

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)**

**Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического  
мониторинга  
(РЭТЭМ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. каф. РЭТЭМ, д.т.н.  
\_\_\_\_\_ В.И.Туев  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.

Учебное методическое пособие по дисциплине  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ**  
для специальности 220501 «Управление качеством»

«Экологический аудит». Учебное методическое пособие для специальностей по управлению инновациями.

Разработчик – С.А.Полякова. – Томск: 2012.

Учебное методическое пособие по «Экологический аудит» предназначено для студентов дневной формы обучения по специальности 220501 «Управление качеством». Пособие содержит лекционные материалы по экологическому аудированию, как самостоятельный вид природоохранной деятельности.

@ Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1. Экологическое аудирование (ЭА) как самостоятельный вид природоохранной деятельности.....	4
2. Классификация программ экоаудита, его объекты.....	9
3. Воздействие промышленного производства на окружающую среду как объект экологического аудирования.....	10
4. Опыт развития деятельности в области экологического аудита ..	12
5. Мотивация разработки и реализации программ ЭА.....	16
6. Обобщенная процедура программы экоаудита.....	21
7. Этап подготовительных работ.....	21
8. Планирование программы экологического аудирования.....	23
9. Основной этап программы экологического аудирования.....	25
10. Заключительный этап программы экологического аудирования.....	26
11. Использование материалов программы экологического аудирования.....	27
12. Методика работы на объектах экологического аудирования.....	30
13. Программы обязательного экологического аудирования.....	30
Литература.....	33

## **Введение**

Экологический аудит является для России относительно новым, но крайне перспективным направлением «экологического сопровождения хозяйственной деятельности» (ЭСХД). Начало исследований в области экологического аудита в России можно отнести к 90-м годам. За рубежом это направление довольно популярно и активно развивается, прежде всего в связи с внедрением экологического менеджмента и необходимостью экологической сертификации.

Согласно определению Международной торговой палаты экологическое аудирование – это инструмент управления, охватывающий систематическую, документированную, периодическую и объективную оценку соответствия организационной системы, управления охраной ОС и функционирования оборудования экологическим целям, что предполагает усиления управленческого контроля за практической деятельностью в области охраны ОС, а также оценку соответствия производства экологической политике компании, включая и соответствие требованиям стандартов.

### **1. Экологическое аудирование (ЭА) как самостоятельный вид природоохранной деятельности.**

Для реализации принципов устойчивого развития необходимы изменения в организации и технологии промышленного производства, а охрана среды и рациональное использование природных ресурсов должны рассматриваться среди высших приоритетов производственной деятельности. Одну из ведущих ролей в решении и предотвращении экологических проблем призваны сыграть рыночные механизмы, торговля и капиталовложения. В промышленно развитых странах основные результаты в природоохранной деятельности в (первую очередь на производственном уровне) все больше определяются развитием таких негосударственных предпринимательских видов природоохранной деятельности, как экологический аудит и экологический менеджмент. В ряде стран начиная с 90-х годов приняты различные национальные стандарты в этой области.

Что же такое экологическое аудирование? Под экологическим аудированием понимается квалифицированный анализ, оценка, разработка соответствующих рекомендаций и предложений по результатам любой экологически значимой деятельности, проводимые небольшими группами специалистов в сжатые сроки.

По своей сути экологическое аудирование представляет самостоятельный профессиональный вид предпринимательской экологической деятельности, взаимосвязанной с государственным и производственным экологическим контролем.

При этом материалы программ аудирования, как правило, не могут непосредственно использоваться в качестве данных государственного экологического контроля. Экологический аудит во многом определяет развитие экологического предпринимательства в России, формирование рынка экологических услуг, создание новых рабочих мест.

Развитие методологии экологического аудирования, разработка и

реализация конкретных аудиторских программ, дальнейшее использование полученных результатов может существенным образом повлиять на изменение экологической ситуации в стране, в первую очередь на уровне отдельных промышленных предприятий, производственных комплексов и территорий. В частности:

разработать основы для последовательного повышения эффективности использования сырьевых и энергетических ресурсов и уменьшения отрицательного воздействия производства на окружающую среду, главным образом за счет уже имеющихся методов и средств, а также - методов и средств, не требующих значительных дополнительных затрат (в первую очередь - информационных и организационных);

обосновать необходимость и возможность концентрации усилий и средств на наиболее приоритетных в настоящих условиях развития и направлениях деятельности, в том числе связанных с приватизацией и инвестициями в экономику страны;

предотвратить развитие острых локальных экологических проблем и чрезвычайных ситуаций, разработать рекомендации и предложения по их своевременному разрешению;

инициировать, стимулировать, создать информационную основу для развития эффективности других видов экологической деятельности: мониторинга источников воздействия на окружающую среду, экологического контроля, экологической экспертизы, профессионального образования и др.;

оценить эффективность существующих локальных, территориальных, федеральных систем и механизмов экологического контроля и управления, обосновать предложения по их дальнейшему развитию;

сформировать необходимые исходные данные для разработки и реализации многоцелевых долгосрочных производственных, территориальных и федеральных экологических программ.

Разумеется, ЭА больше определяет и оценивает проблемы, чем их решает. Но, опираясь на независимые квалифицированные оценки, нетрадиционные подходы, комплексное рассмотрение проблем, выяснение приоритетов и направлений сосредоточения усилий, повышение эффективности использования имеющихся методов и средств, ЭА позволяет быстрее и легче получать реальные результаты.

В развитых промышленных странах ЭА рассматривается в качестве профессиональной предпринимательской деятельности, во многом определяющей эффективность экологического менеджмента. Роль ЭА в системе экологического контроля и управления в Российской Федерации можно проиллюстрировать схемой взаимосвязи видов экологической деятельности в процессе разработки, анализа, оценки, принятия и реализации плановых и проектных решений, связанных с воздействием на окружающую среду и использованием природных ресурсов (рисунок).

Как следует из приведенной схемы, ключевая роль во взаимосвязи различных видов деятельности, а также в эффективности экологического контроля и управления принадлежит мониторингу, в задачи которого входит наблюдение, оценка и прогноз воздействия на окружающую среду и изменения ее состояния. Вместе с тем сложившаяся на сегодня государственная система экологического мониторинга имеет ряд

принципиальных недостатков. Основным из них является неразвитость мониторинга источников воздействия на среду и мониторинга отходов. Так, действующая статистическая отчетность, инвентаризации источников воздействия на среду и отходов, тома предельно допустимых выбросов (ПДВ) и сбросов (ПДС), экологические паспорта предприятий, справки о платежах по экспертным оценкам охватывают в целом не более 15-20% от реально существующего воздействия (подробнее об этом скажу ниже). При этом анализ, оценка и прогноз фактического воздействия на окружающую среду практически отсутствуют.

Реализация экологических целей и программ, экологическая безопасность и эффективность принимаемых решений непосредственно зависят от взаимосвязи различных видов экологической деятельности. Так, например, при отсутствии (недостаточности) мониторинга воздействия на среду становится формальным и неэффективным государственный (общественный) экологический контроль, что оказывает отрицательное влияние как на разработку и обоснование решений, так и на их принятие и реализацию. Отсутствие или неэффективность производственного экологического контроля в свою очередь делают неэффективным мониторинг источников воздействия на среду и отходов. Отсутствие общей процедуры оценки воздействия на среду, включая государственную и общественную экологическую экспертизу, ведет к принятию неэффективных, изолированных от других приоритетных экологических проблем решений как в пределах конкретных производств, так и территории в целом.

Возможности развития ЭА во многом связаны с компенсированием существующих недостатков экологического мониторинга. Необходимо также обеспечить необходимые обратные информационные связи как внутри отдельных видов экологической деятельности (например, производственного экологического контроля и управления), так и между ними.

Термин «аудит» заимствован из финансового лексикона. Однако между финансовым и экологическим аудитом существует принципиальная разница, заключающаяся, прежде всего, в различии предметов аудирования. Предметом экологического аудита является не столько экологическая отчетность экономического субъекта (союзы, ассоциации, концерны, финансово-промышленные группы, отраслевые, межотраслевые, региональные и другие объединения - административно-территориальные образования Российской Федерации, а также граждане, осуществляющие самостоятельную предпринимательскую деятельность), сколько его фактическая экологическая деятельность во всех аспектах, включая:

- кратко- и долгосрочные природоохранные цели и задачи, экологическую программу и политику аудируемого субъекта;
- мониторинг, регулирование, минимизацию выбросов и сбросов загрязняющих веществ от основного, вспомогательного и смежных производств;
- размещение, использование, переработку, ликвидацию, захоронение отходов;
- мониторинг, рациональное использование, экологическое управление используемых природных ресурсов, сырья, материалов и реагентов, а также готовой продукции;

- деятельность по обеспечению безопасности персонала, включая оценку риска возникновения, предупреждение и мероприятия в условиях экологических аварий, аварийных ситуаций;

- экологическое информирование, просвещение и образование персонала;

- взаимодействие с органами государственного экологического контроля и управления, включая лицензирование природопользования, проведение страхования, сертификации и т. д.;

- взаимодействие с населением;

- эколого-экономическую, эколого-правовую и уголовную ответственность за нарушение природоохранительного законодательства, снижение риска ее возникновения, изменение платежей за загрязнение природной среды.

Значительная часть из перечисленных направлений на практике зачастую не фиксируется документально или фиксируется недостаточно, между тем они могут играть ключевую роль при создании эффективной системы производственного экологического контроля и управления.

Особенностью при проведении программ экологического аудита является то, что практически вся природоохранительная отчетность, составляемая экономическими субъектами, является недостоверной. Так, по оценкам экспертов в нее попадает примерно 20% от реально существующего воздействия (выбросов, сбросов, отходов). Это зачастую является обратной стороной действующего в России природоохранительного законодательства, не редко реально невыполнимого. В такой ситуации при экологическом аудите на первое место должна выходить не оценка соответствия деятельности аудируемого субъекта природоохранительному законодательству, а разнообразные консультационные аудиторские услуги, в частности:

- обоснование экологической стратегии и политики предприятия;

- определение приоритетов, планирование природоохранной деятельности аудируемого субъекта, выявление дополнительных возможностей ее осуществления;

- программы эоаудита, связанные с повышением эффективности регулирования воздействия объекта аудирования на среду, минимизацией воздействия, рациональным использованием ресурсов и т. п.;

- услуги, связанные с развитием производственного экологического мониторинга, контроля и управления;

- снижение риска возникновения чрезвычайных экологических ситуаций,

остроты существующих ситуаций;

- развитие отношений с органами государственного экологического контроля и управления, общественностью и населением;

- экологическое образование персонала;

- консультирование в вопросах природоохранительного законодательства, информационное обслуживание и другое.

Все это определяет отличную от финансового аудита цель и задачи экологического аудита, иные требования и форму аудиторского заключения. Более сложный предмет определяет невозможность жесткой формализации и

регламентации и методов, используемых при проведении экоаудиторских программ.

Сходство финансового и экологического аудита можно определить по следующим позициям:

- независимость, объективность, высокий профессиональный уровень;
- конфиденциальность полученных данных;
- предпринимательский рыночный характер деятельности; возможность предоставления заказчику широкого спектра консультационных аудиторских услуг;
- преобладание добровольных форм аудита над обязательными формами;
- предоставление заказчику программы дополнительной информации, позволяющей существенно повысить эффективность управления;
- выявление неиспользуемых возможностей;
- возможность получения прямой дополнительной или косвенной экономической выгоды;
- обязательная оценка соответствия действующему законодательству.

#### ***Основные различия между государственным экологическим контролем и экологическим аудированием***

Государственный экологический контроль - деятельность специально уполномоченных государственных органов, направленная на соблюдение действующего природоохранного законодательства. Она носит строго обязательный и формально регламентированный характер, закрепленный в соответствующих юридических документах.

Государственный экологический контроль непосредственно связан с различными формами эколого-правовой ответственности.

Экологическое аудирование - это предпринимательская деятельность физических и юридических лиц, имеющих лицензию на ее проведение. Эта деятельность направлена, в первую очередь, на повышение эффективности экологического менеджмента, включая оценку соответствия действующему природоохранительному законодательству.

Экологическое аудирование носит преимущественно добровольный характер и формально строго не регламентировано. С эколого-правовой ответственностью непосредственно не связано.

#### ***Основные различия между оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическим аудированием***

ОВОС - в первую очередь общая процедура разработки и обоснования намечаемых экологически значимых решений с учетом позиций всех заинтересованных или незаинтересованных сторон.

ОВОС относится к намечаемой деятельности. ОВОС осуществляется инициатором деятельности. Экологическое аудирование относится к уже реализованной деятельности и реально достигнутым результатам.

Отдельные этапы процедуры ОВОС (например, разработка исходных данных для заявления о воздействии на среду, общественные слушания, общественная экологическая экспертиза) могут включать проведение программ экологического аудирования для получения дополнительной информации о существующей экологической ситуации (в регионе, на



промышленной площадке) из независимых источников.

ЭА осуществляется отдельными специалистами (специализированными фирмами), имеющими соответствующую лицензию.

## **2. Классификация программ экоаудита, его объекты**

Все программы экологического аудирования условно можно разделить на несколько групп.

По характеру целей и объему решаемых задач выделяются следующие группы:

1. Сокращенные специальные программы ЭА. Основной целью программ является общее информационное обеспечение разработки и принятия отдельных сложных в экологическом отношении решений. В задачи программ входит характеристика и оценка отдельных экологических проблем (как правило, заранее оговоренных заказчиком), условий и возможностей их решения. В качестве примера можно привести программы ЭА по привлечению специалистов для решения сложных экологических проблем и обеспечения информационных условий для их эффективной работы.

2. Полные специальные программы ЭА. Цель таких программ заключается в достаточном информационном обеспечении разработки и принятия отдельных сложных решений, включая адресные детализированные рекомендации и предложения. Здесь могут рассматриваться программы по разработке исходных данных, информационного и методического обеспечения конкурсов технико-экономических обоснований и проектов по наиболее сложным проблемам, требующим альтернативных вариантов решений.

3. Сокращенные комплексные программы ЭА. Основной целью программ является постановка, характеристика, оценка и ранжирование совокупности экологических проблем отдельных производств, территорий и регионов. В задачи ЭА здесь также входит анализ и оценка имеющихся возможностей решения приоритетных проблем, разработка общих рекомендаций и предложений. К данному виду могут относиться программы ЭА по разработке и обоснованию вариантов экологической стратегии и политики развития крупных предприятий, производственных комплексов, отдельных территорий и регионов, а также программы, проводимые в целях развития территориального или производственного экологического образования и просвещения.

4. Полные комплексные программы ЭА. Цель программ заключается в достаточном информационном обеспечении деятельности по экологическому контролю и управлению, включая разработку соответствующих адресных детализированных рекомендаций. В качестве примера можно привести программы, задача которых - разработка исходных данных для формирования

и развития территориальных экологических программ, систем производственного экологического контроля и управления, территориальных систем мониторинга источников воздействия на среду и отходов и т. д.

Программы ЭА можно классифицировать и в зависимости от того, кто

является их заказчиком - сам аудируемый субъект или внешний заказчик, а также в зависимости от того, привлекается ли для аудита «третья сторона» - например, аудиторская фирма, или экоаудит проводится внутренними силами.

В Российской Федерации разработаны проекты нормативно-методических документов по организации экологического аудита. Согласно этим документам *экологическое аудирование* делится на *обязательное и инициативное*. Инициативный экологический аудит проводится по решению руководителей или других принимающих решения лиц аудируемого экономического субъекта.

Обязательное экологическое аудирование проводится:

при реализации международных обязательств Российской Федерации, в том числе в рамках процедуры слепопроектного анализа, проведение которого предусмотрено Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;

по поручению государственных органов Российской Федерации;

для учета экологического фактора при приватизации государственных и муниципальных предприятий, организаций в соответствии с распоряжением Государственного комитета РФ по управлению государственным имуществом и Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 8 июня 1995 г. № 795 р/1 «Об учете экологического фактора при приватизации государственных и муниципальных предприятий, организаций».

### **3. Воздействие промышленного производства на окружающую среду как объект экологического аудирования**

Сейчас контроль и управление природопользованием в Российской Федерации осуществляется в основном на основании декларируемого предприятиями и организациями воздействия на окружающую среду (сбросы, выбросы, размещение отходов, использование ресурсов и готовой продукции). Вместе с тем доля декларируемого воздействия в фактическом объеме не превышает 15 - 20%, что является одной из основных причин чрезвычайно низкой эффективности экологического контроля и управления. Практически не учитывается неорганизованное залповое, аварийное и «ночное» (осуществляемое с сознательным нарушением законодательства) воздействие, несанкционированное размещение и захоронение отходов и др.

Общая структура и особенности воздействия промышленного производства на среду в Российской Федерации показаны на рисунке 2. Приведенная здесь оценка фактического воздействия носит обобщенный экспертный характер и касается лишь материальных (сбросы и выбросы загрязняющих веществ, неиспользуемые отходы) и связанных с ними информационных потоков. Для конкретных загрязняющих веществ, технологических процессов и производств оценки могут меняться в достаточно широких пределах, но общий характер воздействия на среду будет оставаться неизменным. Основной особенностью воздействия на среду в Российской Федерации является существенная разница между контролируемым (декларируемым предприятиями, органами

государственного контроля в официальных документах) воздействием и фактическим воздействием производства. В целом оно напоминает «айсберг», где на «официальной» поверхности находится лишь его незначительная декларируемая часть - около 15-20% в общей сумме. Вот почему во многих случаях наблюдаемые фактические изменения окружающей среды и их последствия совершенно не соответствуют декларируемому воздействию. На сегодня все попытки контроля и управления воздействием на среду в Российской Федерации (установление и соблюдение лимитов, планирование природоохранных мероприятий, экологические платежи и санкции, расходование территориальных экологических фондов, эколого-экономическая и эколого-правовая ответственность и др.) опираются только на контролируемое (декларируемое) воздействие и уже в силу этого малоэффективны.

Следует подчеркнуть, что в большинстве случаев параметры фактического воздействия на среду невозможно получить прямыми измерениями даже при наличии соответствующих методов и оборудования (например, неорганизованные источники выброса и сброса загрязняющих веществ, неорганизованное размещение и захоронение отходов, «ночные» и аварийные источники выбросов и сбросов и т. п.). На первое место здесь выходят «неприборные» методы расчета, анализа, оценки характеристик воздействия, особенно эффективные для решения задач ЭА в приоритетной области изменения «видимого» воздействия.

С приведенными выше особенностями связан ряд аксиом и их следствий, лежащих в основе описания, анализа, оценки и прогноза воздействия промышленного производства на среду:

невозможно производство, изолированное от окружающей среды;  
следствия: любое производство связано с неизбежным воздействием на среду; воздействие на среду обязательно включает все вещества, используемые или образующиеся в процессе производства; потребление ресурсов, готовую продукцию необходимо рассматривать как виды возможного отрицательного воздействия на среду; нельзя достичь полностью организованного и регулируемого воздействия производства на окружающую среду;

следствия: в любом производстве всегда будут неорганизованные источники воздействия на среду; в любом производстве всегда будут нерегулируемые факторы и источники воздействия на среду; в каждый материальный баланс должны включаться неучтенные потери, в первую очередь, определяющие характеристики неорганизованных источников воздействия на среду; воздействие на окружающую среду может полностью контролироваться на любом производстве;

следствие: степень контролируемости воздействия промышленного производства на среду в отдельных случаях может превышать 100%; любое производство легче всего оценить как точечный обобщенный источник воздействия на среду;

следствие: каждый конкретный организованный и неорганизованный источник выброса и сброса загрязняющих веществ, вид отходов прежде всего должен описываться и оцениваться как часть общего воздействия производства на окружающую среду;

сами по себе отходы являются источниками сброса и выброса загрязняющих веществ только в случае их неорганизованного размещения и захоронения;

следствие: непосредственное воздействие отходов на среду в первую очередь определяют технология и методы их размещения и удаления;

всегда должен существовать относительный приоритет воздействия на окружающую среду перед соответствующими изменениями состояния среды и последствиями этих изменений;

следствие: эффективное регулирование и управление возможно только источниками воздействия на среду и отходами; всегда должен существовать относительный приоритет мониторинга воздействия на окружающую среду перед контролем и управлением воздействием;

следствия: контроль и управление только декларируемым воздействием на среду заведомо неэффективны; контроль и управление фактическим воздействием на среду невозможны без развитой системы мониторинга источников воздействия и отходов.

#### **4. Опыт развития деятельности в области экологического аудита**

Существующий практический опыт ЭА позволяет выделить ряд ключевых моментов, определяющих эффективность любой аудиторской программы:

полная поддержка и заинтересованность высшего управленческого звена в разработке программы ЭА;

объективность и профессиональная компетентность специалистов-аудиторов (особое значение имеет специальная подготовка аудиторов по методам изучения объектов, методам интервьюирования, документирования собранной информации и др.);

четкое определение процедуры проведения аудирования;

обязательное документирование результатов ЭА в виде отчетов;

постоянное совершенствование и поддержание высокого качества системы ЭА в целом;

обязательная обратная связь в целях проверки осуществления рекомендаций и предложений; определение периодичности проведения повторных аудиторских программ.

В практике ЭА широко используется ряд специальных методов, позволяющих организовать разнообразные данные, получаемые в процессе проведения аудиторских программ.

*Предварительный вопросник* обычно включает лишь вопросы, позволяющие собрать общую предварительную информацию по основным объектам ЭА. Такой вопросник, помимо проблемно-ориентированных вопросов, как правило, включает перечень документации, которая потребуется аудиторам в процессе работы на предприятии, а также предварительный список персонала, чье интервьюирование может быть целесообразным.

Особое значение для ЭА имеет *разработка контрольных листов*

*(спескНзз) или аудиторских протоколов*, являющихся основным рабочим документом аудитора. Протоколы разрабатываются по конкретным аспектам программы в зависимости от специфики целей, задач и объектов аудирования. В то же время необходимо выделить основную группу протоколов, разработка которых необходима практически всегда (с учетом мировой практики аудирования):

- выбросы в атмосферу и очистка отходящих газов;
- сброс и очистка сточных вод;
- образование опасных отходов;
- размещение и удаление опасных отходов;
- обращение с полихлорированными бифенилами и их обезвреживание;
- использование пестицидов и их обезвреживание;
- управление использованием опасных материалов и веществ;
- обращение с асбестом и его обезвреживание;
- переработка и использование или захоронение отходов;
- разливы нефти и нефтепродуктов.

Возможна разработка и множества других отдельных специальных протоколов, например по проблемам шума, радиационного, электромагнитного, теплового загрязнения и др. При этом следует отметить то обстоятельство, что протоколы, связанные с проблемами полихлорированных бифенилов (ПХБ) и асбеста, не являются специфическими, а применимы при аудировании любых объектов. Несмотря на то что требования к экологическому контролю в этих областях недостаточно отражены в российском законодательстве, рассмотрение проблем асбеста и ПХБ в случаях иностранного инвестирования является обязательным.

Обычно аудиторский протокол включает три основные колонки: 1) законодательные и нормативные требования; 2) инструкции для аудитора; 3) комментарии аудитора. Безусловно, Уровень использования контрольных листов-протоколов зависит от опыта аудитора (опытные аудиторы нередко нуждаются в них лишь для проверки полноты своей работы в конце рабочего дня, для начинающих же аудиторов они просто необходимы и должны включать конкретные инструкции). При разработке контрольных листов для определенных объектов рекомендуется их обязательное предварительное тестирование в полевых условиях, с последующей переработкой по результатам тестирования.

Сама программа ЭА для конкретной компании или федерального агентства отражается в специальном документе. Примерная структура подобного документа (по результатам обобщения ряда реализованных программ) включает:

1) введение (краткий обзор практики ЭА, обоснование необходимости разработки данной программы);

2) цели программы (краткое изложение экологической политики компании; письмо руководства, выражающее поддержку программы ЭА; основные цели создания программы);

3) распределение функций и обязанностей (ответственные за реализацию программы и отдельных ее целей; роль природоохранных и юридических подразделений компании; роль подразделений, отвечающих за технику

безопасности и др.);

4) масштабы программы (прежде всего вид предполагаемого аудита);

5) перечень конкретных проблем, охватываемых в процессе аудирования (выбросы в атмосферу, сточные воды, опасные отходы, шум и т. д.); в этом же разделе дается изложение экологических требований, содержащихся в законодательных и нормативных документах различного уровня;

6) процедура аудирования (краткое описание этапов процесса аудирования);

7) юридические аспекты (прежде всего вопросы конфиденциальности получаемой информации);

8) график аудирования объектов (установление экологических приоритетов, исходя из используемого сырья, образующихся отходов, общего состояния объектов, учета потенциального риска и др.);

9) подбор команды аудиторов (основные принципы подбора специалистов, процесс подбора, принципиальная схема контракта с аудитором);

10) структура отчета по результатам аудирования и его распространение (схема отчета, ответственные за подготовку отчета, процедура обеспечения высокого качества отчета, список рассылки);

11) управление программой аудирования (процедуры постоянной оценки и совершенствования программы, изменение целей программы, взаимосвязь с высшим управленческим звеном, контрольные листы, отчеты, планы действий и др.);

12) приложения (макеты предварительного вопросника, контрольного листа для проверки соответствия деятельности объекта законам и нормам, аудиторских контрольных листов-протоколов по различным проблемам).

В качестве примера можно привести перечень приложений к конкретной программе экологического аудирования, выполненной в России по методике Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР):

- карта района с указанием места расположения предприятия и его близость к городам, рекам и жилым массивам;
- карта-схема предприятия, включая здания, резервуары, места хранения химикатов и отходов, складские помещения, зоны выброса, скважины источников природных вод;
- фотографии - общие фотографии предприятия и детальные снимки, показывающие зоны потенциальных проблем, относящиеся только к проводимому аудиту;
- предварительные отчеты о состоянии окружающей среды;
- история предприятия в экологическом аспекте (мероприятия, проводившиеся в прошлом в отношении загрязнения окружающей среды);
- инвентарная ведомость запасов и отходов химических веществ;
- инвентарная ведомость материалов, хранящихся в наливных резервуарах;
- копии разрешений по охране окружающей среды, охране здоровья и технике безопасности;
- план мероприятий по профилактике аварийных ситуаций и ликвидации их последствий;
- документация по программе охраны здоровья работников предприятия

и технике безопасности;

- аэрофотосъемка;
- копия «Положения» о политике компании в области охраны

окружающей среды.

Вопросу подготовки квалифицированных аудиторов в промышленно развитых странах уделяется большое внимание.

Профессия аудитора специфична и предполагает наличие высокой квалификации, характеризующейся глубокими и обширными знаниями, опытом, творческими способностями и безупречными нравственными качествами. Так, она совершенно несовместима с любым видом рекламы и саморекламы, занятиями бизнесом, менеджментом и другой деятельностью, не относящейся к аудиту. Аудитор не имеет морального права получать какие-либо гонорары и вознаграждения, не относящихся к выполнению его прямых профессиональных задач, и связывать себя обязательствами, которые мешают ему быть независимым. Ведь его в сущности никто не ревизует, но по нравственным принципам, считает зарубежная деловая общественность, профессию аудитора можно поставить на второе место после священника.

Специалистам по аудиту необходимы обширные знания в различных областях. Надо иметь четкое представление о политике правительства, направлениях деятельности клиента, его интересах на рынке, знать законодательство. Работая в транснациональной корпорации, он должен изучать географию, язык, традиции и обычаи других народов и законы тех стран, на территории которых расположены и действуют фирмы, подвергающиеся аудиту. Поэтому аудиторские фирмы постоянно заботятся о повышении профессионального уровня своих работников. Во Франции, например, для каждого предприятия с числом более 10 человек, законодательством установлено требование, выделять 1,1% от суммы заработной платы на повышение квалификации.

Аудиторской деятельностью в силу ее особого характера могут заниматься только специалисты высокой квалификации, способные нести всю полноту ответственности за результаты этой работы, за свои выводы и рекомендации. В число специалистов такого рода входят как лица, имеющие соответствующую лицензию на право осуществления аудита, так и лица, не имеющие указанного документа. Однако право подписи аудиторского заключения, справок и иных подобных официальных материалов имеют лишь те, кому выдана специальная лицензия. Важнейшими качествами аудитора являются высокая компетентность, профессиональная независимость, добросовестность и ответственность.

Сложность профессии аудитора объяснима. Если бизнесмен занимается в основном каким-то одним видом деятельности и содержит штат специалистов по всем вопросам прделываемой работы, то аудитор как бы аккумулирует в себе знания по всем этим вопросам плюс еще нечто, что позволяет ему видеть больше и решать проблемы развития фирмы в целом.

На Западе профессиональные обязанности и правила поведения аудиторов нашли отражение в специальных кодексах. К примеру, Ассоциация независимых аудиторов Швеции сформулировала в подобном кодексе несколько правил. В том числе: *правило первое* - проявлять себя достойным доверия, требуемого профессией; *правило второе* - выполнять

обязанности объективно, независимо от интересов клиента; *правило третье* - не заниматься другой деятельностью, которая может подорвать общественное доверие к объективности аудита, но аудитору не воспрещается осуществлять преподавание, оказывать консультационные услуги; *правило четвертое* - учитывать законные интересы собственников и государства; *правило пятое* - не раскрывать третьим лицам информацию, полученную в ходе проверки (кроме случаев, когда получено на то согласие клиента); *правило шестое* - не пытаться получить заказы путем непосредственного обращения к клиентам.

## 5. Мотивация разработки и реализации программ ЭА

Экологическое аудирование в Российской Федерации имеет исключительные возможности в первую очередь для инициирования, повышения эффективности любых других видов экологической деятельности, включая образование и просвещение. Эти возможности связаны с получением, независимым анализом, оценкой дополнительной информации о существующей экологической ситуации и фактических результатах любой реализованной деятельности, а также за счет разработки рекомендаций и предложений на основе этой информации. В отличие от государственной системы мониторинга ЭА позволяет сопоставить декларируемое и фактическое воздействие на окружающую среду и тем самым установить приоритетные факторы, источники воздействия, отходы, а также направления деятельности по их мониторингу, контролю и управлению.

На сегодняшний день мотивация разработки и проведения экоаудита в России составляет одну из основных проблем. В целом при мотивации можно выделить ряд общих целей и задач:

- обоснование вариантов производственной экологической стратегии и политики;
- необходимое дополнительное информационное обеспечение принятия предплановых, проектных, плановых и проектных решений, связанных с существенным воздействием на окружающую среду и использованием природных ресурсов;
- необходимое информационное обеспечение развития, повышения эффективности или инициирования любых видов экологической деятельности;
- составление и обоснование систем приоритетов в области мониторинга, контроля и управления воздействием на окружающую среду (факторы воздействия, источники воздействия, отходы, локальные критические и рисковые ситуации, приоритетные направления деятельности и т. д.);
- постановка и ранжирование экологических проблем адекватно их реальному содержанию и возможностям решения (например, описание, оценка и прогноз фактического воздействия на окружающую среду в сравнении с воздействием, официально декларируемым природопользователями);



- анализ работы, оценка и прогноз (например, соответствующие рекомендации и предложения) действующих систем мониторинга источников воздействия на окружающую среду и отходов;
- анализ работы, оценка и прогноз действующей системы производственного экологического контроля;
- анализ работы, оценка и прогноз действующих регламентов, процедур, законодательных и нормативных документов в области экологического контроля и управления. В качестве основных направлений разработки и развития программ экологического аудирования в России можно выделить следующие:

**Инвестиционный процесс.** В настоящее время многие иностранные инвестиции в экономику Российской Федерации требуют проведения обязательных программ экологического аудирования. В первую очередь, это требование относится к инвестициям, осуществляемым через ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития) и МБРР (Международный банк реконструкции и развития). Аудирование проводится по методикам банков специализированными, в основном западными фирмами, действующими на российском рынке экологических услуг. Полученное аудиторское заключение влияет на решение об инвестировании проекта. Как показывает практика, данная процедура требует от аудируемого субъекта значительной предварительной подготовки. В связи с этим важную роль здесь может сыграть разработка и проведение собственных предварительных программ экоаудита.

Особенно важную роль при инвестировании должна играть оценка так **называемой «экологической состоятельности»** предприятия, выработка критериев для использования в практике экоаудита, с помощью которых можно оценить риск вложения капитала в условиях России с учетом вероятного экологического банкротства инвестируемого субъекта. На первый план при такой оценке выходят показатели эффективности производственного экологического управления, уровень экологической культуры предприятия (экономического субъекта), где важное место занимают:

- наличие экологической политики;
- постановка и обоснование экологических целей, направленных на развитие процессов непрерывного уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду;
- спектр экологических обязательств перед персоналом, инвесторами, органами местного самоуправления, общественностью, населением;
- расширение сферы экологической активности с включением в нее различных направлений и аспектов деятельности, непосредственно не связанных с требованиями экологического законодательства;
- формирование системы производственного экологического управления;
- объединение задач управления качеством продукции (услуг) и экологического управления;
- вовлечение всего персонала в активную экологическую деятельность;
- достижение экономической эффективности экологической деятельности;

- использование независимой оценки третьей стороной результатов деятельности (экологическое аудирование);
- повышение уровня экологической ответственности, например, принятие ответственности не только за отходы производства, но и за отходы потребления готовой продукции; то есть - экологическая ответственность на всех стадиях жизненного цикла готовой продукции;
- экологическая прозрачность, включая полную доступность экологической информации о деятельности предприятия (экономического субъекта) для всех заинтересованных лиц;
- формирование и распространение экологической программы;
- формирование и распространение «зеленой отчетности»;
- добровольное экологическое лидерство, включающее добровольное участие экономического субъекта в решении локальных, территориальных и глобальных экологических проблем и др.

**Экологическая экспертиза.** В связи с введением в действие Федерального закона «Об экологической экспертизе» предприятия неизбежно столкнутся с ужесточением требований к проектированию и оценке разрабатываемых проектных материалов. В частности, любые предпроектные и проектные решения должны рассматриваться в контексте фактически существующей экологической ситуации на промышленной площадке, включая эффективность действующей системы контроля и управления. «Изолированные» решения не могут положительно оцениваться экологической экспертизой. Подобную информацию заказчику проекта или проектировщику может обеспечить экологическое аудирование.

#### ***Экологическая сертификация и экологическое страхование.***

Насегодняшний день на рынке экологических услуг постепенно занимают свое место экологическая сертификация и экологическое страхование. Общая система сертификации производственного экологического управления предусмотрена стандартами серии 180 14001, начинающими действовать сейчас в странах - членах Европейского Союза. При сертификации по этой системе в первую очередь оцениваются не столько характеристики конкретной продукции и технологии, или наличие очистного оборудования, сколько эффективность системы экологического менеджмента в целом. Экологическое аудирование может широко использоваться здесь как для оценки соответствия действующей системы экологического управления требованиям стандарта 18014001, так и для разработки программ подготовки экологической сертификации предприятия.

Экологический аудит важно, на наш взгляд, использовать и при проведении экологического страхования экономических субъектов, в частности, при определении страхового поля, ставок страховых платежей, при оценке вероятности наступления страховых событий.

**Приватизация.** В 1993 г. приватизация в Российской Федерации осуществлялась на основании Государственной Программы приватизации государственных и муниципальных предприятий, утвержденной Постановлением Верховного Совета Российской Федерации 11 июня 1992 г. Отсутствие в ней разделов, посвященных вопросам охраны природы,

побудило Минприроды России и его подразделения на местах принять энергичные меры по включению этих вопросов в новую Государственную Программу приватизации. Главным управлением экономики природопользования Минприроды России были подготовлены конкретные предложения в Программу приватизации, а также проект «Временного положения об учете экологического фактора при приватизации государственных и муниципальных предприятий в 1993 г.». С учетом предложений и замечаний территориальных подразделений Минприроды России они были согласованы с Госкомимуществом России и включены в новую Государственную Программу приватизации и в проекты сопровождающих ее документов.

В Государственной программе приватизации государственных и муниципальных предприятий учет экологического фактора отражен в разделе «Отраслевые особенности приватизации...». Он, в частности, содержит порядок учета экологического фактора, условий безопасности ведения работ на химически-, взрыво-, пожаро- и токсикоопасных объектах при приватизации государственных и муниципальных предприятий, *включая вопросы экологического аудита*, отражения их в условиях конкурса приватизации, установления льготной стоимости природоохранного имущества, создания на предприятиях фондов экологической санации....

Реализация требований Программы приватизации по учету экологического фактора, помимо разработки «Временного положения об учете экологического фактора при приватизации государственных и муниципальных предприятий», предполагает обязательное применение трех дополняющих их документов:

«Временное положение об экспресс-оценке экологической безопасности приватизируемых предприятий»;

«Временное положение об эколого-экономической экспертизе приватизируемых предприятий - источников повышенной экологической опасности»;

«Временное положение об образовании и использовании средств фонда экологической санации приватизируемых предприятий - источников повышенной экологической опасности».

Реализация вышеперечисленных документов предполагает проведение и использование результатов программ экологического аудирования.

***Отношения с территориальными и государственными органами экологического контроля и управления.*** Развитие отношений предприятий (экономических субъектов) с органами экологического контроля и управления

невозможно без оценки фактического воздействия на окружающую среду и соответствующей оценки рисков нарушения существующего природоохранительного законодательства. Осуществление программ экоаудита может дать здесь определенные преимущества. Например, сам факт осуществления деятельности в области экологического аудирования или возможность планирования природоохранных мероприятий с учетом данных аудиторских программ могли бы стать основными условиями использования экономическим субъектом средств территориальных экологических фондов. Обсуждение данного вопроса уже ведется с органами

экологического контроля и управления, находя все большую поддержку.

**Отношения с общественностью и населением.** Развитие отношений с общественностью и населением, осуществление их в форме конструктивного диалога, требует продуманного, систематического, целенаправленного предоставления достаточной информации о воздействии предприятия на среду, экологических целях, задачах, политике, реально достигнутых здесь результатах. Очевидно, что поставленные задачи могут решаться с помощью экологического аудирования. Во многих западных странах продуманный диалог предприятия-производителя с общественностью влияет на его престиж, имидж, рекламу продукции и услуг, что, в свою очередь, оказывает влияние на увеличение покупательского спроса, прибыли, стоимости акций.

***Предотвращение возникновения острых экологических проблем.***

Методы практики экоаудита позволяют четко определять наиболее приоритетные, острые природоохранные проблемы аудируемого субъекта, оценивать риск, вероятность их возникновения и, главное, намечать пути их решения. Особенно важны выявление и оценка проблем, влекущих за собой большой риск эколого-экономической и эколого-правовой ответственности, включая уголовную.

Предотвращение (снижение) риска развития острых экологических проблем (в том числе связанных с нарушением законодательства, аварийными ситуациями, эколого-правовой и эколого-экономической ответственностью, инвестициями, экологической экспертизой проектов и т. д.) требует от предприятия (экономического субъекта) разработки и обоснования разумной экологической стратегии и политики. Именно экологическое аудирование в значительной степени способно обосновать для этого необходимые рекомендации и предложения.

***Улаживание конфликтных ситуаций.*** В случае систематического нарушения предприятием природоохранительного законодательства или в связи с постоянными протестами и жалобами населения, проживающего в зоне влияния предприятия, конфликтную ситуацию помогло бы разрешить привлечение в качестве эксперта независимой квалифицированной «третьей стороны». Эффективность разработки и проведения специальной аудиторской программы здесь могла быть чрезвычайно велика. Особое значение приобретают случаи, когда в основе конфликтной ситуации лежат информационные ограничения, связанные с государственной, коммерческой или иной тайной.

***Экологическое образование.*** Любая программа экологического аудирования в неявном виде является образовательной программой. Она может способствовать переходу на иной качественный уровень развития экологического образования и просвещения, позволяющий использовать их как политику - способ решения производственных и территориальных экологических проблем.

## 6. Обобщенная процедура программы экоаудита

Любая программа ЭА, независимо от ее конкретных объектов целей и задач, включает ряд обязательных, логически и организационно взаимосвязанных этапов и видов работ. Обобщенная процедура программы ЭА представлена на рисунке и состоит из пяти основных этапов, где четыре этапа составляют собственно программу ЭА, а пятый- включает различные формы использования материалов аудирования.

**1 -Этап подготовительных работ.** Мотивация - заключение договора.

**2 -Планирование программы.** Предварительный сбор, обобщение и организация исходных данных.

**3-Основной этап.** Работа на объектах экологического аудирования.

**4 -Заключительный этап.** Организация и представление материалов программы.

**5 -Использование материалов программы ЭА**

Рассмотрим более подробно каждый из этих этапов.

## 7. Этап подготовительных работ

Этап подготовительных работ программы экологического аудирования включает:

- определение основных целей, задач и объектов программы ЭА;
- определение бюджета и сроков проведения программы;
- заключение финансового договора с заказчиком и авансирование программы ЭА;
- формирование группы ЭА.

**Заключение договора об оказании аудиторских услуг.** Заключение финансового договора с заказчиком представляет в нашей стране на сегодняшний день определенную сложность. Это связано, во-первых, с отсутствием на многих предприятиях реальных средств для оплаты программы ЭА. Но, пожалуй, важна боязнь предприятий использования против них информации, полученной во время проведения аудита (например, попадание ее в органы охраны природы и ухудшения отношений, увеличения платежей, снятия определенных льгот).

Здесь возникает сложный вопрос, решить который может только закон об аудиторской деятельности: должен ли аудитор при выявлении нарушения природоохранительного законодательства, злоупотребления, влекущего уголовную ответственность, сообщать об этом административным и правоохранительным органам?

Следуя формально правовому принципу, надо признать, что умолчание о правовых нарушениях равносильно их укрывательству, то есть пособничеству в преступлении, хотя устанавливать факты преступности - задача не аудитора, а правоохранительных органов. С другой стороны, с профессионально-этической точки зрения недопустимо разглашать информацию, полученную в ходе оплачиваемой и независимой аудиторской деятельности (особенно если аудитор имеет дело не с государственной, а с

частной собственностью в ее кооперативной, акционерной или иной форме). Ведь конфиденциальность (доверительность), охрана интересов собственника - это один из краеугольных принципов независимого аудита. Во всяком случае, несомненно одно: профессиональная этика аудитора требует, по крайней мере, обязательного сообщения о фактах злоупотребления своему непосредственному заказчику. За выполнение своих обязанностей аудитор несет ответственность в форме и порядке, предусмотренными заключенным с заказчиком договором. Некачественное, неквалифицированное проведение аудита может нанести предприятию материальный ущерб, за что аудитор обязан нести имущественную ответственность, размеры которой следует предусматривать в договоре (с учетом ограничений, установленных законодательством). Заметим, что свою ответственность специалисты по аудиту могут страховать за счет средств аудиторской фирмы, в которой они работают, а индивидуальные аудиторы - за свой счет.

*Определение основных целей и задач программы ЭА.* Постановка конкретных целей и задач является ключевой проблемой этапа подготовительных работ любой программы ЭА. Цели и задачи в целом должны соответствовать общей стратегии и политике развития конкретного производства или территории. При этом в ряде случаев возможны определенные изменения общей стратегии и политики развития по результатам ЭА.

Постановка конкретных целей и задач ЭА зависит от вида аудиторской программы, объекта аудирования и пожеланий заказчика. Кроме того, результатом практически любой программы ЭА является развитие (инициирование, стимулирование, повышение эффективности, обоснование возможностей и выгод, информационное обеспечение) других видов экологической деятельности, таких как производственный экологический контроль; государственный экологический мониторинг; государственный и общественный экологический контроль; разработка территориальных экологических программ; экологическое образование, просвещение и воспитание и др.

Конкретизация целей и задач программы ЭА может вестись как на качественном, так и на количественном уровне. Типичными примерами качественных задач ЭА могут служить:

анализ фактической ситуации, разработка рекомендаций и предложений по существенному уменьшению «видимого» воздействия на окружающую среду;

анализ фактической ситуации, разработка рекомендаций и предложений по повышению степени контролируемости, организованности и регулируемости общего воздействия на окружающую среду, и отдельных его составляющих;

разработка рекомендаций и предложений по повышению существующей эффективности регулирования воздействия на окружающую среду;

разработка рекомендаций и предложений по существенному уменьшению используемых на данном предприятии или территории чрезвычайно и высокоопасных веществ и т. п. В задачах такого типа отсутствуют определенные количественные и временные показатели.

Разработка рекомендаций и предложений ведется на качественном уровне, уровне собственно аудиторских наблюдений и оценок с использованием специальных методов и средств.

Постановка и решение количественных задач в рамках программ ЭА влечет необходимость получения дополнительных исходных данных. Типичными примерами количественных задач ЭА являются:

- анализ фактической ситуации, разработка рекомендаций и предложений по уменьшению количества выбросов (сбросов, отходов) определенных загрязняющих веществ по сравнению с предыдущим отчетным периодом;

- анализ фактической ситуации, разработка рекомендаций и предложений по уменьшению удельных выбросов (сбросов, отходов, образования загрязняющих веществ, использования ресурсов) конкретных веществ на определенную величину к определенному времени;

- анализ фактической ситуации, разработка рекомендаций и предложений по достижению конкретных величин нормативов (лимитов) выбросов, сбросов, размещения отходов, использования ресурсов к определенному времени в целом по предприятию или отдельным производствам, загрязняющим веществам, источникам воздействия на окружающую среду и отходам.

И качественно и количественно выраженные задачи любой программы ЭА должны отвечать следующим требованиям:

- иметь достаточно определенную и конкретную формулировку; легко восприниматься членами группы ЭА и заказчиком программы;

учитывать сложившиеся социально-экономические и экологические приоритеты на локальном и территориальном уровнях; обязательно учитывать фактическую экономическую ситуацию и особенности ее развития на различных уровнях.

*Формирование группы ЭА.* Эффективность любой программы ЭА, начиная с предварительного определения основных целей и задач, в значительной степени зависит от квалификации привлекаемых специалистов. Внутренний ЭА может проводиться и без специалистов со стороны. Но сегодня, с учетом недостаточной квалификации работников экологических служб предприятий, инженерно-технического и управленческого персонала по промышленной экологии, эффективность таких программ будет заведомо невысокой.

Формирование группы ЭА лучше начинать с подбора руководителя - ключевой фигуры любой аудиторской программы. Руководитель группы должен иметь специальную подготовку в области промышленной экологии, экологического аудирования, оценки воздействия на среду, экологической экспертизы. Необходимая квалификация достигается здесь, в первую очередь, за счет практического опыта и требует периодической аттестации. Подготовка в области промышленной экологии не является, разумеется, исчерпывающей для проведения ЭА по всему спектру экологических проблем промышленного производства. Другим обязательным участником группы ЭА становится ответственный представитель заказчика - специалист в области государственного или производственного экологического контроля (например, руководитель или ведущий инженер экологической службы

предприятия, территориальной администрации). Дальнейшее формирование группы и ее численность будут зависеть от определения и конкретизации основных целей и задач программы. В целом группа ЭА должна быть небольшой, хорошо организованной и высокопрофессиональной, пользоваться авторитетом, поддержкой и пониманием со стороны заказчика программы. Следует специально обратить внимание на необходимость достаточно высокой оплаты членов группы ЭА в силу квалификации и престижа работы.

В ряде случаев в группы могут привлекаться специалисты и по другим конкретным направлениям (например, здравоохранения, токсикологии, биологии, биогеохимии, социологии и т. д.).

## **8. Планирование программы экологического аудирования.**

Этап планирования программы экологического аудирования можно представить в виде следующих стадий:

- предварительный сбор, обобщение и организация исходных данных по основной экологической документации предприятия;
- анализ исходных данных, определение основных объектов аудирования, методик программы и критериев оценок;
- формирование собственно программы ЭА.

Этап планирования программы должен занимать у аудиторов минимальное количество времени с учетом высокой стоимости аудиторских услуг и временной ограниченности работ непосредственно на производственной площадке.

*Предварительный сбор, обобщение и организация исходных данных.* Сбор, обобщение и организация основных исходных данных по объектам аудирования и соответствующая их оценка представляют одну из наиболее важных стадий программы ЭА в целом. Как правило, на каждом аудируемом предприятии (территории) накоплены значительные массивы данных о воздействии на окружающую среду, состоянии среды, использовании ресурсов, технологии производства.

Однако зачастую использование этих данных крайне затруднительно из-за их разбросанности по разным владельцам, противоречивости, громоздкости, отсутствия обобщения и систематизации, неудобной формы в виде пространственных таблиц и описаний. Часто официальная позиция предприятия или территории по конкретным вопросам (например, характеристики отходов и источников воздействия на окружающую среду) бывает неопределенной.

Учитывая отмеченное, предварительный сбор и обобщение исходных данных для оценки фактического воздействия на среду, разработки эффективных рекомендаций по изменению воздействия должны быть в значительной степени формализованы (вплоть до согласования исходных данных заказчиком программы аудирования). Основной задачей здесь является максимально четкое и ясное обозначение официальной (декларируемой) позиции предприятия (территории) по рассматриваемым вопросам формирования информационной базы дальнейшей оценки и



рекомендации. Как один из методов сбора, обобщения и организации основных исходных данных программы ЭА может использоваться метод «анкетирования».

В качестве основных исходных данных программы ЭА рекомендуется использовать только официально декларируемую информацию, представленную в соответствующей документации. Все случаи отсутствия необходимых данных или их разночтений специально оговариваются и анализируются. Обобщение и систематизация исходных данных дают возможность предварительно оценить степень их достоверности, выявить отсутствие необходимых данных, определить основные объекты и сформулировать приоритетные вопросы программы.

Для формирования основных исходных данных программ ЭА могут использоваться следующие документы (обычно за последние 3-5 лет деятельности объекта аудита):

- экологические паспорта предприятий;
- тома ПДВ и ПДС;
- паспорта водного хозяйства;
- экологическая статистическая отчетность за несколько лет;
- справки о платежах за использование природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и размещение отходов;
- акты о применении эколого-правовой и эколого-экономической ответственности;
- данные инвентаризации источников воздействия на окружающую среду и отходов;
- лицензии и договоры на специальное и комплексное природопользование;
- территориальные экологические программы и планы;
- проекты районной планировки;
- производственные планы мероприятий по охране окружающей среды и справки об их фактическом выполнении;
- справки о потреблении сырья, реагентов, материалов, объемах производства готовой продукции;
- существующие технологические регламенты по эксплуатации средоохраняющих технологий и оборудования;
- проекты строительства (реконструкции, технического перевооружения) основных производств, систем очистки сточных вод, отходящих газов, систем размещения и удаления отходов;
- существующие экологические ситуационные планы, карты-схемы и другие картографические материалы.

## **9. Основной этап программы экологического аудирования**

Основной этап программы экологического аудирования осуществляется непосредственно на объектах. При выполнении его проводятся:

- определение маршрутов и проведение «обзорных» туров по объектам аудирования;
- ознакомление с рабочей документацией и интервьюирование

персонала;

- уточнение и дополнение исходных данных при работе на объектах аудирования.

Основной целью работы на объектах является уточнение, окончательное формирование и организация основных исходных данных программы ЭА, получение дополнительной информации для анализа, оценки и прогноза изменения (разработки рекомендаций и предложений) фактического воздействия производства на окружающую среду.

Для получения максимальных результатов в сжатые сроки аудирования работа на объектах должна быть тщательно спланирована и хорошо организована. При этом следует иметь в виду чрезвычайную, как правило, сложность объектов: большие размеры промышленных площадок, разнообразие основных и вспомогательных производств и технологий, множество загрязняющих веществ, источников сброса и выброса, большое количество отдельных видов отходов и мест их размещения, преобладание неконтролируемого, неорганизованного, аварийного и «ночного» воздействия на среду, разнообразие технологических и технических средств регулирования воздействия, плохую организацию производства и экологической службы, низкую квалификацию персонала и т. д.

## **10. Заключительный этап программы экологического аудирования.**

Заключительный этап программы аудирования включает следующие стадии:

- анализ и оценка полученных данных;

- привлечение дополнительных специалистов в группу ЭА в случае необходимости;

- разработка конкретных рекомендаций и предложений по результатам программы ЭА;

- организация данных программы;

- представление данных программы и анализ возможностей их использования совместно с заказчиком и другими заинтересованными лицами;

- подготовка, распространение и представление окончательного отчета по результатам аудирования;

- участие в составлении и проверке осуществления плана действий по материалам программы ЭА.

**Организация, анализ и оценка данных программы ЭА.** Общие методические рекомендации по организации, анализу и оценке данных программы ЭА промышленного производства включают:

- составление и анализ обобщенных и детализированных материальных балансов приоритетных загрязняющих веществ, компонентов исходного сырья, реагентов и материалов; в том числе, например, составление и анализ обобщенного водного баланса предприятия, включая атмосферные осадки, неорганизованный поверхностный и подземный сток с территории промышленной площадки;

- описание и оценку фактических характеристик приоритетных

источников воздействия на окружающую среду (включая неорганизованные, залповые, аварийные и «ночные» источники) и отходов обязательно в сравнении с их декларируемыми характеристиками (или отсутствием таких характеристик!) и установленными лимитами на сброс, выброс, размещение отходов;

- анализ и оценку фактической эффективности работы существующих систем регулирования сбросов и выбросов загрязняющих веществ, систем размещения и удаления отходов в сравнении с их декларируемой эффективностью;

- описание, анализ и оценку эффективности существующей системы производственного экологического контроля, включая локальную систему мониторинга источников воздействия на среду и отходов;

- формирование и обоснование производственной (или территориальной) системы приоритетов в области изменения воздействия на среду, использования ресурсов, состояния среды (приоритетные факторы воздействия, источники выделения загрязняющих веществ и образования отходов, приоритетные источники сброса и выброса, отходы и места их размещения, системы регулирования воздействия, приоритетные экологические цели и задачи, направления деятельности);

- определение локальных критических экологических ситуаций, характеризующихся изменениями среды в зоне влияния предприятий, заболеваниями населения, существенными экономическими ущербами, грубыми систематическими нарушениями природоохранительного законодательства, связанными с определенными факторами и источниками воздействия на среду.

- представление данных программы ЭА на экологических ситуационных планах и картах-схемах.

## **11. Использование материалов программы экологического аудирования**

Пятый этап обобщенной процедуры разработки и реализации программы экологического аудирования является последним и может быть представлен в виде следующих стадий:

- авторский надзор и консультирование использования материалов программы;

- участие членов группы в разработке и реализации конкретных проектов и программ с использованием или на основе материалов экологического аудирования;

- участие в процедуре ОВОС плановых предпроектных и проектных решений, разработанных с использованием или на основе материалов программы ЭА;

- организация и проведение повторных программ ЭА по фактическим результатам деятельности;

- развитие общего, специального и дополнительного профессионального образования.

Дальнейшее использование материалов программы ЭА в целях развития и повышения эффективности экологической деятельности может

осуществляться заказчиком как самостоятельно, так и с привлечением специалистов из группы ЭА.

Самостоятельное использование заказчиком материалов ЭА проводится путем:

формирования конкретных программ и направлений деятельности;  
 непосредственного включения предложений в планы текущих природоохранных мероприятий; это в первую очередь относится к предложениям, не требующим существенных дополнительных затрат;

формирования на основе полученных материалов заданий и исходных данных на разработку ТЭО и проектов;

формирования на основе полученных материалов технических заданий на выполнение дополнительных разработок (исследовательских, опытных, конструкторских и т. д.);

использования полученных материалов при разработке разделов ОВОС, проведения общественной и государственной экологической экспертизы отдельных проектов;

использования полученных материалов при разработке различной экологической, нормативно-технической и отчетной документации.

Последующее использование материалов программы ЭА с привлечением специалистов - членов группы аудирования возможно по следующим направлениям:

- авторский надзор и консультирование в процессе реализации конкретных рекомендаций и предложений, разработанных в рамках программы ЭА;

- непосредственное участие специалистов в разработке, обосновании и реализации конкретных проектов и программ с использованием или на основе материалов ЭА;

- участие в проведении экологических экспертиз (ведомственных, общественных, государственных) плановых, предпроектных и проектных решений, разработанных с использованием или на основе материалов ЭА;

- участие в организации и проведении повторных программ ЭА по фактическим результатам деятельности;

- участие в разработке и реализации программ общего, специального и дополнительного профессионального экологического образования.

Разработка и реализация повторных программ ЭА является желательным, а для сложных объектов необходимым условием достижения реальных очевидных результатов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Возможности повторного аудирования заключаются в дальнейшем повышении эффективности экологической деятельности предприятия (территории) в зависимости от достигнутых результатов, сравниваемых с поставленными целями и задачами, в перераспределении и концентрации усилий на наиболее приоритетных направлениях и отдельных решениях. Следует отметить и то, что методы оценок в ЭА во многом носят экспертный характер. Повышение их объективности, как и развитие аудирования в целом, зависит от практического использования материалов программ и проведения повторных аудитов по достигнутым результатам.

Необходимость повторного ЭА, помимо общей сложности объектов и

задач аудирования, определяется крайне нестабильными на сегодня для России условиями развития природоохранной деятельности, зависящими, в том числе от:

- изменений номенклатуры и объемов выпуска продукции;
- изменений потребления природных ресурсов, сырья и материалов;
- изменений основных технологий;
- изменений социально-экономической и политической ситуации на федеральном и территориальном уровнях;
- изменений общественного мнения;
- изменений экономического механизма природопользования, в том числе на территориальном уровне;
- изменений законодательства, нормативно-технической документации, в том числе на территориальном уровне;
- развития и повышения эффективности государственного территориального мониторинга источников воздействия на окружающую среду и отходов;
- изменений систем государственного экологического контроля и управления;
- развития общественного экологического контроля;
- изменений нормативов воздействия на среду и ее состояния, в том числе на территориальном уровне;
- расширения эколого-правовой и эколого-экономической ответственности;
- выявления дополнительных данных о нежелательных изменениях окружающей среды и последствиях этих изменений. Среди специфических задач повторных программ ЭА можно выделить следующие:
  - анализ и оценка степени реализации рекомендаций и предложений, разработанных в рамках предыдущей программы ЭА;
  - анализ и оценка основных результатов и «провалов» в экологической деятельности предприятий (территорий) с момента реализации предыдущей программы ЭА; здесь важна количественная оценка результатов, которая значительно эффективнее воспринимается администрацией предприятий, территориальными органами экологического контроля и управления, общественностью и населением;
  - разработка конкретных рекомендаций и предложений по дальнейшему развитию экологической деятельности с учетом достигнутых результатов, и в связи с уровнем развития конкретных производств (территории) в целом.

## 12. Методика работы на объектах экологического аудирования.

Схему работы экологов-аудиторов на объекте можно представить следующим образом:

### ЭТАП ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ

Определение структуры производственного экологического контроля и управления

Определение направлений и аспектов экологической деятельности

Установление наличия и характеристик экологической документации

Определение системы экологических приоритетов предприятия

Анализ исходных данных. Формирование программы ЭА. Разработка маршрутов «обзорных» туров.

### ОСНОВНОЙ ЭТАП

Проведение обзорных туров по промплощадке

Работа с персоналом и внутренней документацией Составление аудиторских протоколов по приоритетным проблемам

Анализ, оценка, организация данных. Разработка рекомендации и предложения. Подготовка проекта отчета

### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Представление материалов и обсуждение результатов программы ЭА

Анализ возможностей использования полученных данных

## 12. Программы обязательного экологического аудирования

В настоящее время в Российской Федерации разработаны проекты нормативно-методических документов по организации экологического аудита. Согласно этим документам, *обязательный экологический аудит проводится:*

- При реализации международных обязательств Российской Федерации, в том числе в рамках процедуры слепопроектного анализа, проведение которого предусмотрено Конвенцией об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

- По поручению государственных органов Российской Федерации.

- Для учета экологического фактора при приватизации государственных и муниципальных предприятий, организаций в соответствии с распоряжением Государственного комитета Российской Федерации по управлению государственным имуществом от 8 июня 1995г. № 795 «Об учете экологического фактора при приватизации государственных и муниципальных предприятий, организаций».

- При реализации процедуры банкротства экономических субъектов.

- При проведении обязательного экологического страхования.

- При подготовке инвестиционных проектов и программ в том случае, когда это предусмотрено условиями инвестирования.

- При обосновании и реализации экологических программ (федеральных, региональных, местных, отдельных предприятий-природопользователей),

финансируемых за счет бюджетных и внебюджетных источников.

- При организации экологической санации предприятий.

*Обязательный экологический аудит может также проводиться по решению:*

- прокурора, суда, арбитражного суда, органа дознания и следователя при наличии санкции прокурора в соответствии с процессуальным законодательством Российской Федерации при наличии в производстве указанных органов возбужденного (возобновленного производством) уголовного дела, принятого к производству (возобновленного производством) гражданского дела или дела, подведомственного арбитражному суду;

- лицензионных органов при лицензировании видов деятельности в сфере охраны окружающей среды и природных ресурсов в тех случаях, когда заявителями на получение лицензий являются иностранные юридические или физические лица, совместные предприятия, а также когда заявляется осуществление отдельных видов деятельности, связанных со значительной потенциальной опасностью для человека и окружающей среды или затрагивающих интересы других министерств и ведомств;

- природоохранных или иных государственных органов об осуществлении контроля за соблюдением экологических условий реализации деятельности экономического субъекта, сформулированных при выдаче разрешения на осуществление этой деятельности;

- федеральных, региональных и местных органов государственной власти при наличии видов деятельности, имеющих существенное воздействие на состояние экологической обстановки конкретных территорий, находящихся в ведении соответствующих органов власти;

- государственной экологической экспертизы о распространении процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) на стадию осуществления экспортируемой деятельности.

Согласно разработанным проектам нормативно-методических документов по организации экологического аудита в России *обязательный экологический аудит по поручению государственных органов не может проводиться:*

- экологами-аудиторами, являющимися учредителями, собственниками, акционерами, руководителями и иными должностными лицами экономического субъекта, несущими ответственность за его экологическую деятельность и соблюдение бухгалтерской (финансовой) отчетности по этой деятельности, либо состоящими с указанными лицами в близком родстве или свойстве (родители, супруги, братья, сестры, сыновья, дочери, а также братья, сестры, родители и дети супругов);

- экологическими аудиторскими организациями:

- в отношении экономических субъектов, являющихся их учредителями, собственниками, акционерами, кредиторами, страховщиками, а также в отношении которых эти экологические аудиторские организации являются учредителями, собственниками, акционерами;

- в отношении экономических субъектов, являющихся их дочерними предприятиями, филиалами (отделениями) и представительствами или имеющих в своем капитале долю этих аудиторских организаций;

- экологическими аудиторами, оказывавшими аудируемому экономическому субъекту услуги по восстановлению и ведению бухгалтерского учета, а также составлению финансовой отчетности, связанной с деятельностью по охране окружающей среды и природопользованию. Если после заключения договора или дачи поручения на проведение экологического аудита возникли или стали известны вышеперечисленные обстоятельства, договор подлежит расторжению, а поручение отзывается. В случае умышленного сокрытия экологом-аудитором (экологической аудиторской организацией) от аудируемого объекта - заказчика обстоятельств, исключающих возможность проведения аудита, заказчику возмещаются за счет аудитора (аудиторской организации) все расходы, понесенные им в связи с заключением договора на проведение аудита. Сокрытие указанных обстоятельств является также основанием для аннулирования лицензии на осуществление экологического аудита.



## Литература

Временные правила аудиторской деятельности в Российской Федерации: Утверждено Указом Президента РФ от 22.12.93 г., №2263.

Положение об экологическом аудите: Проект / Минприроды РФ, ГИПЭ, 1996 г.

Положение об экологах-аудиторах: Проект / Минприроды РФ, ГИПЭ, 1996 г.

«Федеральный Закон об охране окружающей среды» от 3 января 2001 г. // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и Верховного Совета РФ. - 2001. -№1. С. 3-43.

Экономика природопользования. Аналитические и нормативно-методические материалы / Сост.: А. А. Аверченко в, А.В. Шевчук, В.Л. Грошев. - М.: Минприроды РФ, 1994.

Бертоке П. Стратегия защиты окружающей среды от загрязнения / П. Бертоке, Д. Радд. - М.: Мир, 1980.

Знакомьтесь: аудит. Библиотека делового человека. - М: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1994.

Концепция Закона РФ «Об экологической безопасности» // Зеленый мир. -1995.-№10(180).

Концепция перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития // Зеленый мир. -1996. - № 19 (225).

Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении положения о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды» от 26.02.96 г. №168.