-Сибирский территориальный центр по мониторингу загрязнения окружающей среды).

4) Локальный (биоэкологический) мониторинг включает слежение за изменениями качества среды в пределах населённых пунктов, промышленных центров, непосредственно на предприятиях. Примером локального мониторинга является постоянная система наблюдения и контроля загрязнения воздуха в городах, на транспортных магистралях, осуществляемая при помощи стационарных, передвижных или подфакельных постов. К локальному мониторингу

относится и деятельность санитарно-промышленных лабораторий на предприятиях. В задачи этих лабораторий входят, в частности, постоянные наблюдения за загрязнением воздуха в цехах и на промышленных производствах, воды в установленных створах водных объектов.

Экологический контроль состояния окружающей среды

Организация контроля состояния окружающей среды в регионах возложена на местные природоохранные органы по следующим направлениям: недропользование, земельные ресурсы, водные объекты, атмосферный воздух, лесные ресурсы, животный мир, рыбные ресурсы, отходы производства и потребления. По результатам контроля к нарушителям природоохранного законодательства применяются меры административного воздействия с наложением штрафов и исков, возбуждаются уголовные дела, приостанавливается хозяйственная деятельность объектов. В РФ, также, как и практически во всех странах с развитой рыночной экономикой, законодательно установлены формы статистической отчётности о разнообразных видах деятельности предприятий и организаций. В России в соответствии с постановлениями Госкомстата с 1993 г. утверждены следующие формы государственной статистической отчётности по охране окружающей среды:

- 2-тп (воздух) «Отчёт об охране атмосферного воздуха»;
- 2-тп (воздух) «Отчёт об использовании воды»;
- 2-тп (рекультивация) «Отчёт о рекультивации нарушенных земель»;
- 2-тп (токсичные отходы) «Отчёт об образовании и удалении токсичных отходов»;
- 3-ос «Отчёт о ходе строительства водоохлаждаемых объектов и прекращении сброса загрязнённых сточных вод»;
- 4-ос «Отчёт о текущих затратах на охрану природы и экологических платежах»

Экологическая паспортизация

Характеристикой совершенства используемых технологий и рационального природопользования являются удельные показатели как расхода сырья, топлива и энергии, так и выбросов (сбросов) в окружающую среду загрязняющих веществ на единицу продукции. Одним из направлений стабилизации и улучшения состояния окружающей природной среды является развитие системы экологической паспортизации производственных и иных объектов, являющихся источником загрязнения окружающей природной среды. Экологический паспорт предприятия - нормативно-технический документ, включающий данные по использованию предприятием ресурсов (природных, вторичных и др.) и определение влияния его производств на окружающую среду (ГОСТ 17.0.0.04-90). Разработка экологического паспорта предприятия направлена на решение четырёх главных задач:

1) оценка экологичности производства с точки зрения рационального использования природных ресурсов, а именно расхода сырья, энергии и природных ресурсов, и выброса загрязняющих веществ на единицу продукции;

2) оценка негативного воздействия предприятия на окружающую среду в части определения валового количества выбросов, сбросов и твёрдых отходов за учётный период времени и объёма производства;

3) наличие и эффективность работы очистных сооружений и контроля за выполнением мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду;

4) управление взаимоотношениями «предприятие – окружающая природная среда» путём взимания с предприятия платежей за загрязнение. Экологический паспорт разрабатывается предприятием за счёт его средств. Основные разделы экологического паспорта:

- комплексное воздействие предприятия на окружающую среду;
- эффективность использования предприятием сырьевых, топливных, энергетических, водных, земельных и других ресурсов;
- используемые на предприятии технологии;
- баланс потребляемого сырья и объём выпускаемой продукции;
- суммы платежей за природопользование.

Макет экологического паспорта предприятия строится на основе информации, содержащейся в двух блоках нормативных документов. В первый блок входят документы, лимитирующие загрязнения воздушной среды (ПДВ, разрешение на выброс загрязняющих веществ) и водной среды (ПДС, разрешение на сброс в промканализацию), разрешение на вывоз и захоронение твёрдых отходов. Они служат основой для инспекций, контролирующей природоохранную деятельность предприятий. Второй блок включает документы по вопросам рационального использования природных ресурсов. Это разрешения на водопользование, на землепользование, землеустройство, лесопользование и др. Экологическая паспортизация, таким образом, показывает предприятиям состояние и эффективность проводимых на них природоохранных мероприятий, а с другой стороны, даёт природоохранным органам документ, в котором в концентрированном виде заложена информация о предприятии как источнике загрязнения окружающей природной среды для осуществления ими контрольных и инспекционных функций.

Экологическая экспертиза

Основная задача государственной экологической экспертизы заключается в предупреждении возможных неблагоприятных воздействий намечаемой хозяйственной и

иной деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий её реализации. Экологическая экспертиза включает общественную и государственную экспертизу. Государственная экологическая экспертиза проводится экспертными подразделениями территориальных природоохранных органов. Общественная экологическая экспертиза проводится общественными организациями (объединениями), основным направлением деятельности которых является охрана окружающей природной среды, в том числе проведение экологической экспертизы, и которые зарегистрированы в установленном порядке. Экологическая экспертиза включает в себя сбор информации, её обобщение, рассмотрение материалов на комиссии, оценку материалов экспертизы и составление заключения. Основные принципы экологической экспертизы сформулированы в Законе об охране окружающей природной среды. Государственная экологическая экспертиза должна строиться на обязательности, научной обоснованности, независимости и вневедомственности при широкой гласности и участии общественности. Эти принципы необходимо использовать в любой эколого-экспертной деятельности

Лицензирование природопользования

Лицензирование природопользования - административно-правовое регулирование экологических отношений методами запрета, разрешения и уполномочивания. Лицензия на природопользование имеет три признака, согласно которым она является:

- 1) актом собственника природного ресурса;
- 2) формой проявления контроля государства за рациональным использованием природного ресурса;
- 3) средством регулирования рационального природопользования. Лицензии выдаются по заявкам соискателей, в том числе и на конкурсной основе. Лицензия выдаётся уполномоченным государственным органом экологического управления. Такими органами сегодня являются Министерство природных ресурсов РФ, его территориально-отраслевые департаменты в субъектах Российской Федерации. Компетенция этих органов на лицензирование определяется видом природного ресурса. Несоблюдение установленного порядка пользования лицензией влечёт за собой лишение лицензии по постановлению органа, который его выдал.

Экологическое страхование

Экологическое страхование — это отношения, направленные на защиту имущественных интересов граждан и юридических лиц при наступлении экологически неблагоприятных обстоятельств за счёт денежных фондов, создаваемых страхователями.

Страхователями являются предприятия, учреждения, организации всех форм собственности, имеющие производственные мощности на территории России. Обычно это предприятия, которые представляют объективную потенциальную опасность возникновения аварийных ситуаций или катастроф (химические заводы, атомные реакторы, нефтегазопроводы и т.п.). Страхование является добровольным. Страхователи заключают договор с государственной страховой компанией, где предусматривается страховая оценка договора, страховые платежи, порядок и условия их выплаты. Страховая оценка в добровольном экологическом страховании — это размер годового оборота предприятия, т.е. выручка от реализации продукции и оказания услуг. Страховые платежи уплачиваются по тарифным ставкам, которые устанавливаются в процентах от годового оборота предприятия.