

ТЕМА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

ЛЕКЦИЯ

Система экологического аудита

Преподаватель: Лина Владимировна Жорняк, к. г.-м. н., доцент

ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Постпроектный анализ.
2. Основные понятия, цели и задачи экологического аудита.
3. Система экологического аудита и международное сотрудничество.
4. Процедура проведения экологического аудита.
 - 4.1. Процедура проведения экологического аудита в России.
 - 4.2. Процедура проведения экологического аудита в зарубежных странах.
5. Критерии и методы экологического аудита.
6. Заключение по проведению экологического аудита.

1. Постпроектный анализ

Согласно «Положению об ОВОС», все организации должны включать в исследования по ОВОС разработку рекомендаций по проведению постпроектного анализа реализации намеченной деятельности.

Постпроектный контроль

К постпроектному контролю относятся:

- **«мониторинг реализации»**, который включает надзор и контроль за осуществлением проекта, соблюдением условий природопользования и выполнением запланированных мер по смягчению воздействий;
- **мониторинг воздействия на окружающую среду** (в процессе подготовки проектных материалов должны быть разработаны рекомендации по проведению экологического мониторинга);
- **аудит экологической оценки** проектов, который подразумевает систематический анализ того, насколько реальное воздействие деятельности на окружающую среду соответствует предсказанному в ходе экологической оценки (Черп и др., 2000).

Постпроектный анализ

С помощью экологического аудита можно определить:

- фактическое воздействие на компоненты ОС;
- провести оценку выполнения условий природопользования;
- выявить характер, точность и эффективность прогноза экологической оценки;
- определить пути повышения эффективности будущих оценок.

Постпроектный анализ

К главным результатам экологического аудита могут быть отнесены:

- совершенствование системы управления окружающей средой;
- улучшение имиджа компании;
- смягчение общественных резонансов;
- снижение сумм платежей и штрафных санкций предприятия (Экологическое..., 2009).

2. Основные понятия, цели и задачи экологического аудита

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 14050-99 **экологический аудит** (environmental audit) – систематический документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых аудиторских данных для определения соответствия или несоответствия критериям аудита определенных видов экологической деятельности, событий, условий, систем административного управления или информация об этих объектах, а также сообщения клиенту результатов, полученных в результате этого процесса.

Понятия ЭА

Идея проводить экологический аудит **принадлежит США** (70-е годы 20 века.)

В 1993 г. утверждено «Постановление (ЕЭС) Nr. 1836/93 Совета о добровольном участии производственных предприятий в совместной системе экологического менеджмента и контроле производства на соответствие экологическим нормам ЕС».

Понятия ЭА

В России понятие «экологический аудит» было введено постановлениями Правительства Российской Федерации от 24.12.94 г. № 1418 «О лицензировании отдельных видов деятельности» и от 26.02.96 г. № 168 «Об утверждении положения о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды».

В настоящее время эти документы утратили силу.

Понятия ЭА

Сейчас основными документами, дающими **правовую основу** деятельности по экологическому аудиту в РФ, являются **Международные основополагающие стандарты ИСО** серии 14000, утвержденные Госстандартом России, например:

- ГОСТ Р ИСО 14004-98. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования;

- ГОСТ Р ИСО 19011-2003. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента

Цели ЭА

Цели экологического аудита:

- 1) получение объективной оценки о природоохранной деятельности предприятия и об уровне экологической безопасности;
- 2) выявление приоритетов решения стоящих перед предприятием проблем природоохранного назначения;
- 3) подготовка обоснованных решений по стратегии и тактике предприятия в решении задач по улучшению экологических показателей;
- 4) выявление достоверности и полноты официально выдаваемой предприятием документации о своей деятельности;

Цели ЭА

Цели экологического аудита:

- 5) проверка наличия на предприятии необходимых норм, нормативов, планов мероприятий;
- 6) выявление недостатков и ошибок в отчетной документации;
- 7) определение полноты и своевременности выполнения природоохранных мероприятий и предписаний органов государственного контроля;
- 8) проверка выполнения требований экологического законодательства;
- 9) оценка уровня организационной работы и степени подготовленности.

Объекты ЭА

Объектами экологического аудита могут быть:

- природные объекты, на которые может быть оказано воздействие в процессе деятельности;
- результаты хозяйственной деятельности, например, образование отходов и загрязнение компонентов окружающей среды при эксплуатации объектов или при аварийных ситуациях.

Задачи ЭА

Задачи экологического аудита:

- 1) обоснование экологической стратегии и политики предприятия, определение приоритетов при планировании природоохранной деятельности и выявление дополнительных возможностей ее осуществления;
- 2) проверка соблюдения предприятием экологического законодательства;
- 3) повышение эффективности мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду;
- 4) снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды.

3. Система экологического аудита и международное сотрудничество

В функционировании системы экологического аудита (ЭА) большую роль играет **Международная организация стандартизации (ISO)** – неправительственное ведомство, основанное в 1947 г. и объединяющее сейчас 157 стран.

Наиболее известны стандарты серий **ISO 9000** (системы управления качеством продукции) и **ISO 14000** (системы экологического управления).

Международное сотрудничество

Международное сотрудничество наиболее тесно осуществляется в странах ЕС.

Как и в случае с ОВОС, существует единый нормативный документ, регламентирующий практику проведения ЭА во всех странах ЕС - **«Руководство Европейского Союза по экологическому менеджменту и экологическому аудиту» (EMAS) (1993 г.)**.

Международное сотрудничество

- Определенный вклад в организацию и сотрудничество в области ЭА вносит также Международная организация высших аудиторских учреждений, объединяющая 178 стран и являющаяся совещательным органом при ООН.
- Международное сотрудничество осуществляется также по линии оказания практической помощи в проведении ЭА.
- Кроме того, широко практикуются различные *обучающие программы* и обмен опытом специалистов разных стран.

4. Процедура проведения экологического аудита.

- В экологическом аудите отсутствуют жестко регламентированные процедуры его выполнения.
- Наиболее традиционными **видами ЭА** являются так называемый **аудит загрязненной площадки и аудит потенциальной ответственности**.

Первый заключается в оценке характера и степени загрязнения территории хозяйственного объекта.

Второй объединяет в себе и аудит загрязненной площадки, и проверку соответствия деятельности предприятия законодательным и нормативным экологическим требованиям.

Процедура проведения ЭА

Программа аудирования промышленного предприятия, как правило, включает следующие пункты (Макаров и др., 1997):

- 1) основные ЗВ и другие факторы воздействия на ОС;**
- 2) основные источники выделения ЗВ и системы их регулирования;**
- 3) используемое сырье, материалы, реагенты;**
- 4) используемые энергетические ресурсы;**
- 5) готовая продукция;**
- 6) основные виды отходов, системы их размещения и удаления;**
- 7) система производственного экологического контроля;**
- 8) локальные критические ситуации, связанные с изменениями компонентов ОС и их последствиями;**
- 9) локальная система мониторинга.**

4.1. Процедура проведения ЭА в России

- Первые опыты его выполнения относятся к **середине 1990-х годов.**
- Вначале ЭА проводился **по инициативе отдельных организаций.**
- Начало работы по внедрению системы ЭА на федеральном уровне связано с постановлением Правительства РФ от 26.02.1996 г. № 168 «Об утверждении Положения о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды».

Процедура проведения ЭА в России

В более позднем приказе (№ 436 от 16.07.1998 г.) Госкомитета по охране ОС «О проведении практических работ по введению экологического аудирования в РФ» был оформлен порядок аттестации и регистрации эоаудиторов и введены формы документации, квалифицирующие специальность «экологическое аудирование».

Процедура проведения ЭА в России

- В 1998 г. Госкомэкологии России утвердил федеральную программу по подготовке профессиональных экологов общей численностью 156 чел.
- После аттестации они были внесены в Федеральный реестр экологов Госкомэкологии России (Методические и нормативно-аналитические основы, 1999 г.).

Процедура проведения ЭА в России

- В октябре 1998 г. в России в качестве государственных стандартов были приняты международные стандарты ISO 14001, 14004, 14010, 14011, 14012.
- Пока число российских компаний, сертифицированных по стандарту ISO 14001, невелико. В начале 2005 г. в России насчитывалось 48 таких компаний.

Общая схема процедуры проведения ЭА в России

- **Экологический аудит проводится** экологическими фирмами, которые содержат в своем штате экологических аудиторов и имеют лицензию на право проведения ЭА.
- При проведении ЭА **аудиторы должны быть объективны, независимы и компетентны.**
- **Ответственность** за проведение экологического аудита, а также за составление отчета **несет ведущий аудитор.**

Общая схема процедуры проведения ЭА в России

Этапы проведения экологического аудита

- 1) подготовительный;
- 2) этап планирования программы;
- 3) основной;
- 4) заключительный.

Подготовительный этап

На подготовительном этапе определяются:

- 1) сроки проведения;
- 2) необходимые материальные ресурсы;
- 3) состав аудиторской группы;
- 4) экологические приоритеты организации.

Так же оговаривается степень конфиденциальности и при необходимости подписывается соглашение о конфиденциальности.

Этап планирования

На этапе планирования определяются задачи программы, осуществляется предварительный сбор и обобщение исходных данных, в качестве которых могут использоваться следующие документы:

- экологические паспорта, тома ПДВ и НДС;
- акты о применении эколого-правовой и эколого-экономической ответственности;
- данные инвентаризации источников воздействия на окружающую среду, отходов и др.;

В Плане фиксируются цели и задачи аудита, критерии область аудита, сроки выполнения, место проведения и список исполнителей.

Основной этап

Основной этап осуществляется непосредственно на объектах.

При его выполнении проводятся:

- определение маршрутов и проведение обзорных туров на объекте аудирования;
- анализ рабочей документации;
- интервьюирование персонала;
- уточнение и дополнение исходных данных при работе на объектах аудита.

Заключительный этап

Заключительный этап включает анализ и оценку полученных в ходе проведения аудита данных.

После анализа информации разрабатываются конкретные рекомендации и предложения, что отражается в заключении по проведению экологического аудита.

4.2. Процедура проведения ЭА зарубежом

- *Экологический аудит* как механизм управления окружающей средой получил развитие в **1970-е годы**.
- В отличие от ОВОС активную роль в его внедрении наряду с США и Канадой сыграли такие европейские страны, как Великобритания, Германия, Швеция и Нидерланды.
- В то же время ЭА начал развиваться как отрасль экологической предпринимательской деятельности (Лимонова и др., 2001).

Процедура проведения ЭА зарубежом

- **Внедрение процедуры ЭА в США началось в первой половине 1970-х годов.**
- В числе первых компаний, разработавших свои программы экологического аудита, были *US Steel, Allied Chemical* и *Occidental Petroleum* (Серов, 1999).
- **Первый законодательный акт** об экологическом аудите на уровне штата был **принят в 1983 г.** в штате Нью-Мексико (Русецкая, 1997).

Процедура проведения ЭА зарубежом

К середине 1980-х годов эта процедура оформилась как **метод внутреннего контроля** деятельности предприятия на соответствие нормам природоохранного законодательства.

В 1984 г. Национальным агентством по охране окружающей среды была разработана **концепция аудирования** для агентств и ведомств федерального уровня.

Процедура проведения ЭА зарубежом

В настоящее время ЭА в США – это не только проверка состояния предприятия с точки зрения его соответствия требованиям экологического законодательства, но и основа для разработки мер, направленных на предотвращение нарушений.

5. Критерии и методы проведения экологического аудита.

Критерии аудита – это политика, методы, процедуры или требования, по которым аудитор проверяет собранные данные об объекте аудита (Экологическое..., 2009).

Аудиторские данные – проверяемая информация, записи или заявления, касающиеся факта.

Аудиторские данные должны быть такого качества и в таком количестве, чтобы компетентные аудиторы, работая независимо друг от друга, получили одинаковые аудиторские результаты.

Методы экологического аудита

Методы экологического аудита (Макарова и др., 1997):

- 1)** анкетирование и интервьюирование;
- 2)** с использованием материальных балансов и технологических расчетов;
- 3)** на основе экспертных оценок;
- 4)** картографические;
- 5)** с использованием фото- и видеосъемки.

Методы экологического аудита

Первая группа методов основана на контактах аудиторов и представителей предприятия.

Составляется список в виде таблицы, в строках которой указываются различные виды деятельности предприятия, значимые с экологической точки зрения, а в столбцах – аспекты экологической деятельности.

Методы экологического аудита

Вторая группа методов основана на составлении и анализе системы материальных балансов основных компонентов сырья и материалов, воды, главных загрязняющих веществ и т. д.

Для каждого загрязнителя используется отдельная схема, при этом выделяются контролируемые и неконтролируемые потоки поллютантов в пределах конкретной площадки, указываются соответствующие нормативы и лимиты.

Методы экологического аудита

Методы экспертных оценок заключаются в оценке различных рассматриваемых аудиторами параметров и их сравнении с «эталонными» показателями, за которые принимаются значения содержания веществ на незагрязненных территориях.

Методы экологического аудита

Картографические методы основаны на подготовке комплекта тематических карт-схем территории цехов и производственных площадок предприятий, отражающих источники и результаты воздействия на среду.

Методы экологического аудита

Методы фото- и видеосъемки являются дополнительными и служат для характеристики фактически существующей экологической ситуации (состояние нарушенных территорий, несанкционированное размещение или захоронение отходов, неорганизованные источники сброса и выброса поллютантов и т. д.).

6. Заключение по проведению экологического аудита.

- Итоговые рекомендации должны соответствовать поставленным перед аудитом целям.
- На заключительном совещании аудиторы представляют руководству полный отчет обо всех наблюдениях.
- **Результаты аудита или их резюме должны быть сообщены организации, заказывающей аудит, в письменном заключении.**

Заключение по проведению экологического аудита

Заключение по экологическому аудиту состоит из 3-х частей.

В водной части указывается юридический адрес и реквизиты организации, проводящей экологический аудит, список аудиторов, дата выдачи и наименование органа, выдавшего лицензию на осуществление экологического аудита, срок действия и срок проведения экологического аудита.

Заключение по проведению экологического аудита

В аналитической части приводится наименование аудируемой организации, краткое изложение процесса аудита и факты нарушений. Отсутствие единого мнения фиксируется в обязательном порядке.

Итоговая часть должна содержать выводы о воздействии, конкретные и приемлемые меры по снижению воздействия, а также последствия непринятых соответствующих мер.

Заключение по проведению экологического аудита

Выводы аудита содержат:

- все попадающие под этот аудит отступления от федеральных, региональных и местных нормативных актов, допущенные организацией;
- все допущенные отклонения от правил и процедур компании, относящиеся к вопросам природопользования, охраны ОС и обеспечения экологической безопасности;
- список существующих недостатков и положительных моментов организации (Экологическое...,2009).

Основные выводы

1. Наиболее традиционными видами ЭА являются так называемый аудит загрязненной площадки и аудит потенциальной ответственности.
2. Основными стандартами, регламентирующими проведение экологического аудита, являются стандарты серии ISO 14000, разработанные Международной организацией стандартизации.

Основные выводы

3. Четкая граница между ОВОС и ЭА отсутствует. Более чем в половине национальных и большинстве международных систем ОВОС предусмотрена слепопроектная стадия этой процедуры, направленная на выяснение фактического учета в проектах экологических требований и реального воздействия на ОС в процессе эксплуатации объекта.

Основные выводы

4. Методы проведения ОВОС и ЭА имеют большое сходство. Все это обуславливает взаимодополняемость ОВОС и ЭА: результаты проведения аудита желательны при выполнении ОВОС проекта реконструкции подобного предприятия, а материалы ОВОС часто полезны при проведении ЭА.

Основные выводы

5. К главным результатам экологического аудита могут быть отнесены:

- совершенствование системы управления ОС;
- улучшение имиджа компании;
- смягчение общественных резонансов;
- снижение сумм платежей и штрафных санкций предприятия.