

ФГБОУ ВПО «УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра биологии, экологии и природопользования

Е.В. Рассадина, Е.Г. Климентова, Ж.А. Антонова

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Ульяновск

2014

ББК 65 290.2 УДК 001.8

Экологический аудит и сертификация: учебно-методическое пособие / Е.В. Рассадина, Е.Г. Климентова, Ж.А. Антонова – Ульяновск: УлГУ, 2014. – 183 с.

Рецензенты:

Иванова Л.А. - доцент кафедры общей и биологической химии УлГУ, кандидат биологических наук.

Видеркер М.А. – доцент кафедры информатики ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», кандидат биологических наук.

Авторы:

Рассадина Е.В. – доцент кафедры биологии, экологии и природопользования УлГУ, кандидат биологических наук.

Климентова Е.Г. – доцент кафедры биологии, экологии и природопользования УлГУ, кандидат биологических наук.

Антонова Ж.А. - доцент кафедры биологии, экологии и природопользования УлГУ, кандидат биологических наук.

В учебно-методическом пособии изложены теоретические основы и методология экологического аудита и сертификации. Входящие в пособие примеры семинарских занятий содержат современные методы активного обучения. Реализует общий (базовый) уровень обучения экологическому менеджменту и экологическому аудиту и решает задачи формирования у студентов практических экологических знаний, освоения методов анализа различных производств. В пособие включена информация, расширяющая и углубляющая содержательные блоки (дополнительная информация по разделам).

Пособие предлагается использовать при проведении лекционных и семинарских занятий в высших учебных заведениях у студентов специальностей биолого-экологической направленности.

Пособие предназначено для студентов специальностей «экология» и «природопользование» высших учебных заведений.

Издается по решению учебно-методического совета ИМЭиФК Ульяновского государственного университета

Содержание

I Курс лекций	4
Раздел 1. Особенности и характеристика экологического аудита	4
Лекция 1. Возникновение, понятие и развитие экологического аудита.....	4
Лекция 2. История применения экологического аудита	12
Лекция 3. Правовое регулирование экологического аудирования в России	16
Лекция 4. Выбор аудиторской организации и оплата экоаудиторских услуг.....	20
Лекция 5. Виды и особенности экологического аудита.....	23
Лекция 6. Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита.....	31
Лекция 7. Международные стандартизированные системы экологического аудита.....	36
Раздел 2. Особенности и характеристика экологической сертификации.....	41
Лекция 8. Особенности проведения сертификации в России.....	41
Лекция 9. Экологическая сертификация и ее особенности	50
Лекция 10. Стандарты и виды экологической сертификации	58
Раздел 3. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ.....	64
Лекция 11. Экострахование и создание его фондов	64
II Семинарские занятия.....	73
Раздел 1. Методы экологического аудита.....	73
Семинар 1 Составление анкет для целей экологического аудита.....	73
Семинар 2 Метод фокус-группы	89
Раздел 2. Виды экологического аудита по целям проведения	101
Семинар 3 Аудит отходов производства и потребления	101
Семинар 4 Аудит экологической политики организации	115
Семинар 5 Аудит основных средств природоохранного назначения.....	123
Семинар 6 Аудит природоохранных расходов организации.....	129
Семинар 7 Организация внутреннего экологического аудита предприятия на примере АО Рассельштайн Хёш	135
Семинар 8 Экологические знаки	143
Тесты.....	150
Словарь	171
Литература	179
Перечень используемых сокращений	181
Перечень примерных вопросов к экзамену или зачету по дисциплине «Экологический аудит и сертификация».....	182

І КУРС ЛЕКЦИЙ

Раздел 1. Особенности и характеристика экологического аудита

Нуждаются в законодательном регулировании и такие вопросы, как экологическое страхование и экологический аудит хозяйствующих субъектов. ...У некоторых хозяйственных руководителей сохраняется иллюзия в том, что можно, эксплуатируя природу, добиться сверхприбыли и добиться конкурентных преимуществ. На самом деле для страны в целом это только проигрыш.

Вступительное слово Президента Российской Федерации В.В. Путина на заседании президиума Государственного Совета

Москва, Кремль 04 июня 2003 года

Лекция 1. Возникновение, понятие и развитие экологического аудита (4 ч.)

План:

- 1. Определение и задачи экологического аудита*
- 2. Значение экологического аудита*
- 3. Критерии экологического аудита, его результаты*
- 4. Потребность в экологическом аудите в России*
- 5. Актуальность экологического аудита в России*
- 6. Мотивация к проведению экологического аудита для российских предприятий*
- 7. Перспективные направления экологического аудирования*

1. Определение и задачи экологического аудита

В 1989 г. Международная торговая палата (ИСС) разработала одобренную во всем мире Концепцию экологических аудиторских проверок, а в 1992 г. приняты к руководству стандарты Европейского союза BS 7750 «Спецификация систем управления в области охраны окружающей среды», Международные стандарты ISO серии 14000 «Системы управления охраны окружающей среды».

В 1993 г. утверждено Положение о добровольном участии промышленных предприятий в общей для всех стран ЕС системе управления окружающей средой и экологической проверке предприятий, предусматривающее предотвращение, устранение или уменьшение вредных воздействий на ОС, возложение ответственности на виновное предприятие,

добросовестное хозяйственное использование источников сырья и применение экологически чистых технологий.

Экоаудит – это экономико-правовой инструмент стимулирования природоохранной деятельности с целью повышения инвестиционной привлекательности. Экоаудит является основной составляющей системы экоменеджмента и включает в себя оценку показателей экологичности, анализ и управление риском.

За рубежом экоаудит проводится на разных уровнях:

- государственных структур;
- ТНК;
- отрасли;
- территории;
- муниципального образования;
- предприятия.

Подходы к пониманию экоаудита в России:

1. Экоаудит как вид предпринимательской экологической деятельности (независимый экологический контроль и элемент экоменеджмента, правовой механизм обеспечения безопасности в экологической сфере);

2. Экоаудит как вид предпринимательской экономической деятельности (проверка бухгалтерской отчетности, расчетно-платежной документации, налоговых деклараций, связанных с вопросами ООС).

Основные его задачи:

1. Получение достоверной информации о деятельности субъектов хозяйственной деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды.

2. Повышение уровня ответственности субъектов хозяйственной деятельности при принятии управленческих решений в области природопользования и охраны окружающей среды.

3. Содействие субъектам хозяйственной деятельности в самостоятельном регулировании своей экологической политики, формирование приоритетов по осуществлению предупредительных мер, направленных на выполнение и соблюдение экологических требований, норм и прав.

4. Повышение их конкурентоспособности на мировом рынке за счет внедрения экологически безопасных технологий и экологической маркировки продукции.

5. Проведение объективной оценки соответствия деятельности субъектов хозяйственной деятельности требованиям законодательства в области окружающей среды и природопользования.

2. Значение экологического аудита

Значение экоаудита:

1. ЭА - часть Государственной стратегии устойчивого развития России, направленной на сбалансированное решение социально-экономических задач на перспективу и сохранение благоприятного качества окружающей среды.

2. Экологический аудит, как инструмента обеспечения благоприятного экологического климата.

3. Необходимость интеграции России в систему мировой экономики и международной экологической безопасности, а также усиление требований законодательства в области охраны окружающей среды. Анализ мирового опыта свидетельствует о широком практическом применении государствами с разной степенью экономических отношений процедуры экологического аудита в качестве средства получения и оценки экологической информации о предприятии или ином хозяйствующем объекте с целью выработки необходимых корректирующих мер и принятия решений на различных уровнях управления.

4. Внедрение экологического аудита в Российской Федерации позволит реализовать принципы и государственную стратегию охраны окружающей среды.

5. Необходимость и целесообразность развития в России экологического аудита связана с сокращением в последнее время расходной части бюджета, в том числе на природоохранные мероприятия. Поэтому основными источниками финансирования природоохранных мероприятий будут являться средства предприятий, местных бюджетов и экологических фондов.

6. В настоящее время экологический аудит используется в качестве средства получения и оценки экологической информации о предприятии (или другом экологическом объекте) с целью выработки необходимых мер и принятия соответствующих решений на различных уровнях управления (от руководства фирмы до исполнительных органов государственной власти), а также в качестве организационно - правового инструмента обеспечения экологической безопасности на различных уровнях.

7. Экологический аудит может дать объективную оценку экологического состояния предприятия, определить существующие отклонения от нормы, т.е. от требований действующего законодательства и нормативных документов в области охраны окружающей среды или международных стандартов, и рекомендовать мероприятия по проведению производственной деятельности предприятия в соответствие с этими требованиями. В конечном итоге все это позволяет повысить значимость предприятия, как на рынке продукции, так и на рынке инвестиций.

3. Критерии экологического аудита, его результаты

Таким образом, экологический аудит представляется как систематизированный процесс получения, изучения и оценки экологической информации об объекте аудита (аудируемом объекте) на основе осуществления независимой, вневедомственной проверки его соответствия или несоответствия определенным критериям.

В качестве таких **критериев** можно выделить количественные и качественные показатели (признаки), основанные на местных, региональных, национальных или международных экологических требованиях, нормах и правилах. Критерии устанавливаются в зависимости от целей и задач экологического аудита. То есть, критерии аудита – это требования (политика, практика, процедуры, экологические нормы), с которыми аудитор сравнивает собранные свидетельства о рассматриваемом (аудируемом) объекте.

В широком понимании экологический аудит – это инструмент управления, который базируется на системном подходе и с помощью которого оценивается эколого-экономическая эффективность.

Рекомендации по оценке влияния на экологическую ситуацию различных аспектов производственной и финансовой деятельности юридических и физических лиц, осуществляющих деятельность, связанную с использованием природных ресурсов и загрязнением природной среды, природоохранными мерами в процессе функционирования и обслуживания (обеспечения) субъектов и объектов природопользования могут быть юридически обусловлены после их подтверждения (принятия) соответствующими специально уполномоченными органами (государственной экологической экспертизы, государственного экологического контроля и т.д.)

Экологический аудит как фактор, в значительной степени определяющий эффективность экологического менеджмента, является важнейшим звеном схемы взаимосвязи природоохранной деятельности на различных уровнях управления. Учитывая, что действующая система оценки состояния окружающей природной среды контролирует не более 25-40% объемов техногенного воздействия, роль и значение экологического аудирования трудно переоценить, прежде всего, для системы государственного экологического контроля и государственной экологической экспертизы.

Экологический аудит также может использоваться при проведении экологической экспертизы в качестве средства получения достоверной экологической информации. При этом пользователями информации об экологическом состоянии объекта хозяйствования могут быть собственник объекта хозяйствования или другие юридические и физические лица, которые имеют материальную заинтересованность в результатах хозяйственно-финансовой деятельности этого объекта. Принципиально является то, что аудитор несет ответственность только за свои выводы и не отвечает за состояние хозяйственно-финансовой отчетности данного объекта.

Таким образом, экологический аудит отличается своей комплексностью с выполнением исследовательских и инжиниринговых процедур. Он применяется в значительной мере на прединвестиционной стадии. Но также может эффективно использоваться при разработке программ реструктуризации для аудирования предприятий, которые выводятся из эксплуатации. Для сложных инвестиционных программ и проектов экологический аудит может проводиться до процедуры экологической экспертизы. Это можно сравнить с финансовым аудитом, который большие фирмы осуществляют перед проверкой своей финансовой деятельности налоговой инспекцией.

Основным результатом экологического аудирования должно стать адекватное выявление воздействия природопользователя на окружающую среду, снижение риска санкций против предприятия, экономия средств, предотвращение или существенное снижение, смягчение последствий возможных аварий, технических катастроф и т.д.

4. Потребность в экологическом аудите в России

Предпосылки возникновения ЭА в РФ:

1. Осознание глобальных экологических проблем и признание приоритетности их решения наряду с социальными и экономическими;
2. Процесс интеграции России в мировое сообщество.

Процедура ЭА получила признание природоохранных органов и предприятий на территории многих субъектов РФ: республиках – Башкирия, Удмуртия, Хакасия, Татарстан, в Ханты-Мансийском АО, в городах – Санкт-Петербург, Москва, Челябинск, Ухта, Нижний Новгород, Ярославль, Иваново, Пермь, Калининград и др.; предприятиях – ОАО «Газпром», ОАО «Лукойл» и др.

5. Актуальность экологического аудита в России

1. Экономическая необходимость:

- инвестиционный процесс;
- экологическая экспертиза;
- экологическая сертификация;
- экологическое страхование; приватизация; отношения с органами экологического контроля и управления.

2. Экологическая необходимость:

- истощение природных ресурсов;
- ухудшение состояния окружающей среды.

3. Социальная необходимость:

- «зеленый» имидж предприятия;
- отношения с общественностью и населением.

4. Предотвращение аварий.

Потребность в экологическом аудите в России и отдельных ее регионах обусловлена несколькими **факторами**:

1. Необходимость усиления государственного регулирования природоохранной деятельности в условиях ограниченности возможностей бюджетного финансирования, включая обоснование решений в сфере приватизации;

2. Реструктуризация предприятий, закрытия и выноса экологически вредных объектов;

3. Реализация законсервированных объектов, строительство ранее «замороженных» объектов;

4. Обоснование решений по привлечению зарубежных инвестиций (использование части зарубежных инвестиций в Российскую экономику является одним из перспективных направлений привлечения негосударственных источников финансирования в сферу обеспечения экологической безопасности) и др.

5. Кроме того, вступление России во Всемирную торговую организацию было невозможно без признания действующих правил, процедур и требований, среди которых экологический аудит является узаконенным инструментом управления.

6. Мотивация к проведению ЭА для российских предприятий

Можно выделить следующие мотивы к внедрению экологического аудита на предприятиях РФ:

- получение объективной информации о состоянии природоохранной деятельности предприятий и рекомендаций по приведению деятельности в соответствие с требованиями природоохранного законодательства;
- получение достоверной информации для подготовки и принятия экологически обоснованных решений, оценки существующей экологической ситуации и влияния фактических результатов любой реализованной деятельности на среду;
- подтверждение для налоговых служб льготы по начислению налога на имущество в части основных фондов природоохранного назначения;
- проектирование и внедрение на предприятии системы управления ООС и ее сертификация в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 14000 и/или международных стандартов ISO 14000, что позволит обеспечить конкурентоспособность продукции и продвижение ее на отечественном и мировом рынках товаров и услуг;
- разрешение конфликтных ситуаций и спорных вопросов, связанных с нанесением ущерба ОС в суде;
- снижение штрафов и затрат по платежам за природопользование и загрязнение ОС;
- выявление дополнительных средств за счет экономии сырья, материалов, электроэнергии, топлива и др. природных ресурсов.

7. Перспективные направления применения экологического аудирования

Перспективными направлениями применения экологического аудирования являются следующие процессы:

Инвестиционный процесс. В настоящее время многие иностранные инвестиции в экономику Российской Федерации требуют проведения обязательных программ экологического аудита. В первую очередь это требование относится к инвестициям, осуществляемым через ЕБРР и МБРР. Аудит проводится по методикам банков специализированными, в основном

западными фирмами, действующими на российском рынке экологических услуг. Полученное аудиторское заключение влияет на решение об инвестиции проекта. Как показывает практика, данная процедура требует от аудируемого проекта значительной предварительной подготовки. В связи с этим, важную роль здесь может сыграть разработка и проведение собственных предварительных программ экологического аудита.

В случаях, когда инвестиции осуществляются отечественными банками, экологический аудит следует проводить силами российских специалистов по соответствующим методикам. 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 с учетом вероятного «экологического» банкротства инвестируемого объекта.

Экологический аудит как элемент экологического страхования.

Экологическое аудирование является по существу единственным инструментом обследования предприятий – страхователей при:

- подготовке договоров экологического страхования;
- разработке планов превентивных мер по снижению экологических рисков;
- при оценке ущерба при наступлении страхового случая;
- при рассмотрении исков к предприятиям по поводу загрязнения окружающей природной среды.

Страховой экологический аудит позволяет осуществить независимую оценку информации о состоянии технологического и природоохранного оборудования на предприятии, организации, учреждении.

Информация имеет целью установить степень потенциальной техногенной и экологической опасности аудируемого предприятия, организации, учреждения и величину убытка окружающей природной среде, населению, хозяйственным объектам, который может быть причинен гражданам и юридическим лицам в результате загрязнения вследствие аварии и техногенной катастрофы (а также других чрезвычайных событий).

Страховому экологическому аудиту должны подвергаться предприятия-загрязнители, внесенные в реестр особо опасных предприятий Министерства природных ресурсов, а также промышленные объекты, для которых в соответствии с Постановлением Правительства предусмотрено декларирование безопасности функционирования производственных объектов.

Экологический аудит и приватизация предприятий. При приватизации, купле продаже объектов важно уточнить величину экологического ущерба от прошлой деятельности, установить ответственность за совершенные ранее экологические правонарушения. Подобные задачи успешно решаются в рамках экологического аудита, по результатам которого уточняется стоимость объекта и акций компании-владельца, решаются вопросы по возмещению нанесенного ущерба. Учет экологического фактора при приватизации предприятий состоит в проведении экологического экспресс аудита (эколога-экономической экспертизы), в формировании фондов экологической санации предприятий.

Предотвращение возникновения острых экологических проблем. Приемы экологического аудита позволяют определить приоритетные экологические проблемы аудируемого объекта, оценить риск, вероятность их возникновения и наметить пути их решения. Это особенно актуально для объектов, которые в соответствии с Федеральным Законом от 21 июля 1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Российская газета от 30 июля 1997 г.) отнесены к категории опасных производственных объектов. Соблюдение экологических требований, предотвращение аварийных ситуаций требует от предприятия разработки и обоснования разумной экологической стратегии и политики. Именно экологический аудит в значительной степени способен обосновать для этого необходимые рекомендации и предложения.

Экологический аудит может быть использован для подтверждения данных Декларации безопасности предприятия. Учитывая возможность возникновения на опасных производственных объектах нештатных ситуаций со значительным ущербом окружающей среде, предприятия этой категории целесообразно обязать проводить периодические экологические аудиты с привлечением независимых внешних аудиторов.

Экологический аудит при подготовке соглашений о разделе продукции. Экологический аудит продукции осуществляется в зависимости от действий предприятия в рамках маркетинговых исследований рынка сбыта продукции. Он может включать осмотр процессов поставки, производства и сбыта, которые составляют «жизненный цикл» продукции и оценку их воздействия на состояние окружающей среды и здоровья людей. В этом отношении аудиторское заключение в конечном итоге является оценкой экологической чистоты и конкурентоспособности продукции предприятия.

Применение экологического аудита в дополнение к государственному экологическому контролю. В обоснованных случаях экологический аудит может дополнять инспекционные проверки. Экоаудиторские заключения должны передаваться полномочным представителям службы государственного экологического контроля для принятия соответствующих санкций. Требование о проведении такого аудита может быть выставлено к нарушителям природоохранительного законодательства в качестве дополнительного наказания.

Экологический аудит может назначаться при решении вопроса по установлению (продлению срока действия) нормативов ПДВ, ПДС, лимитов размещения отходов, паспортов водного хозяйства, при проверке выполнения лицензионных условий в ходе осуществления лицензируемого вида деятельности в области охраны окружающей природной среды и в ряде других аналогичных случаев.

Принимая во внимание важность государственной статистической отчетности по формам 2тп (водхоз), 2 тп (токсичные отходы), 4-ос, можно назначать узкоцелевые экоаудиторские проверки, направленные на повышение достоверности отчетной информации.

Аудит системы управления окружающей среды. Изучает и дает рекомендации по организации структуры экологического менеджмента предприятия, а также управлению основными видами ресурсов, определяющих экологическую значимость хозяйственной деятельности. Данный тип аудита рассматривает показатели, оценивающие состояние документации, руководящие принципы, структуру административного управления предприятием и т.д. В рамках аудита системы управления окружающей среды проводится построение экологических показателей, закладываемых в экологическую стратегию.

Экологический аудит может потребоваться, если причиной правонарушения (хотя бы отчасти) было отсутствие экологической программы на предприятии или ее неадекватность экологическим требованиям.

Обязательные программы экологического аудита применяются при урегулировании исков против повторно нарушивших природоохранное законодательство или постоянных нарушений.

Лекция 2. История применения экологического аудита (2 ч.)

План:

- 1. Международный опыт развития экологического аудита.***
- 2. Опыт введения экологического аудита в Российской Федерации.***

1. Международный опыт развития экологического аудита

Экологический аудит, изначально введенный в экономически развитых государствах в 70-е годы, как средство защиты интересов предпринимательских структур, был направлен на снижение уровня риска для окружающей среды и здоровья людей и содействие по регулированию мер в области охраны окружающей среды. С середины 80-х годов Международная торговая палата рассматривает экологический аудит в качестве метода внутреннего административного управления для усиления контроля за производственной практикой и оценкой соответствия стратегии деятельности компаний нормам экологического права. К началу 90-х годов многие коммерческие банки стали использовать процедуру экологического аудита в целях предупреждения риска неплатежей по ссудам своих заемщиков и банкротства в связи с их деятельностью в области окружающей среды. К примеру, Всемирный банк и Европейский банк реконструкции и развития используют экологический аудит для оценки деятельности финансируемых ими компаний; решение этих банков о выделении инвестиций принимается с учетом соблюдения требований экологического аудита. В ряде стран, начиная с 90-х годов, приняты национальные стандарты в этой области.

Необходимо учитывать, что в настоящее время существуют различные методические подходы к использованию процедуры экологического аудита. В мировой практике действуют следующие основные международные стандарты

экологического менеджмента и экологического аудита: британский стандарт BS 7750 Института стандартов Великобритании; стандарт CSAZ 750 Канадской ассоциации стандартов; стандарты по экологическому аудиту и управлению в области охраны окружающей среды Международной организации стандартов – ISO серия 14000. Так, к примеру, международным стандартом ISO/DIS серия 14011 определены руководящие указания по экологическому аудиту.

Международные стандарты ИСО серии 14000 – это первая серия.

В последнее время наиболее значительные успехи в решении экологических проблем связывают с широким внедрением системного подхода к экологическому управлению (экологическому менеджменту), получившему широкое распространение в промышленно развитых странах Запада и странах Восточной Европы с переходной к рыночным отношениям экономики.

В 1993 году Совет ЕС ввел в действие «Правила добровольного участия компаний промышленного сектора в Схеме экологического управления и аудита Европейского Сообщества» (Схема EMAS). Данный документ предусмотрен для компаний (в том числе малых и средних предприятий), осуществляющих промышленную деятельность. Предполагается, что в будущем положения по экологическому аудиту, установленные для промышленного сектора, будут использоваться в других сферах деятельности, таких как торговля и оказание услуг населению.

Целью введения EMAS было содействие улучшению характеристик окружающей среды, связанной с промышленной деятельностью, за счет вовлечения компаний в процесс активного управления окружающей средой. Данные правила предусматривают снижение воздействий на окружающую среду до уровня, соответствующего применению экономически обоснованной и лучшей из доступных технологий. При этом указанная схема не должна противоречить существующим законам ЕС или техническим стандартам, относящимся к управлению окружающей средой и наносить ущерб деятельности других компаний.

Компания, решившая стать участником EMAS, должна выполнить ряд условий, а именно: официально принять Политику в области окружающей среды; произвести проверку своей деятельности и с учетом ее результатов разработать Программу в области окружающей среды; внедрить Систему управления окружающей средой; обеспечить проведение экологического аудита, а также подготовить Заявление по окружающей среде.

С этой целью создается Система (Регистр) для аккредитации указанных фирм и наблюдения за их деятельностью. Таким образом, если предприятие или фирма не отвечает декларированным требованиям в области экологической политики, оно исключается из Регистра.

Эффективное применение системы EMAS началось с конца 1995 г., когда европейские предприниматели присоединились к системе экологического аудита. Уже в марте 1996 г. в ЕС было зарегистрировано 142 фирмы, участвующих в реализации данной программы.

В 1984 г. Национальное Агентство по охране окружающей среды США (EPA) разработало концепцию аудита для федеральных агентств, большинство

из которых уже к 1987 г. имело свои программы экологического аудита. Например, Министерство обороны США и Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA) проводят экологические аудиты своих баз и предприятий подрядчиков. Министерство энергетики США создало в 1985 г. управление по экологическому аудиту и законодательству и проводит аудит своих основных объектов. За период развития экологического аудита в США число компаний, проводящих аудит, возросло от нескольких десятков в химической промышленности и тяжелом машиностроении до тысяч компаний, относящихся ко всем секторам промышленности. В настоящее время количество таких компаний составляет более 95%. Во многих штатах США введено обязательное экологическое аудирование в случае купли-продажи недвижимости, в том числе земельных участков. В зависимости от того, кто проводит аудирование – группа аудиторов из числа работников предприятия или независимая команда аудиторов – разделяют внутреннее и внешнее экологическое аудирование.

2. Опыт введения экологического аудита в Российской Федерации

В России процедура экологического аудита все в большей мере находит свое применение (главным образом на уровне предприятия), хотя выполняется в основном зарубежными экологическими аудиторскими фирмами или их представительствами. Например, аудиторская консалтинговая фирма «A Dames & Moore Company» выполняла в 90-х годах экологический аудит для Московского автомобильного завода имени Ленинского комсомола (АЗЛК) в целях совместного инвестиционного проекта с французской фирмой «РЕНО». Ранее этой фирмой были проведены экологические аудиторские проверки Кольского электрометаллургического комбината в Белгородской области, Таганрогского металлургического завода в Ростовской области, завода «Пермские моторы», Ярославского завода «Нефтьоргсинтез» («ЯНОС») и др.

Заметную активность на российском рынке экологических аудиторских фирм проявляли на этапе становления экологического аудита в России аудиторские фирмы «Артур Андерсен» (особенно на химических предприятиях), «КПМГ», «Делойт энд Туш», «Прайс Уотерхаус», «Эрнст энд Янг» и др.

Ряд российских предприятий, имеющих выход на международные рынки, вынуждены проводить международную согласованную процедуру экологического аудита и получать соответствующий сертификат по экологической безопасности производства и продукции. То есть, если предприятие соответствует требованиям EMAS и международным стандартам ISO 14000 – обеспечивается конкурентоспособность ее продукции на мировом рынке.

Среди таких предприятий можно назвать Московское авиационное производственное объединение «МАПО» и ряд других машиностроительных предприятий. Значительную активность по применению процедуры экологического аудита и внедрения отраслевой системы экологического

менеджмента проявляет ОАО «ГАЗПРОМ», где создана отраслевая система экологического управления на базе международных стандартов ISO 14000, «ЛУКОЙЛ» и другие компании, осуществляющие деятельность в сфере добычи и переработки нефти и газа.

Так, одним из условий соглашения Российской Федерации с Международным банком реконструкции и развития о предоставлении второго угольного займа явилось проведение экологического аудита ряда закрывающихся шахт (подземная шахта «Промышленная», Воркута уголь в Республике Коми, подземная шахта «Донецкая», Гуков уголь, а также одного из разрезов на Дальнем Востоке – разрез «Ретиховский», Приморскуголь). Решение этих банков о выделении инвестиций принимается с учетом соблюдения требований экологического аудита и мероприятий в области охраны окружающей среды.

Отдельные попытки введения экологического аудита в Российской Федерации предпринимались в начале 90-х годов, но активное развитие он получил с 1998 года после введения системы подготовки и аттестации эокоаудиторов.

Подготовка эокоаудиторов осуществлялась по утвержденной Госкомэкологией России программе, включающей лекционный курс и практические занятия на действующих промышленных предприятиях.

Информация об эокоаудиторах внесена в Реестр.

Несмотря на достаточно большое количество подготовленных специалистов – эокоаудиторов, их услуги нередко остаются невостребованными. Причина подобной ситуации кроется в недостаточности правового регулирования эокоаудиторской деятельности.

В 1997 году принята Программа развития экологического аудита в России, которая включает создание соответствующих правовых, нормативных и методических документов, переход на международные стандарты в сфере экологического аудита, создание системы обучения и подготовки аудиторов, проведение научно-исследовательских работ и др.

Экологический аудит является одним из направлений деятельности в области охраны окружающей среды. Развитие законодательной базы в этой области предусмотрено в «Классификаторе правовых актов» под кодовым номером 110.010.100. Классификатор введен в действие указом Президента Российской Федерации от 15 марта 2000 года № 511.

Указом Президента Российской Федерации от 24 декабря 1993 № 2284 (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1994 г., № 1, ст. 2) процедуры экологического аудита предусмотрены в рамках «Государственной программы приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации» (п.6.33 Программы).

Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ (ред. от 25.06.2012) государственным инспекторам по охране природы, осуществляющим контроль за охраной атмосферного воздуха, предоставляется право вносить предложения о проведении экологического аудита объектов хозяйственной и иной деятельности.

В 1998 году Госстандартом России приняты следующие документы по формированию системы экологического аудита:

- ГОСТ Р ИСО 14001-98 «Системы управления окружающей средой». Требования и руководство по применению;
- ГОСТ Р ИСО 14004-98 «Системы управления окружающей средой». Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования;
- ГОСТ Р ИСО 14010-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту» Основные принципы;
- ГОСТ Р ИСО 14011-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту». Процедура аудита систем управления окружающей средой;
- ГОСТ Р ИСО 14012-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту». Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии;
- Федеральным законом «Об охране окружающей среды от 10 января 2002 г №7 ФЗ закреплено понятие экологического аудита

Таким образом, в России, экологический аудит понимается как независимая комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовки рекомендаций по улучшению такой деятельности.

В России уже многие учебные заведения проводят обучение специалистов по теме «Экологическое аудирование» в рамках внедрения систем управления окружающей средой на основе вышеуказанных ГОСТ Р ИСО 14000. В общей сложности обучено более тысячи аудиторов-экологов. В некоторых субъектах Российской Федерации принимаются законодательные акты, регулирующие деятельность по экологическому аудиту и другие нормативные правовые акты, содержащие отдельные нормы по экологическому аудиту (Томская область, Пермская область, Удмуртская Республика, Республика Хакасия, Республика Татарстан и др.)

Вместе с тем, внедрение экологического менеджмента в соответствии с их требованиями на предприятиях и в организациях осуществляется крайне мало. Причиной тому является множество объективных и субъективных факторов, главными из которых является отсутствие на федеральном уровне правовой основы экоаудиторской деятельности.

Лекция 3. Правовое регулирование экологического аудирования в России (2 ч.)

В соответствии с Законом об аудиторской деятельности в Российской Федерации, утвержденным Приказом Президента РФ от 07.08.2001 г. №119-ФЗ «Об Аудиторской деятельности», аудит представляет собой предпринимательскую деятельность аудиторов (аудиторских фирм) по

осуществлению независимых вневедомственных проверок бухгалтерской (финансовой) отчетности, платежно-расчетной документации, налоговых деклараций и других финансовых обязательств и требований экономических субъектов, а также по оказанию иных аудиторских услуг.

Аудиторы обязаны проходить аттестацию по своей деятельности. При этом требуется исключительное знание налогового законодательства, бухгалтерского учета и гражданского права, регулирующего предпринимательскую деятельность. Одна из концепций развития аудиторских фирм предлагает постепенное комплексное развитие аудиторской фирмы, собственные разработки информационных систем, методологии проведения бизнес-аудита, экологического аудита. Их кадровый состав включает специалистов различных направлений. Региональная стратегия фирм предполагает постепенное формирование небольшого числа центров, способных предоставлять широкий круг аудиторских услуг.

Несмотря на то, что по вопросам аудита принято значительное количество нормативных актов, практически отсутствует правовая нормативная методологическая база экоаудирования. Одна из причин этого – недостаточное понимание потенциальными заказчиками возможностей экоаудита при решении их практических задач.

Хотя норма о целесообразности экоаудита при оценке состояния приватизируемого предприятия содержится еще в Государственной программе приватизации, утвержденной Указом Президента РФ от 24.11.93 г. №2284.

Кроме того, приняты нормативные правовые акты:

- Временные правила выполнения работ и услуг экологического назначения в транспортно-дорожном комплексе России;
- Временное положение об экологическом аудировании в транспортно-дорожном комплексе.

Минприроды (Госкомэкологией) с привлечением НИЦ «Экобезопасность» и Центра экологических проектов разработан проект Временного положения об экологическом аудите в РФ (в соответствии с приказом Минприроды № 412, 540-95 г.). В настоящее время этими вопросами занимается министерство природных ресурсов и экологии РФ.

В положении о лицензировании отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 26.02.96 № 168, установлен порядок выдачи лицензий на проведение различных видов экологической деятельности, в том числе экоаудирования. Кроме того, по решению лицензионного органа может организовываться экоаудирование представленных для получения лицензии материалов заявителя.

В Положении о лицензировании экологической деятельности в Москве (утверждено постановлением Правительства Москвы от 29.11.94 №1078) как вид экологической деятельности указано «экологическое аудирование промышленных, коммунальных и транспортных предприятий».

Приказом Минприроды от 23.01.95 г. № 18 определена организация системы экологической сертификации, под которой понимается подтверждение

соответствия сертифицируемого объекта предъявленным к нему экологическим требованиям. В ее составе имеется эксперт-аудитор (экоаудитор) – лицо, аттестованное на участие: в аккредитации испытательно-аналитических лабораторий (центров) сертификации, в контроле за их деятельностью, в испытаниях объектов сертификации, в подготовке документов по апелляциям.

Экологический аудит понимается как объективный независимый анализ, оценка, разработка соответствующих рекомендаций и предложений по фактическим результатам любой экологически значимой деятельности, проводимый небольшими группами специалистов в сжатые сроки.

Зачастую рядом организаций используются такие процедуры, как оценка эксплуатации, обзорная оценка, проверка соответствия и др., по существу реализующие экоаудит.

Например, оперативной директивой Всемирного банка ОД 04.01.91 г. предусмотрена экологическая оценка (ЭО) финансируемого проекта.

Все неблагоприятные последствия должны быть раскрыты на ранних стадиях проекта и минимизированы при выборе проекта, привязке его к местности, в ходе планирования и проектных работ. Такой подход позволяет впоследствии избежать дорогостоящих мер по устранению нежелательного эффекта. ЭО служит для официального механизма межведомственной координации по вопросам охраны окружающей среды и увязки затрагиваемых интересов групп населения и местных неправительственных организаций, а кроме того, играет важную роль в организации регионального природопользования.

Экоаудит активизируется в Канаде, Великобритании, Нидерландах, США, Швеции, в странах Европейского экономического сообщества и Восточной Европы. Например, экологическая оценка при приобретении или передаче недвижимого имущества выделилась в отдельный вид аудирования, который проводится практически при всех сделках (Real Estate Assessment, Property Transfer Audit).

Во многих штатах США введено обязательное экоаудирование в случае купли – продажи недвижимости, в том числе земельных участков. В зависимости от того, кто проводит аудирование – группа аудиторов из числа работников предприятия или независимая команда аудиторов, - разделяют внутреннее и внешнее аудирование. Существуют консультационные фирмы, указывающие услуги при проведении внешнего аудирования, специалисты которых могут также привлекаться для разработки программ внутреннего аудирования.

Наряду с традиционными видами экоаудита (проверка соответствия деятельности предприятия законодательным и нормативным экологическим требованиям, оценка системы контроля и управления охраной окружающей среды на предприятии) широкое развитие получил специализированный экоаудит (по проблеме минимизации отходов, по оценке безопасности производимого продукта, по вопросам профессиональных заболеваний, по контролю загрязнения природных сред, по промышленной гигиене и др.) Поэтому кроме термина «экологическое аудирование» (environmental auditing)

широко распространен термин «аудирование по вопросам здоровья, безопасности и окружающей среды» (heals, Safety and environment audit).

Экоаудирование может проводиться на уровнях: государственных структур; транснациональных корпораций; отрасли (структурное – оценивается верность следования общему экологическому курсу отрасли или корпорации; проблемное – исследуется конкретная экологическая проблема отрасли); территории (региона); предприятия.

Основное отличие экоаудита от других видов аудита заключается в том, что для его проведения необходимы сбор, анализ и документирование большого количества конкретной информации о природоохранной деятельности предприятий и в отсутствие жестких регламентированных процедур и стандартов осуществления программ аудиторских проверок.

Целесообразно осуществлять ежегодно обязательный экоаудит предприятий-загрязнителей, а также промышленных объектов Российской Федерации, для которых предусмотрено декларирование безопасности.

Очевидно, что информация об «экологическом состоянии» предприятия представляет значительный интерес для пользователей (которым она должна представляться в соответствии со ст. 42 Конституции Российской Федерации), что свидетельствует о необходимости подтверждения ее достоверности проведением экоаудита.

Указом Президента Российской Федерации от 22.12.93 № 2263 предусмотрено, что уклонение экономического субъекта от проведения *обязательной аудиторской проверки* либо препятствование ее проведению влечет за собой взыскание на основании решения суда или арбитражного суда по искам, предъявляемым прокурором, органами федерального казначейства, органами государственной налоговой службы и органами налоговой полиции (штраф с экономического субъекта или с руководителя).

В практике экоаудита, например, может использоваться такой метод анализа природоохранной деятельности и состояния предприятия, как фотосъемка и видеосъемка. Он может с высокой эффективностью применяться как в качестве дополнительного к картографическим методам, так и самостоятельно.

Зачастую только результаты съемки способны наглядно и информативно охарактеризовать существующую экологическую ситуацию (например, состояние нарушенных территорий, видимые изменения состояния окружающей среды, аварийное и «ночное воздействие на окружающую среду, неорганизованные источники сброса и выброса загрязняющих веществ, несанкционированное размещение и захоронение отходов).

По мнению специалистов, государственное регулирование аудиторской деятельности необходимо в течение 5-10 лет.

Основным органом, координирующим аудиторскую деятельность, является Комиссия по аудиторской деятельности при Президенте Российской Федерации. Проектом Федерального закона «Об аудиторской деятельности в Российской Федерации» регулирование аудиторской деятельности возлагается на федеральный орган исполнительной власти. Данный орган должен

обеспечивать соблюдение требований законодательства по лицензированию, ведению реестров аудиторов и аудиторских организаций. Предусматривается создание профессиональной аудиторской организации России. Основной ее функцией является проведение аттестации специалистов на право осуществления аудиторской деятельности. Например, данный вид деятельности осуществляют центральные аттестационные лицензионно-аудиторские комиссии Минфина Российской Федерации и Центрального банка Российской Федерации.

Тем не менее, на министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации целесообразно возложить следующие задачи:

- общее руководство и координацию деятельности в сфере экоаудита на территории Российской Федерации;
- подготовка федеральных программ и планов развития экоаудирования;
- подготовка и утверждение федеральных основополагающих нормативных актов по вопросам экоаудита, формирование автоматизированных аннотированных баз данных и банков нормативных актов федерального уровня, необходимых для осуществления экоаудита;
- рассмотрение апелляций по вопросам деятельности в области экоаудита;
- подготовка, аттестование и лицензирование экоаудиторов (создание Центральной аттестационной лицензионно-аудиторской комиссии), ведение реестров аттестованных экоаудиторов, контроль за их деятельностью;
- установление контактов с Аудиторской палатой России.

Лекция 4. Выбор аудиторской организации и оплата экоаудиторских услуг (2 ч.)

Предприятия осуществляют выбор аудиторской организации самостоятельно и заключают с ней договор на проведение аудита. Расходы на оплату аудиторских услуг включаются в себестоимость продукции (работ, услуг) предприятия.

Указанным правилом (стандартом) предусмотрено, что:

- экономический субъект, в отношении которого проводится аудит, и другие лица, включая налоговые и иные государственные органы, не имеет право требовать от аудиторской организации предоставить рабочую документацию или ее копию полностью или в какой-либо части, кроме случаев, прямо предусмотренных законодательством Российской Федерации;
- аудиторская организация не обязана предоставлять рабочую документацию экономическому субъекту, в отношении которого проводился аудит.

Аудиторская организация не имеет права и не обязана предоставлять рабочую документацию другим лицам, включая налоговые и иные

государственные органы, кроме случаев, прямо предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Прецедент установления обязательства аудиторской организации о предоставлении ею в компетентные федеральные органы экземпляра отчета, в том числе аудиторского заключения, может быть использован в качестве основания (по аналогии) для установления обязательства эоаудиторской организации представлять аналогичные материалы Министерству природных ресурсов и экологии России по результатам экологического аудита государственных унитарных предприятий субъектов Российской Федерации и муниципальных унитарных предприятий.

Решающее правило, которым руководствуется лицо, принимающее решение об обязательности аудита предприятия на основании предложенной системы показателей, выглядит следующим образом: если организационно-правовая форма предприятия соответствует указанной (в постановлении Правительства РФ) или если в его уставном капитале имеется доля, принадлежащая иностранным инвесторам, или и т.д. по тексту постановления Правительства РФ), то его бухгалтерская документация подлежит ежегодной аудиторской проверке.

Принятие аудиторской организацией решения об обязательном проведении аудита, если имеется соответствующее поручение. Поручение аудиторской организации о проведении аудиторской проверки вправе дать: орган дознания и следователь (при наличии санкции прокурора), прокурор, суд или арбитражный суд при наличии в производстве указанных органов возбужденного уголовного дела, принятого к производству гражданского дела, дела, подведомственного арбитражному суду.

Содержание поручения должно соответствовать обстоятельствам, послужившим основанием для возбуждения (возобновления производством) гражданского дела или дела, подведомственного арбитражному суду. Срок проведения аудиторской проверки по такому поручению определяется по договоренности с аудитором (аудиторской фирмой) и, как правило, не должен превышать двух месяцев.

Заключение аудитора (аудиторской организации) по результатам проверки приравнивается к заключению экспертизы, назначенной в соответствии с процессуальным законодательством Российской Федерации.

Механизм реализации данного положения, таким образом, базируется на принципе аналогии аудита и экспертизы, назначаемой по решению судов. Введение этой аналогии позволяет использовать нормы Уголовно-процессуального кодекса РФ, Арбитражного процессуального кодекса РФ, Гражданского процессуального кодекса РФ о назначении и порядке проведения экспертиз (в перечисленных кодексах отсутствуют нормы, регулирующие назначение и порядок проведения аудиторских проверок).

Уголовно-процессуальным кодексом РФ определены случаи назначения экспертизы, установлены ответственность, права и обязанности эксперта. При этом следует иметь в виду, что заключение эксперта *не обязательно* для лица,

проводящего дознание, следователя, прокурора и суда. Однако их несогласие с заключением эксперта *должно быть мотивировано*.

Арбитражным процессуальным кодексом РФ установлены назначение экспертизы, порядок проведения экспертизы, права и обязанности эксперта, юридическое значение заключения эксперта. Кодекс допускает возможность несогласия арбитражного суда с заключением эксперта. В этом случае по ходатайству лица, участвующего в деле, арбитражный суд может назначить повторную экспертизу, поручив ее проведение другому эксперту.

Сумма, подлежащая выплате за проведение экспертизы, назначенной арбитражным судом, входит в состав судебных расходов.

Сумму, подлежащую выплате экспертам, вносит на депозитный счет арбитражного суда вперед лицо, участвующее в деле, заявившее соответствующую просьбу. Если просьба исходит от обеих сторон, требуемые суммы вносятся ими в равных частях. Если дополнительная экспертиза назначается по инициативе суда, подлежащие выплате суммы уплачиваются эксперту судом с депозитного счета. Эти суммы взыскиваются с лиц, участвующих в деле с зачислением на депозитный счет суда.

Гражданским процессуальным кодексом РФ установлены порядок назначения экспертов, определения круга вопросов эксперту, порядок проведения экспертизы, обязанности и права эксперта, требования к заключению эксперта. Заключение эксперта для суда не обязательно и оценивается судом по правилам, установленным в кодексе (никакие доказательства не имеют для суда заранее установленной силы).

Повторные аудиторские проверки экономического субъекта по тем же основаниям по поручению государственных органов проводятся только за счет средств федерального бюджета РФ и не могут быть осуществлены аудитором или аудиторской фирмой, проводившими первоначальную проверку.

Завершая обсуждение вопроса о порядке назначения экологического аудита судами и перечисленными выше лицами, обратим внимание на общие нормы, закрепленные упомянутыми выше кодексами:

- назначение экспертов осуществляется судами по просьбе одной (или обеих) сторон либо по инициативе суда;
- каждое лицо, участвующее в деле, вправе предоставить суду вопросы, которые должны быть разъяснены экспертом;
- окончательно круг вопросов, по которым требуется заключение эксперта, определяется судом;
- порядок оплаты услуг экспертов достаточно четко определен процессуальными кодексами.

Лишь орган, уполномоченный осуществлять управление государственным и муниципальным имуществом, вправе решать вопрос о заключении договора на проведение аудиторской проверки.

Лекция 5. Виды и особенности экологического аудита (6 ч.)

План:

1. *Виды экологического аудита*
2. *Особенности экологического аудита*
3. *Цели экологического аудита*
4. *Виды экологического аудита по целям проведения*
5. *Стадии экологического аудита*
6. *Методы экологического аудита*

1. Виды экологического аудита

Экологическое аудирование может использоваться и в определенных случаях являться составной частью других, более сложных процессов, таких как лицензирование, государственный экологический контроль, государственная экологическая экспертиза, различные виды экономических и финансовых оценок деятельности предприятия и т.д. Экологическое аудирование может применяться и в других случаях, связанных с деятельностью при охране окружающей среды и сохранением природных ресурсов. При этом перечень затрагиваемых вопросов (и соответствующая отчетность) определяются содержанием цикла работ, в составе которого осуществляется экодирование.

Экологический аудит можно подразделить (по виду) на:

- обязательный
- инициативный (добровольный).

Обязательный экологический аудит проводится по решению и поручению государственных органов (суд, арбитраж, природоохранные органы) в соответствии с действующим законодательством, при осуществлении деятельности затрагивающей интересы экологической безопасности, при лицензировании видов деятельности в области охраны окружающей среды и других случаях.

Кроме того, обязательный экологический аудит в установленном порядке может проводиться при реализации международных обязательств, например, конвенций и соглашений, для учета экологического фактора при действующей программе приватизации и реструктуризации государственных и муниципальных предприятий, при реализации процедуры банкротства хозяйствующих субъектов, экологической санкции производства, при проведении обязательного экологического страхования, при подготовке инвестиционных проектов и программ в том случае, когда это предусмотрено условиями инвестирования, а также при обосновании и реализации экологических программ различного уровня.

Следует учитывать, что обязательное экологическое аудирование может осуществляться по решению органов государственной власти для видов деятельности, оказывающих существенное воздействие на состояние

экологической обстановки различных объектов, территорий и здоровья населения.

Инициативный экологический аудит проводится на добровольной основе по решению руководства хозяйствующего субъекта.

2. Особенности экологического аудита

Характерными особенностями экологического аудита являются:

- независимость,
- конфиденциальность,
- объективность,
- системность,
- компетентность,
- лицензионная обеспеченность
- соответствие целям и задачам, которые определяются заказчиком (клиентом) при заключении договора на проведение экоаудита.

3. Цели экологического аудита

Можно выделить две основные цели экоаудита:

- во-первых, предоставление информации об экономической деятельности фирмы и ее соответствии установленным стандартам (прежде всего, экологическим) для всех заинтересованных внешних пользователей;
- во-вторых, выработка полезных рекомендаций в отношении дальнейшего улучшения организации экоменеджмента и экоконтроллинга, а также повышения эффективности проводимых фирмой природоохранных мероприятий.

4. Виды экологического аудита по целям проведения

На практике применяются различные виды экоаудита.

Системный аудит - исследование организации предприятия и его процессов в отношении их структурной и функциональной дееспособности.

Аудит процессов - проверка определенных производственных процессов и процедур с точки зрения мероприятий для защиты окружающей среды.

Контрольный аудит - например, проверка выполнения законодательных предписаний.

Аудит по особым поводам. К примеру:

- аудит обработки специальных отходов;
- аудит экологической политики;
- аудит расходования средств природоохранного назначения;
- аудит влияния производственного процесса на здоровье людей;
- аудит (экологического жизненного цикла) продукции;
- аудит качества продуктов;
- аудит выбросов (сбросов) предприятия в окружающую среду и др.

Экоаудит проводится на практике как по инициативе, исходящей извне предприятия (внешний аудит), к примеру, через приглашенного аудитора, так и изнутри предприятия (внутренний аудит) через внутреннюю ревизию, с различным ритмом на основе стандартизованной систематики. Аудиторские проверки различаются их периодичностью. Так, для быстро изменяющихся сценариев (как в области маркетинга) они могут проводиться через короткие промежутки времени; для областей, которые меняются медленно и лишь в течение более продолжительных временных отрезков (к примеру, основные средства) - через более продолжительные временные интервалы.

Традиционная аудиторская проверка основана на допущении, что фирма сама определяет свои цели и задачи. Как правило, в систему экологической аудиторской проверки включаются следующие основные виды деятельности и области:

- организационная структура предприятия;
- административные и операционные процедуры;
- технологические процессы;
- документация, отчеты;
- экологическая концепция предприятия.

Требования к современной системе экоаудита предполагают реализацию принципа персональной ответственности за результаты природопользования, необходимость ведения протокола при проведении проверки, а также составление отчета и публикацию результатов аудита.

5. Стадии экологического аудита

План проведения экоаудита включает основные стадии (см. рисунок 1).

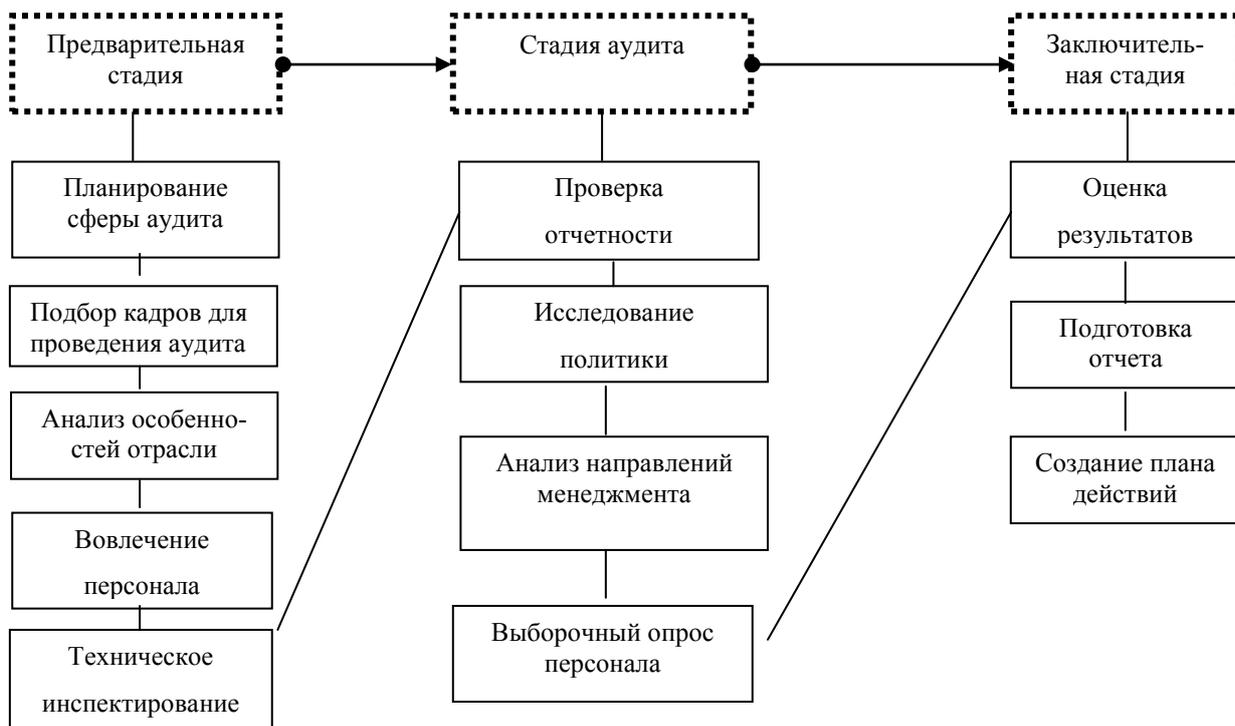


Рисунок 1. Стадии экологического аудита

Предварительная стадия охватывает:

- планирование характера и основных областей аудиторской проверки, установление рамочных целей, задач и приоритетов; разработка стратегии для их достижения, графика аудиторской проверки;
- сбор предварительной информации из вторичных источников, таких как результаты предыдущего аудита, отчеты корпорации;
- подбор кадров для аудиторской проверки из высококвалифицированных специалистов не только в области экологии и экономики, но и в области инженерных знаний, касающихся производственных процессов на данном предприятии (оптимальной является группа из трех-пяти человек);
- ознакомление группы аудиторской проверки с основными характеристиками отрасли, в которой функционирует предприятие, типом производственной системы, принятой на нем, особенностями, которые проистекают из географического положения предприятия.

Стадия собственно аудита включает:

- анализ сертификатов, отчетов, лицензий на выбросы и т.п.;
 - проверку экологической политики и программ, принятых на предприятии (аудиторы должны оценить глубину и приемлемость программ внутреннего контроля, включая контроль за процедурой менеджмента и технологический контроль, а также риски, связанные с возможностью ослабления контроля);
 - проверку эффективности системы менеджмента, персональной ответственности и компетентности персонала;
 - конфиденциальные интервью с персоналом на всех уровнях организации по поводу эффективности системы менеджмента и, особенно, по вопросам управления снижением уровня загрязнения;
- инженерный контроль заводского оборудования, в том числе офисного, организации рабочих мест, энергетических систем и определение участков, особо опасных с точки зрения утечки ядов и прочих жидких, твердых и летучих загрязнителей.

На заключительной стадии:

- производится коллегиальная оценка полученных результатов и их обсуждение;
- представляется отчет руководству компании, и вносятся предложения о необходимых улучшениях организации системы экологического менеджмента;
- выносится решение по списку необходимых улучшений с возложением персональной ответственности на исполнителей, составляется график работы, предлагаются рекомендации для следующей аудиторской проверки.

Основные факторы успеха экологического аудита таковы:

- Заинтересованность руководства предприятия и персонала - план аудита должен разрабатываться при участии всего персонала, а не просто спускаться директивным образом с уровня высшего менеджмента.

- Квалификация аудиторов - часть аудиторов должна выбираться из числа персонала самого предприятия, а часть приглашаться со стороны в качестве внешних консультантов (внешние консультанты необходимы, прежде всего, потому, что они вносят большую степень объективности в анализ и могут подать свежие идеи).

- Применение экологического аудита как элемента системы экоменеджмента.

- Более низкие издержки при использовании «вопросника», детально охватывающего основные сферы, которые должны быть подвергнуты проверке.

Расширение комплексного подхода к экоаудиту, рассмотрение его как средства установления процесса непрерывных улучшений качества экологического менеджмента, анализ всех сторон организационного, производственного процесса и движение продукта с точки зрения концепции экологического жизненного цикла продукта создает предпосылки для постепенного продвижения предприятий в сторону все большей экологической ответственности.

6. Методы экологического аудита

I. Опросные методы

1. *Метод анкетирования* в экологическом аудировании является одним из основных методов исчерпывающего качественного обзора, анализа, оценки и ранжирования любых экономических проблем, а также методом полуколичественного и количественного описания приоритетных экологических проблем, позволяющим обосновывать и разрабатывать соответствующие конкретные и адресные рекомендации и предложения.

Метод может использоваться в двух вариантах. Суть первого варианта метода заключаются в следующем:

- на первом этапе составляется список основных направлений и аспектов экологической деятельности, которые должны быть реализованы предприятием в рамках экологического мониторинга, контроля и управления; список составляется в виде таблицы, где по данным опроса компетентных представителей предприятия отмечают наличие или отсутствие деятельности в данном направлении и аспекте;

- на втором этапе, если предприятием осуществляется деятельность в данном направлении, составляются суммарные сводки основных и дополнительных данных и фактов, необходимых для дальнейшего анализа и оценки эффективности деятельности, разработки соответствующих рекомендаций и предложений; приводимые в таблице данные и факты, как

правило, могут быть подтверждены соответствующими документами (в случае необходимости, используются копии таких документов);

- на третьем этапе составляется перечень рекомендаций и предложений по развитию и повышению эффективности рассматриваемого вида деятельности или по его инициированию (если предприятием деятельность в данном направлении не осуществляется).

То есть, анкета составляется аудитором заранее и заполняется самим же аудитором на основе опроса компетентного персонала. Преимущество первого варианта анкетирования состоит в том, что отсутствует длительный этап обработки анкет. Так как анкета одна и включает только заранее определенные пункты, по которым отмечается только фактор наличия-отсутствия.

Второй вариант использования метода анкетирования заключается в предварительной заготовке анкет – опросных листов и проведении самого анкетирования с работниками предприятия.

Достоинствами данного метода являются следующие:

- ❖ анонимность, что обеспечивает большую откровенность и объективность работников предприятия;
- ❖ возможность обдумывания ответов респондентами;
- ❖ значительный охват аудитории респондентов;
- ❖ незначительные затраты времени на проведение анкетирования, так как основные затраты времени придутся на этап подготовки анкет и на их расшифровку;
- ❖ простота использования метода.

В то же время есть и недостатки:

- ❖ невозможность оценки невербальной информации;
- ❖ значительные затраты времени на расшифровку анкет;
- ❖ вероятность получения анкеты, заполненной бездумно, просто, чтобы «отделаться»;
- ❖ вероятность получения тех ответов, которые, по мнению респондентов, от них и требуются.

Метод анкетирования чаще всего используется на предварительной стадии экологического аудита, во время сбора информации, но может также эффективно использоваться и на стадии собственно аудита и на заключительной стадии.

Подробнее данный метод будет рассмотрен на семинарских занятиях.

2. **Метод интервьюирования** используется на протяжении всей программы экологического аудирования, и связан он с непосредственными контактами аудиторов с представителями предприятия. На этапе планирования программы аудиторские протоколы заполняются со слов представителей природоохранной службы (интервью работников органов экологического контроля); интервьюирование активно используется аудиторами при проведении «обзорных туров» по территории предприятия (интервью непосредственных участников тех или иных событий, работников различных производственных служб и т.д.). Так как многая интересующая аудиторов информация может быть не зафиксирована документально, то для уточнения

исходных данных аудирования и формирования собственных аудиторских оценок может быть также использован метод интервьюирования. Для проведения различных интервью аудиторами могут быть составлены специальные вопросники.

Достоинствами данного метода являются следующие:

- ❖ возможность выяснения более подробной информации, чем представлена в документации предприятия;
- ❖ вероятность получения развернутых ответов от интервьюируемых;
- ❖ возможность получения личностных оценок и комментариев экспертов;
- ❖ возможность оценки невербальной информации;
- ❖ выборочный опрос.

В то же время есть и недостатки:

- ❖ невозможность охватить широкий круг опрашиваемых;
- ❖ значительные затраты времени на интервью;
- ❖ вероятность получения неполной информации из-за боязни санкций со стороны руководства.

3. *Метод фокус-группы*

Метод фокус-группы тоже можно отнести к опросным, хотя это будет уже групповой опрос. Иногда метод фокус-группы называют групповым интервью. Используется для оценки каких-либо новых видов продукта в маркетинговых исследованиях, для оценки имиджа, рекламного ролика, какой-либо темы. При проведении экоаудита может использоваться на первой и второй стадиях. Подробнее данный метод будет рассмотрен на семинарских занятиях.

II. Картографические методы

Картографические методы являются одними из наиболее эффективных в экологическом аудировании. Разработка и использование аудиторских ситуационных планов промышленных площадок и аудиторских ситуационных карт-схем территории позволяют не только обобщить и организовать исходные данные, другую чрезвычайно разнородную информацию, полученную в процессе аудирования, но и активно использовать ее при представлении материалов программы. К другим несомненным достоинствам картографических материалов относятся:

- ❖ относительная несложность и быстрота разработки;
- ❖ наглядность, доступность для всех категорий пользователей;
- ❖ удобство использования в сравнении с табличными и текстовыми материалами;
- ❖ возможность показа сложных взаимосвязей между источниками образования загрязняющих веществ, источниками сброса и выброса загрязняющих веществ, отходами и местами их размещения, изменениями состояния окружающей среды и последствиями этих изменений, а также системой мониторинга и контроля воздействий на окружающую среду.

Картографические материалы рекомендуется разрабатывать и использовать, начиная уже со стадии предварительного сбора, обобщения и организации основных исходных данных программы экологического аудита. Дальнейшая разработка и использование картографических материалов возможны практически на любом последующем этапе и стадии программы экоаудита. Особенно эффективны они при определении основных объектов аудирования, составлении программы и маршрутов «обзорных туров», обобщении и организации данных собственно программы экоаудита, представлении данных и анализе возможностей их использования.

III. Методы с использованием технических средств фиксации информации

К данной группе методов относятся методы фотосъемки и видеосъемки. Они с большой эффективностью могут применяться в программах экологического аудита как в качестве дополнительных к картографическим методам, так и в качестве методов, имеющих самостоятельное значение. Фото- и видеоматериалы, получаемые в процессе аудирования, в первую очередь могут использоваться при представлении и анализе возможностей использования данных программ. Зачастую только подобные материалы способны достаточно наглядно и информативно охарактеризовать фактически существующую экологическую ситуацию (например, состояние нарушенных территорий, видимые изменения состояния окружающей среды, аварийное и «ночное» воздействие на окружающую среду, неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ, несанкционированное, неорганизованное или частично организованное размещение и захоронение отходов, низкая эффективность производственного и государственного контроля).

К достоинствам фото- и видеосъемки как метода экологического аудита можно отнести:

- ❖ документальность и адекватность фактически существующей экологической ситуации;
- ❖ возможность непосредственного описания, анализа и оценки «видимого» воздействия на окружающую среду и видимых изменений состояния окружающей среды;
- ❖ простоту получения материалов и доступность технических средств;
- ❖ небольшое время, необходимое для получения соответствующих материалов;
- ❖ заведомую эффективность воздействия на все возможные категории пользователей материалами аудирования, начиная от заказчика программы и кончая общественностью и населением.

В качестве наиболее характерных объектов фото- и видеосъемки, проводимой в процессе экологического аудита, следует выделить:

- ❖ неорганизованно размещаемые и захораниваемые отходы, как источники воздействия на окружающую среду, включая отходы, содержащие чрезвычайно – и высокоопасные вещества (например, случаи «использования» таких отходов для планировки территорий и отсыпки дорог);

- ❖ неорганизованные источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- ❖ источники разовых (залповых и аварийных) выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- ❖ места неорганизованного хранения сырья, реагентов и материалов, готовой продукции, как источников воздействия на окружающую среду;
- ❖ сбросы «на рельеф», в том числе места поверхностного стока с территории промышленной площадки;
- ❖ источники сбросов загрязняющих веществ в открытые водоемы;
- ❖ неисправные и неэффективно эксплуатируемые средства регулирования воздействия на среду (оборудование для очистки сточных вод и отходящих газов, оборудование для размещения, ликвидации, использования или переработки отходов);
- ❖ нарушение требований к организации санитарно-защитных и водоохраных зон;
- ❖ «видимые» изменения окружающей среды в зонах непосредственно примыкающих к источникам воздействия и местам размещения отходов (например, изменения растительного и почвенного покрова, донные отложения, изменения водных экосистем, усыхание крон деревьев и т.д.).
- ❖ ситуации, связанные с низкой эффективностью работы производственного и государственного экологического контроля (например, засоренные, разрушенные, засыпанные или текущие канализационные колодцы);
- ❖ несанкционированное сжигание отходов в местах неорганизованного размещения и другие «видимые» нарушения природоохранного законодательства, норм и правил; низкая технологическая дисциплина, нарушения технологических регламентов и т.д.

Лекция 6. Применение стандартов серии ИСО 14000 при проведении экологического аудита (4 ч.)

План:

- 1. Критерии оценки работы эоаудитора**
- 2. Экологический аудит согласно ISO 14000**
- 3. Система управления окружающей средой, согласно ГОСТ Р ИСО 14001**
- 4. Основные принципы экологического аудита, согласно ГОСТ Р ИСО 14010**
- 5. Факторы, препятствующие проведению эоаудита**

1. Критерии оценки работы эоаудитора

В качестве критериев работы экологического аудитора можно привести следующие:

- Работа проводится в соответствии с международным стандартом. В нем оговорены все виды деятельности эоаудиторов и все критерии, на которые они должны ориентироваться.
- Эоаудиторы могут дать не только оценку состояния экологической ситуации, но и предложить систему корректирующих мер, которые бы сбалансировали интересы охраны окружающей среды и экономики.
- Если выводы эоаудиторов будут подвергнуты сомнению, оспорены, то они (эоаудиторы) могут потерять аккредитацию и выплатить большие штрафы (в России все это пока до конца не узаконено и не доработано). То есть объективность заключения для эоаудиторов должна стоять на первом месте.

2. Экологический аудит согласно ISO 14000

Центральным документом стандарта ISO 14000 считается ISO 14001 - «Спецификация и руководство по использованию систем экологического менеджмента». В отличие от остальных документов, все его требования являются «аудируемыми» - предполагается, что соответствие или несоответствие им конкретной организации может быть установлено с высокой степенью определенности. Именно соответствие стандарту ISO 14001 и является предметом формальной сертификации. Все остальные документы рассматриваются как вспомогательные. Например, ISO 14004 содержит более развернутое руководство по созданию системы экологического менеджмента, серия документов 14010 определяет принципы аудита экологического менеджмента. Серия 14040 определяет методологию «оценки жизненного цикла», которая может использоваться при оценке экологических воздействий, связанных с продукцией организации (такая оценка требуется стандартом ISO 14001). Экологический аудит согласно серии ISO 14000 не требует в отличие от EMAS опубликования экологической декларации.

Система международных стандартов экологического менеджмента и аудита ISO 14000 в России была ратифицирована, впервые эти стандарты были введены в 1998 году, позднее несколько раз корректировались и дополнялись.

3. Система управления окружающей средой, согласно ГОСТ Р ИСО 14001

Различного рода организации становятся все более заинтересованными в том, чтобы добиться достаточной экологической эффективности и продемонстрировать ее, контролируя воздействие своей деятельности, продукции или услуг на окружающую среду с учетом своей экологической политики и целевых экологических показателей. Они делают это в условиях все большего ужесточения законодательства, развитие экономической политики и других мер, направленных на охрану окружающей среды, а также в условиях общего роста озабоченности заинтересованных сторон вопросами окружающей среды, включая устойчивое развитие.

Многие организации проводят экологический «анализ» или «аудит», чтобы оценить свою экологическую эффективность. Однако, при узком рассмотрении этого вопроса этого может быть недостаточно, чтобы обеспечить организации уверенность в том, что ее эффективность не только удовлетворяет, но и в дальнейшем будет удовлетворять требованиям, налагаемым законом и ее собственной политикой. Чтобы быть действенными «аудиты» должны проводиться в рамках структурированной системы административного управления и объединяться в единое целое с общей административной деятельностью.

Успех системы зависит от обязательств, взятых на себя на всех уровнях и всеми подразделениями организаций, особенно высшим руководством. Такого рода система дает организации возможность устанавливать процедуры (и оценивать их эффективность), с тем, чтобы сформулировать ее экономическую политику и целевые экологические показатели, добиться соответствия этой политики и целевым показателям и продемонстрировать это соответствие другим.

Общая цель этого стандарта заключается в том, чтобы поддержать меры по охране окружающей среды и предотвращению ее загрязнения при сохранении баланса с социально-экономическими потребностями.

Настоящий стандарт устанавливает требования к системе управления окружающей средой в целях оказания помощи организации в определении ее политики и целевых показателей с учетом требований законов и данных о значительных воздействиях на окружающую среду.

4. Основные принципы экологического аудита, согласно ГОСТ Р ИСО 14010

Экологический аудит является важным средством проверки экологической эффективности и оказания помощи в ее повышении.

Настоящий стандарт служит руководством для организаций, аудиторов и их клиентов по основным принципам, общим для любого аудита. В нем приведены определения экологического аудита и связанных с ним терминов, а также основные принципы экологического аудита.

Этот стандарт является одним из серии стандартов в области экологического аудита, куда входят также:

ГОСТ Р ИСО 14011. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой.

ГОСТ Р ИСО 14012. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии.

Настоящий стандарт содержит основные принципы проведения экологического аудита, применимые ко всем типам такого аудита. Всякая деятельность, определяемая как экологический аудит в соответствии с данным стандартом, должна удовлетворять содержащимся в нем рекомендациям.

Экологический аудит должен быть направлен на четко определенный и документально оформленный объект. Сторона (или стороны), ответственная за этот объект, также должна быть четко идентифицирована и зарегистрирована

документально. Аудит следует проводить только тогда, когда после консультаций с клиентом ведущий аудитор сочтет, что:

- собрана достаточная и надлежащая информация об объекте аудита;
- имеются достаточные ресурсы, чтобы обеспечивать процесс аудита;
- имеет место адекватное сотрудничество со стороны проверяемой организации.

Основные принципы:

1. Цели и объем.

Аудит должен основываться на целях, поставленных клиентом. Объем аудита определяется ведущим аудитором при консультации с клиентом для достижения этих целей. Объем характеризуется глубиной и границами аудита.

2. Объективность, независимость и компетентность.

Для того, чтобы обеспечить объективность процесса аудита, его результатов и любых выводов, члены аудиторской группы должны быть независимы от проверяемой ими деятельности. Они должны быть объективны, свободны от предубеждений, и их интересы не должны входить в противоречие во время проведения аудита.

Вопрос о привлечении внешних и внутренних членов аудиторской группы решается клиентом.

Члены группы аудиторов должны обладать соответствующим сочетанием знаний, навыков и опыта, чтобы выполнить аудиторские обязанности.

3. Надлежащая профессиональная осторожность.

При проведении экологического аудита аудиторы должны проявлять осторожность, старание, умение и суждение, которые ожидаются от любого аудитора в подобных обстоятельствах.

Отношения между членами аудиторской группы и клиентом должны быть конфиденциальными и разумными. Если этого не требует закон, члены аудиторской группы не должны разглашать информацию или документы, полученные в процессе аудита, либо окончательное аудиторское заключение никакой третьей стороне без полученного на то разрешения клиента и, где это уместно, разрешения организации.

Аудитор должен следовать процедурам обеспечения качества.

4. Систематические процедуры.

Экологический аудит следует проводить в соответствии с основными принципами и руководящими указаниями, разработанными для соответствующего типа экологического аудита.

В целях повышения стабильности и надежности экологический аудит следует проводить согласно документированным и четко определенным методологиям и систематическим процедурам, которые должны быть постоянными для любого типа экологического аудита. Процедуры для одного типа экологического аудита отличаются от процедур для другого типа только там, где это существенно для конкретных характерных особенностей данного типа экологического аудита.

5. Критерии, данные и результаты аудита.

Начальным и важным этапом экологического аудита должно быть определение критериев аудита. Эти критерии на соответствующем уровне детализации должны быть согласованы между ведущим аудитором и клиентом, а затем сообщены проверяемой организации.

Следует собрать, проанализировать, истолковать и зарегистрировать надлежащую информацию и использовать ее в качестве аудиторских данных в процессе изучения и оценки, с тем, чтобы определить, удовлетворены ли критерии аудита.

Аудиторские данные должны быть такого качества и в таком количестве, чтобы компетентные аудиторы, работая независимо друг от друга, получили одинаковые аудиторские результаты при оценке одних и тех же аудиторских данных по одним и тем же критериям аудита.

б. Надежность результатов аудита и выводов по аудиту.

Процесс проведения экологического аудита должен быть спланирован так, чтобы обеспечить клиента и аудитора желаемым уровнем доверия к надежности результатов аудита и любым выводам по аудиту.

Аудиторские данные, собранные в процессе экологического аудита, неизбежно будут представлять собой только выборочную информацию, имеющуюся в наличии, частично из-за того, что экологический аудит проводится в течение ограниченного периода времени и с ограниченными ресурсами. Поэтому здесь присутствует элемент неопределенности, присущий всем экологическим аудитам, и все пользователи результатов таких аудитов должны знать об этой неопределенности.

Аудитор в области экологии должен рассмотреть ограничения, связанные с аудиторскими данными, собранными во время аудита, и с признанием неопределенности в результатах аудита и всех видах по аудиту, и учесть эти факторы при планировании и проведении аудита.

Аудитор в области экологии должен попытаться получить достаточные аудиторские данные, чтобы принять во внимание существенные отдельные результаты аудита и совокупность менее существенных результатов, причем и те и другие могут влиять на любые выводы по аудиту.

7. Аудиторское заключение.

Результаты аудита и/или их резюме должны быть сообщены клиенту в письменном заключении. Проверяемая организация должна получить экземпляр аудиторского заключения, если только это специально не исключено клиентом.

Информация, связанная с аудитом, которая может быть включена в аудиторское заключение, приводится ниже, но не ограничивается этим:

- а) идентификация проверяемой организации и клиента;
- б) согласованные цели и объем аудита;
- в) согласованные критерии, по которым проводился аудит;
- г) период времени и дата (ы), когда проводился аудит;
- д) идентификация членов аудиторской группы;
- е) идентификация представителей проверяемой организации, участвующих в аудите;

- ж) заявление о конфиденциальном характере содержания;
- з) перечень рассылки аудиторского заключения;
- и) краткое изложение процесса аудита, включая любые встретившиеся препятствия;
- к) выводы по аудиту.

Ведущий аудитор после консультации с клиентом должен определить, какие из этих пунктов вместе с дополнительными пунктами следует внести в заключение.

5. Факторы, препятствующие проведению экоаудита

Анализ данных по определению факторов, препятствующих проведению экоаудита на предприятиях России, позволил получить интересные результаты. Для контролирующих органов на первом месте стоит тезис о том, что предприятия и организации могут отказаться от проведения экологического аудита, боясь использования информации, полученной аудиторской группой, против самого предприятия (90%). На втором месте по значимости - сомнение работников предприятия в полезности проведения экологического аудита (70%). Для предприятий же основным фактором (68%) является отсутствие средств на проведение экологического аудита.

Лекция 7. Международные стандартизированные системы экологического аудита (2 ч.)

План:

- 1. Примеры международных стандартов экологического аудита**
- 2. Характеристика стандарта BS 7750**
- 3. Стандарт EMAS и его сравнение со стандартом ISO 14001**
- 4. Перспективы внедрения экологического аудита**

1. Примеры международных стандартов экологического аудита

Любая программа экоаудита должна иметь некий объект как базу для сравнения и сопоставления результатов. Таким образом, возникает необходимость формирования системы стандартов качества экоменеджмента. Разработкой стандартов занимаются институты и ассоциации стандартизации, такие как BSI (Британский Институт Стандартизации), ISI (Ирландский Институт Стандартизации), CSA (Канадская Ассоциация Стандартизации) и ISO (Международная Организация Стандартизации). В течение 90-х годов XX столетия был разработан ряд стандартов экоменеджмента и экоаудита:

1. BS 7750 - Британский стандарт (первая версия - март 1992 г.).
2. EMAS - стандарт Евросоюза (первая версия - 1993 г.).
3. IS 310 - Ирландский стандарт (1994 г.).
4. CSA Z750 94 A - Канадский стандарт (1994 г.).

5. ISO 14000 - стандарт Международная Организация Стандартизации (1996 г.).

Основой для появления первого в мировой практике стандарта экоменеджмента BS 7750 явились стандарты управления качеством продукции BS 5750 и стандарты качества ISO 9000 и EN 29000.

2. Характеристика стандарта BS 7750

Центральная идея стандарта BS 7750 состоит в необходимости регулярного экоаудита и реализации постоянно возобновляющегося цикла улучшений. Его основные требования таковы.

Экологическая политика - должно обеспечиваться соответствие между коммерческими целями фирмы и ее политикой охраны окружающей среды, четкое распределение ролей и персональной ответственности в организации системы экологического менеджмента.

Открытость и гибкость системы менеджмента для контроля и проверок со стороны общественности и обеспечения быстрой реакции на предложения по улучшению системы.

Организация должна поставить себе **цель превзойти минимальные законодательные требования**, основываясь на концепции цикла постоянных улучшений.

Документация и отчетность - все планы и стратегии фирмы, показатели ее влияния на окружающую среду, результаты аудита, а также все нарекания, полученные фирмой со стороны потребителей и партнеров, должны быть документированы и представлены в отчетах.

Требования BS 7750 предполагают инвентаризацию следующих активов:

1. Инвентаризация потребления. Учитываются все материалы, которые фирма использовала за данный временной промежуток, в особенности - природные ресурсы и особо опасные субстанции, в том числе запасы опасных веществ.

2. Инвентаризация всех произведенных фирмой продуктов с учетом концепции жизненного цикла продукта.

3. Инвентаризация всех выбросов в воду, атмосферный воздух, размещенных отходов и оценка их влияния на состояние окружающей природной среды.

4. Пересчет всех вышеперечисленных активов с точки зрения материального баланса (выполнение этого требования поможет обнаружить неопределенные ранее потоки загрязняющих веществ).

5. Расчет общего влияния деятельности фирмы на состояние окружающей среды.

6. Определение механизма воздействия фирмы на окружающую среду. С точки зрения жизненного цикла продуктов анализируются процессы производства, хранения, транспортировки, размещения отходов, все случаи выбросов, в том числе аварийных.

3. Стандарт EMAS и его сравнение со стандартом ISO 14001

В современных условиях наибольшее распространение получили системы EMAS (европейская система экоменеджмента и экоаудита) и ISO 14001, являющаяся составной частью международных стандартов экоменеджмента ISO 14000. Эти стандартизированные системы экологического менеджмента преследуют одни и те же цели, отличаясь, однако, по некоторым признакам, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Сравнение системы стандартов EMAS и ISO 14001

Признак	EMAS	ISO 14001
Год введения	1993/1995	1996
Масштаб действия	Европейский союз	Весь мир
Отрасли	Любые	Любые
Предмет исследования	Место предприятия	Предприятие и его организация
Обязательность публикации	Экологическая декларация	Экологическая политика

Экологический аудит согласно EMAS. В основе EMAS лежит принцип компенсации экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды за счет виновного в нанесении ущерба.

Согласно Предписания ЕС об экоаудите, предприятия берут на себя ответственность за охрану окружающей среды и стремятся к «непрерывному улучшению охраны окружающей среды предприятия».

Членство в системе европейского экоаудита предполагает реализацию и прохождение предприятием следующих этапов:

1. Экологическая проверка.

Проведение первой экологической проверки имеет целью сбор и документацию необходимых производственных данных относительно воздействия на окружающую природную среду (потребление сырья и энергии, учет выбросов, отходов, шума), регистрируемых в экобалансе предприятия, а также базисной информации об экологической организации и целях предприятия. Далее оценивается степень отрицательного воздействия на природную среду и идентификация связанных с этим узких мест.

2. Экологическая политика.

Формулируются качественные и количественные цели экологической политики предприятия и устанавливаются конкретные мероприятия, относящиеся к выполнению этих целей.

3. Построение системы экологического менеджмента.

Предписание о европейском экоаудите требует эффективной организации производственной охраны окружающей среды или проверки эффективности существующего уже экологического менеджмента. Сюда относится и формирование наглядности производственного процесса, т.е. оценка

выполнения требований законодательства и условий, необходимых для достижения поставленных целей (например, описание Задач, ответственности и компетенции, обязательность ведения соответствующей документации и т.д.).

4. Производственная экологическая проверка (экоаудит предприятия).

Регулярная проверка экологических данных, достижения целей и выполнения экологических программ; приемлемость организации экологического менеджмента и технического оборудования для охраны окружающей среды осуществляется в рамках внутрипроизводственной экологической проверки. Последняя может проводиться как внутренними, так и внешними проверяющими (экоаудиторами). При этом происходит оценка степени интеграции системы экологического менеджмента в производственный процесс.

5. Экологическая декларация.

EMAS-предписание требует от предприятия публикации экологической декларации (заявления), в которой должны быть предоставлены все необходимые данные, результаты и цели предприятия.

Информация, относящаяся к коммерческой тайне, может не предоставляться.

6. Экологическая экспертиза.

Все рассмотренные выше процессы от 1 до 4 и проект экологической декларации должны быть проверены и подтверждены внешними независимыми экоэкспертами (службами).

7. Подтверждение членства в системе европейского экоаудита.

Предприятия, выполняющие требования EMAS-предписания и имеющие разрешение на добровольное участие в системе, получают право на использование факта участия в системе европейского экоаудита в рекламных целях и связях с общественностью.

Образованная в результате реализации данных этапов система экоаудита, преследуя цель улучшения производственных показателей, является инструментом систематического, периодического и объективного учета экологических показателей определенной производственной деятельности с соблюдением экологического законодательства и самостоятельно установленных целей в рамках экологической политики.

Согласно требованиям EMAS-предписания, внутрипроизводственный контроль включает в себя два уровня. Во-первых, предприятие информирует о производственной окружающей среде посредством экологической декларации, которая публикуется каждый год. Во-вторых, уполномоченные экоэксперты проверяют формальное выполнение требований предписания.

5. Перспективы внедрения экологического аудита

То, что является эффективным для развитых стран, не всегда применимо для российской действительности. В условиях экономического кризиса отечественные предприятия стремились выжить любой ценой, в том числе принося в жертву здоровье населения и состояние среды его обитания. Поэтому

стандарты добровольного аудита ранее воспринимались руководителями как лишняя «головная боль». Однако с началом подъема экономики именно экономические методы управления охраной окружающей среды стали основными рычагами экологизации производства.

В связи с вступлением России в ВТО экологический аудит приобретает огромное значение, так как без его положительных выводов невозможно получить экологический сертификат на выпускаемую продукцию.

Еще один немаловажный фактор, стимулирующий внедрение экологического аудита - необходимость страхования экологических рисков в связи с прогрессирующей амортизацией основных фондов и необходимостью обеспечения промышленной безопасности производств.

Обязательный аудит проводится по требованию государственных контролирующих органов, органов государственной власти и местного самоуправления, которых все более беспокоит здоровье населения как экономическая категория. Действительно, скоро в нашей стране работать будет некому – мы становимся вымирающей нацией.

Всем участникам правоотношений в сфере природопользования и охраны природы необходимо уяснить, что государственные природоохранные органы (включая природоресурсные), учитывая их малочисленность, дублирующие функции и ведомственное размежевание, не способны проводить комплексные проверки природоохранной деятельности предприятий, а обязательный аудит несомненно будет их помощником в государственном контроле. К тому же, экологический аудит предлагает не только оценку экологической опасности производства, но и оценку юридического, экономического и технологического аспектов природоохранной деятельности, что требует очень высокой квалификации аудиторов.

Резонным будет вопрос: «Зачем это предприятию?»

Во-первых, быстрое развитие правовой базы в данной сфере заставит администрацию природопользователей ввести и сертифицировать собственную мощную службу по охране окружающей среды, разработать природоохранную политику и систему управления природопользованием.

Во-вторых, ужесточение санкций и применение экономических механизмов природопользования делает все более накладными нарушения экологических требований, высокую материалоемкость, энергоемкость и экологическую опасность продукции. Перенос бремени налогообложения на потребляемые природные и иные ресурсы заставит переходить на малоотходные, маловодные технологии, стремиться к получению экологического сертификата. Последнее также является условием конкурентоспособности продукции на мировом рынке.

В-третьих, выпускать экологически чистую продукцию с использованием аналогичных технологий будет престижно и экономически выгодно. Уже сейчас невозможно получить кредит в зарубежных банках без прохождения процедуры экологического аудита и сертификации продукции. Кстати и российские банки стали применять это условие. А российским производителям не надо объяснять, что без иностранных инвестиций стране экономику не

поднять. Кроме того, с 2003 года Европейская комиссия установила ограничения по поступлению на европейский рынок товаров, не имеющих экологического сертификата.

В-четвертых, наведение должного порядка на предприятии и системе управления охраной окружающей среды и природопользованием, позволит оптимизировать отношения администрации предприятия с природоохранными органами, органами власти и населением, упорядочить технологические процессы и, в конечном итоге, снизит антропогенную нагрузку на природную среду, а также на степень влияния на здоровье своего персонала и населения данной местности.

В-пятых, инициативным аудитом администрация предприятия заслужит имидж новаторства и доброй воли, что имеет немаловажное значение в достижении политических целей его руководства.

В-шестых, лучше произвести аудит добровольно, получив от аудиторов конфиденциальную информацию и использовав ее профилактических целях, чем ждать комплексной проверки или обязательного аудита, что неизбежно приведет к применению санкций.

Не исключено, что экологический аудит выявит необоснованное превышение экологических платежей, незаконность применения к предприятию санкций и аудиторское заключение станет основанием для их отмены.

Безусловно, возможна и ситуация, что аудиторская оценка выявит недостоверность учетных данных по отходам, занижение объемов и степени опасности выбросов и сбросов, фальсификацию госстатотчетов. Но, еще раз надо подчеркнуть, что конфиденциальность добровольного аудита позволит устранить эти нарушения и избежать штрафов и пени, взыскиваемых налоговой инспекцией лишь при обнаружении нарушений госорганами. При добровольном заявлении о нарушениях санкции не применяются.

Раздел 2. Особенности и характеристика экологической сертификации

Лекция 8. Особенности проведения сертификации в России (4 ч.)

План:

- 1. История сертификации**
- 2. Основные понятия в области сертификации**
- 3. Особенности проведения сертификации в Российской Федерации, ее становление и развитие**
- 4. Правила и порядок проведения сертификации в Российской Федерации**

1. История сертификации

Хотя термин «сертификация» стал известен в повседневной жизни и коммерческой практике сравнительно недавно (в последнее десятилетие XX века), тем не менее, сертификация как процедура применяется давно и термин «сертификат» известен с XIX в.

«Сертификат» в переводе с латыни означает «сделано верно».

Так, в энциклопедическом словаре Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона, изданном в 1900 г., дается несколько определений сертификата, одно из них: сертификат – это удостоверение. В финансовой сфере сертификат трактуют в одних случаях как денежное свидетельство на определенную сумму, в других – как облигацию специального государственного займа.

Имеются сведения о том, что производители товаров издавна гарантировали качество своих изделий, в том числе письменно, т.е. снабжали их (по современной терминологии) «заявлениями о соответствии». Диапазон таких заявлений был весьма широк, он охватывал даже произведения искусства. Сохранились свидетельства о том, что знаменитые художники Возрождения гарантировали сохранность своих картин в течение 300 лет. И что самое интересное, такие гарантии в большинстве случаев оказались реальными.

Описанные факты являются примером сертификации первой стороной.

2. Основные понятия в области сертификации

Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» от 27.12.2004 г. № 184-ФЗ а также руководству ИСО/МЭК 2 «Общие термины и определения в области стандартизации и смежных видах деятельности» и МС ИСО 8402 «Качество. Словарь» используются следующие основные понятия:

аккредитация - официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия;

безопасность продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации (далее - безопасность) - состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

ветеринарно-санитарные и фитосанитарные меры - обязательные для исполнения требования и процедуры, устанавливаемые в целях защиты от рисков, возникающих в связи с проникновением, закреплением или распространением вредных организмов, заболеваний, переносчиков болезней или болезнетворных организмов, в том числе в случае переноса или распространения их животными и (или) растениями, с продукцией, грузами, материалами, транспортными средствами, с наличием добавок, загрязняющих веществ, токсинов, вредителей, сорных растений, болезнетворных организмов,

в том числе с пищевыми продуктами или кормами, а также обязательные для исполнения требования и процедуры, устанавливаемые в целях предотвращения иного связанного с распространением вредных организмов ущерба);

декларирование соответствия - форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;

декларация о соответствии - документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

заявитель - физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия;

знак обращения на рынке - обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

знак соответствия - обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту;

идентификация продукции - установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам;

контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов - проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки;

международный стандарт - стандарт, принятый международной организацией;

национальный стандарт - стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации;

орган по сертификации - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации;

оценка соответствия - прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;

подтверждение соответствия - документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

продукция - результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях;

риск - вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда;

сертификация - форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

сертификат соответствия - документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

система сертификации - совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом;

стандарт - документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт также может содержать требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения;

стандартизация - деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг;

техническое регулирование - правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия;

технический регламент - документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации);

форма подтверждения соответствия - определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

экологическая сертификация соответствия (далее – **экосертификация**) - действие третьей стороны по подтверждению соответствия сертифицируемого объекта предъявляемым к нему экологическим требованиям;

соответствие - соблюдение всех установленных экологических требований к сертифицируемому объекту;

третья сторона - орган или лицо, признаваемые независимыми от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе;

экологические требования - обязательные требования, установленные в законодательных и нормативных документах, которые направлены на обеспечение рационального природопользования, охрану окружающей среды, защиту здоровья и генетического фонда человека;

система экологической сертификации - (далее - Система) - располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения экосертификации, сформированными в соответствии с государственной политикой в области сертификации и с учетом общих правил ее проведения на территории Российской Федерации;

орган по экосертификации - аккредитованный орган, осуществляющий экосертификацию по установленной в Системе процедуре;

аккредитация - акт официального признания возможности и правомочности выполнения определенных функций;

аттестация эксперта - аудитора - официальное удостоверение готовности лица осуществлять функции по экосертификации в соответствии с правилами Системы;

экологический сертификат соответствия (далее - экосертификат) - документ, выдаваемый в соответствии с правилами Системы, указывающий, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что сертифицируемый объект соответствует предъявляемым к нему экологическим требованиям;

знак соответствия - защищенный в установленном порядке знак, применяемый в соответствии с правилами Сертификации, указывающий, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что подвергнутый экосертификации объект соответствует предъявляемым к нему экологическим требованиям;

заявитель - юридическое или физическое лицо, обратившееся в орган по экосертификации с заявкой на проведение экосертификации конкретного объекта.

3. Особенности проведения сертификации в Российской Федерации, ее становление и развитие

Российская сертификация введена в действие с 1992 года в соответствии с законом «О защите прав потребителей», который установил обязательность сертификации безопасности потребительских товаров.

Предшественницей российской сертификации в СССР была сертификация отечественной экспортируемой продукции. Первоначально она проводилась в зарубежных центрах, и ее обязательность фактически устанавливалась не отечественными законами, а законодательством тех стран, куда поставлялись советские товары.

В 1984 г. правительством СССР было принято Постановление о сертификации экспортируемой продукции. В 1986 г. Госстандарт ввел в действие, «Временный порядок сертификации продукции машиностроения». Советский союз присоединился к международным системам сертификации. Были разработаны национальные правила проведения работ по сертификации продукции, аттестации производств и аккредитации испытательных лабораторий. Сертификаты соответствия выдавались Госстандартом. Был установлен знак соответствия системы. Система оценки качества и сертификации взаимопоставляемой продукции была введена в действие с января 1988 г.

Государственные испытания продукции осуществлялись специально аттестованными Госстандартом головными организациями. Таких организаций было более 200.

К 1991 г. в СССР с участием зарубежных экспертов были аккредитованы 14 испытательных центров, аттестовано несколько производств.

Вместе с тем в стране существовали и другие формы оценки продукции: аттестация по категории качества; государственные испытания, которым подвергалось около 30% продукции, аттестованной по категориям качества; государственный надзор за стандартами; система разработки и запуска продукции в производство. На государственных предприятиях существовал технический контроль, и изделия маркировались реквизитами стандартов и технических условий, по которым они выпускались.

В Российской Федерации после распада СССР аттестация по категориям качества, государственные испытания продукции и государственная приемка были официально отменены.

С 1993 г. в стране стали создаваться одно за другой системы обязательной и добровольной сертификации, объектом деятельности которых является закрепленная за ними номенклатура товаров и услуг. К середине 1997 г. в России было зарегистрировано и действовало 82 системы порядков и правил обязательной сертификации и 51 система добровольной сертификации товаров и услуг. Самой большой системой сертификации является национальная Система сертификации ГОСТ Р, созданная и управляемая Госстандартом.

Организация и проведение работ по обязательной сертификации, координация деятельности федеральных органов исполнительной власти в области контроля качества и безопасности товаров и услуг возложена законом на Госстандарт России

Госстандартом России были разработаны общие документы, определяющие правила и порядок проведения сертификации в общероссийском масштабе: «Правила проведения сертификации в Российской Федерации», «Порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации», стандарты по сертификации системы качества, требования к органам по сертификации и испытательным лабораториям и т.д.

Развитие российской системы регулирования безопасности и качества продукции идет в основном русле эволюции мировой продукции, однако, в значительной мере методы, схемы и организация сертификации в России

модифицируется, приспособляется к особенностям современного состояния отечественной экономики.

Во - первых, растет число объектов обязательной и добровольной сертификации.

На предприятиях России начали проводить сертификацию производств и систем качества. К 2010 г. в стране прошло сертификацию более тысячи производств и несколько десятков систем качества. Разработаны и реализуются региональные программы качества, важным элементом которых является сертификация систем качества на предприятиях региона.

Во – вторых, соответственно растет число органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий.

В – третьих, происходит совершенствование нормативной базы сертификации.

Российские нормативные документы, полученные в наследство от Советского Союза, создавались без учета сертификации. Для некоторых видов продукции в ГОСТ вообще не были установлены характеристики и нормы безопасности, во многих стандартах на потребительские товары не содержались требования, направленные на охрану природной среды. Для некоторых видов продукции отсутствовали стандартные методы испытаний для определения показателей безопасности.

Интеграция России в мировую экономику предлагает гармонизацию российских стандартов со стандартами партнеров, обеспечение совместимости и взаимного признания результатов отечественной и зарубежной сертификации. В этих целях Российская Федерация развивает деятельность в таких Международных организациях, как МГС СНГ, ИСО, МЭК, ЕЭК ООН.

Вместе с тем, гармонизация государственных стандартов с международными (региональными) затягивается. Доля государственных стандартов, гармонизированных с международными, в общем фонде российских стандартов составляет лишь 20%, в то время, как в развитых странах 70-80%.

Медленно идет гармонизация российских систем сертификации и аккредитации с международными (ИСО / МЭК) и региональными (ЕС) документами и практикой проведения работ по сертификации и аккредитации, в то время как это является неременным условием вступления во Всемирную торговую организацию.

В – четвертых, растет разнообразие процедур оценки и подтверждения соответствия.

Маркировка продукции знаком соответствия там, где это возможно - более надежное свидетельство безопасности изделия и прохождения им обязательной сертификации, чем письменный документ. Обязательная маркировка продукции знаком соответствия предусмотрена рядом законов Российской Федерации, а также «Правилами применения знака соответствия при обязательной сертификации продукции».

Завоевывает признание и добровольная сертификация. Идет поиск ее оптимального соотношения с обязательной. Расширение среды добровольной

сертификации позволило бы ей активнее способствовать повышению конкурентоспособности российских товаров.

4. Правила и порядок проведения сертификации в Российской Федерации

Сертификация в Российской Федерации направлена на достижение следующих целей:

1. Создание условий для деятельности предприятий, учреждений, организаций и предпринимателей на едином товарном рынке Российской Федерации, а также для участия в международном экономическом, научно – техническом сотрудничестве и международной торговле.

2. Содействие потребителям в компетентном выборе продукции.

3. Содействие эксперту и повышение конкурентоспособности продукции.

4. Защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя).

5. Контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества.

6. Подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителями.

Деятельность по сертификации в Российской Федерации основана на законах РФ «О сертификации продукции и услуг», «О защите прав потребителя» и других нормативных актах.

Для признания сертификатов и знаков соответствия за рубежом настоящие правила по сертификации в РФ гармонизированы с действующими международными нормами и правилами, изложенными в руководствах Международной организации по стандартизации (ИСО), Международной электротехнической комиссии (МЭК), международных стандартах ИСО 9000 и 10000, европейских стандартах серий 45000 и 29000 в документах других международных и региональных организаций, осуществляющих работы по сертификации.

При сертификации должно осуществляться информирование изготовителей, потребителей, общественных организаций, органов по сертификации, испытательных лабораторий, а также всех других заинтересованных предприятий, организаций и отдельных лиц о правилах и результатах аккредитации и сертификации, участниках сертификации.

При сертификации должна соблюдаться конфиденциальность информации, составляющей коммерческую тайну.

Сертификация проводится в рамках соответствующих систем сертификации, создаваемых федеральными органами исполнительной власти или юридическими лицами, взявшими на себя функции органов по добровольной сертификации.

Участниками по сертификации являются:

1. Национальный орган по сертификации (Госстандарт России).

2. Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие работы по сертификации.

3. Центральные органы систем сертификации.

4. Органы по сертификации.

5. Испытательные лаборатории.

Функции участников сертификации определяются законодательством.

Если в системе аккредитованы несколько органов по сертификации одной и той же однородной продукции, то заявитель в праве провести сертификацию в любой из них.

Сертификацию проводят по схемам, установленным системами сертификации. При этом сертификацию отечественной и импортируемой продукции проводят по одним и тем же правилам.

На продукцию, для которой по результатам сертификации подтверждено соответствие требованиям нормативных документов, выдается сертификат соответствия.

Сертификация продукции содержит ряд последовательных процедур, выполняемых ее участниками.

При обязательной сертификации сертификат выдается, если продукция соответствует всем требованиям нормативных документов.

Срок действия сертификата устанавливает орган по сертификации с учетом состояния производства продукции, срока действия нормативных документов на продукцию, а также срока, на который сертифицировано производство или сертифицирована система качества (если это предусмотрено схемой сертификации).

Срок действия сертификата на партию продукции или каждое изделие не устанавливается. Однако сертификат не должен использоваться, если на сертифицируемую продукцию кончился срок службы (годности).

В сопроводительной технической документации, прилагаемой к сертифицированной продукции (технический паспорт, этикетка др.), а также в товаросопроводительной документации делают запись о проведенной сертификации и указывают номер и дату выдачи сертификата.

Продукция, на которую выдан сертификат, маркируется знаком соответствия, принятым в конкретной системе сертификации. Маркирование продукции знаком соответствия изготовитель (продавец), в соответствии с лицензией на применение знака соответствия, выданной органом по сертификации. Знак соответствия ставится на изделие и (тару), упаковку, сопроводительную техническую документацию.

Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет (если это предусмотрено схемой сертификации) орган по сертификации в течение всего срока действия сертификата в форме периодических (не реже одного раза в год) и, при необходимости, внеплановых проверок. Проверки включают испытания образцов продукции и другие операции, необходимые для подтверждения, что реализуемая продукция продолжает соответствовать установленным требованиям, подтвержденным при сертификации.

Внеплановые проверки могут проводиться при поступлении информации о претензиях к качеству продукции от потребителей, торговых организаций, а также органов, осуществляющих государственный или общественный контроль. Результаты оформляют актом, в котором дается оценка испытаний образцов других проверок, делается заключение о состоянии производства сертифицированной продукции и возможности сохранения действия выданного сертификата.

Необходимым условием осуществления деятельности по сертификации в Российской Федерации является существование системы сертификации. Каждая система ее знак соответствия проходят регистрацию в Госстандарте России.

Кроме системы сертификации ГОСТ Р функционируют более двадцати систем обязательной сертификации, организованные различными федеральными органами исполнительной власти: на железнодорожном транспорте, в космической технике, по проводке изделий на пожарную безопасность, средств связи и др. Взаимодействие между ними осуществляется на основе соглашений.

Лекция 9. Экологическая сертификация и ее особенности (4 ч.)

План:

- 1. Понятие об экологической сертификации***
- 2. Цели, задачи, принципы и объекты экологической сертификации***
- 3. Маркировка экологических характеристик товара***
- 4. Создание международной и национальной систем экологической сертификации***

1. Понятие об экологической сертификации

Сертификация была введена в России в 1992 г. как защитная мера в связи с тем, что с внедрением экономического «рыночного» механизма хлынули товары, услуги и т.д. Среди которых большое количество было недоброкачественных и опасных. Сегодня каждая четвертая таблетка - подделка.

Сертификация продукции, услуг и иных объектов (далее продукция), направлена на предотвращение причиненного вреда имуществу потребителей и обеспечение экологической безопасности населения в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей».

Правовые основы обязательной и добровольной сертификации, права, обязанности и ответственность ее участников закреплены в Законе РФ «О сертификации продукции и услуг».

Под экологической сертификацией понимается деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным экологическим требованиям.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации «О поэтапном введении в 1992 году обязательной сертификации товаров (работ, услуг)» от 22 июля 1992 г. № 508 установлена следующая номенклатура производимых в Российской Федерации и ввозимых на ее территорию товаров, безопасность которых подлежит подтверждению с 1 сентября 1992 г.: товары для детей; продукты питания; товары народного потребления, контактирующие с пищевыми продуктами и питьевой водой; товары бытовой химии; парфюмерия; косметика; ядохимикаты; стимуляторы роста растений и животных; ряд товаров народного потребления.

Нормальное функционирование рынка невозможно без информации о потребительских свойствах товара. Эта информация дает покупателю ответ на два главных вопроса:

1. Удовлетворяет ли товар его потребностям?
2. В какой мере продавец может гарантировать качество товара и его стабильность, безопасность для здоровья населения и окружающей среды?

Ответы на эти вопросы должен дать соответствующий сертификат качества.

2. Цели, задачи, принципы и объекты экологической сертификации

Основными целями экологической сертификации являются:

- защита потребителей от приобретения (использования) продукции, опасной для их жизни, здоровья и имущества, а также для окружающей среды;
- регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы для сохранения природных богатств и улучшения среды обитания человека;
- обеспечение интеграции нашей экономики в мировой рынок.

Основными задачами экологической сертификации являются:

- создание экологически справедливого рынка;
- защита изготовителя от нечестной конкуренции, содействие рекламе, сбыту и повышению конкурентоспособности продукции с лучшими экологическими характеристиками;
- предотвращение поступления в страну недоброкачественных с экологической точки зрения иностранных товаров;
- приостановление или прекращение реализации продукции, не отвечающей установленным экологическим требованиям;
- укрепление за рубежом репутации экспортируемой экологически безопасной отечественной продукции;
- обеспечение улучшения качества окружающей среды и ресурсосбережения;
- содействие ускорению научно-технического прогресса в природоохранной области;
- обеспечение безопасности продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.

В современных условиях особенно важно не допустить ввоз на территорию Российской Федерации и вывоз с ее территории недоброкачественной с экологической точки зрения продукции.

В странах ЕЭС действует Директива СЕС от 27 апреля 1989 г. относительно общих принципов безопасности, согласно которой продукция, поступающая на рынок, не должна представлять никакого неприемлемого риска, а потенциальные потребители должны быть предупреждены о возможных последствиях.

Эти меры распространяются на все виды деятельности, которые могут повлиять на безопасность изделия, в частности его обработка, переработка, упаковка, хранение, перевозка, размещение, а в случае необходимости - изъятие из обращения.

Поэтому для обеспечения интеграции нашей экономики в мировой рынок эти обстоятельства должны в обязательном порядке учитываться.

Система экологической сертификации базируется на следующих основных принципах:

- установление собственных правил процедуры и управления для проведения экологической сертификации, не противоречащих Закону РФ «О сертификации продукции и услуг»;
- разграничение функций между различными органами системы экологической сертификации;
- взаимодействие системы с международными и национальными органами по сертификации;
- распределение ответственности между участниками сертификации;
- тесная увязка налоговой системы и системы ценообразования с экологическим сертификатом и лицензией на применение знака соответствия экологическим требованиям.

К объектам экологической сертификации относятся: объекты природной среды и природные ресурсы; отходы производства и потребления; технологические процессы; услуги, направленные на обеспечение экологической безопасности и предупреждение вреда окружающей природной среде (далее - экологические услуги); товарная продукция.

Объекты природной среды и природные ресурсы. Под сертификацией объектов природной среды и природных ресурсов понимается деятельность по оценке состояния, качества и степени загрязнения данного объекта с целью определения наиболее эффективного и безопасного направления его использования без нанесения ущерба здоровью населения и окружающей среде.

Например, водные объекты в зависимости от состояния, качества и степени загрязнения могут быть использованы для удовлетворения следующих нужд: хозяйственно-питьевых; лечебных курортных и оздоровительных; промышленности и энергетики сельского хозяйства, садоводства и огородничества; гидроэнергетики; рыбного хозяйства и добычи биоресурсов; охотничьего хозяйства; водного транспорта и лесосплава; изучения водных объектов, проведения наблюдений за их состоянием; рекреации (отдыха, туризма, спорта, любительского и спортивного рыболовства, спортивной охоты); сброса сточных вод (возвратных, шахтных, ливневых, карьерных, дренажных и др.); добычи полез-

ных ископаемых, торфа, сапропелей; строительства инженерных сооружений и проведения иных работ.

Экологический сертификат на объект природной среды выдается его собственнику или органу, имеющему право распоряжаться указанным объектом. Данный сертификат является документом, на основании которого выдается лицензия на экологически безопасное использование объекта.

Экологической сертификации могут подвергаться территории и отдельные ее участки вместе с природными ресурсами.

Не исключено, что экологический сертификат должен также выдаваться и на другие объекты окружающей среды, например на промышленное предприятие. В этом случае сертификация должна предусматривать оценку существующих экологических показателей и характеристик предприятия и внесение их в экологический сертификат. Эти данные могут использоваться для приватизации предприятия и решения других вопросов.

Отходы производства и потребления. Экологическая сертификация отходов - это деятельность по оценке опасности отходов для здоровья населения и окружающей среды, а также по оценке соответствия экологическим требованиям применяемой техники и технологии по их удалению.

В понятие «удаление отходов» включают сбор, сортировку, перевозку, обработку, хранение и захоронение на поверхности или под землей отходов, а также операции по их переработке с целью извлечения отдельных компонентов, повторного использования или рециркуляции.

Сертификат, а, следовательно, и лицензия на осуществление отдельных процессов по удалению отходов и их трансграничному перемещению должны выдаваться лишь в том случае, если технический уровень данных процессов полностью удовлетворяет экологическим требованиям и нормативам.

Технологические процессы. Экологическая сертификация технологических процессов - это деятельность по оценке степени достижения удельных показателей по выбросам (сбросам) загрязняющих веществ и другим воздействиям на окружающую среду, установленных на основании лучших из имеющихся в мире технологий.

Для увязки экологического сертификата с экономическими инструментами защиты окружающей среды сертификации должна подвергаться вся технологическая схема (если она состоит из нескольких последовательных технологических процессов) по производству товарной продукции.

Экологические услуги. Как объект экологической сертификации экологические услуги представляют собой виды деятельности (работ), непосредственно направленные на оздоровление окружающей среды и ресурсосбережение.

При этом дается оценка компетентности организации в осуществлении того или иного вида экологических услуг, а также соответствия применяемой техники и технологии экологическим требованиям.

Товарная продукция. Экологическая сертификация товарной продукции предусматривает подтверждение соответствия данной продукции экологическим требованиям.

В зависимости от вида продукции экологические требования могут быть предъявлены к ее химическому составу или к показателям по выбросам (сбросам) загрязняющих веществ в окружающую среду (например, по крупному энергетическому оборудованию тепловых электростанций) и другим антропогенным воздействиям.

3. Маркировка экологических характеристик товара

Зарубежный опыт показывает, что маркировка продукции наряду с ее сертификацией может вести к предупреждению и значительному уменьшению нагрузки на окружающую среду. Например, в ФРГ с момента введения экологического знака в 1977 г. политика в области охраны окружающей среды была сориентирована на высокое экологическое сознание потребителей и технический уровень развития природоохранных технологий. Эти обстоятельства способствовали успешному использованию инструментов рыночной экономики, ориентированных на спрос и предложение и тем самым ставящих конкуренцию между отдельными производителями на службу охраны окружающей среды.

В какой степени можно достичь цели за счет упреждающих мер природоохранного характера на основе производства экологически приемлемых продуктов? Это зависит решающим образом от того, станет ли экологическая чистота продуктов неотъемлемой частью конкуренции, регулируемой спросом и предложением. Очевидно, что профилактика окружающей среды нуждается в таком предпринимателе, который готов взять на себя экологическую ответственность, равно как и в таком потребителе, который знает о последствиях покупки товара для окружающей среды. По данным общественного мнения, в настоящее время приблизительно 80% потребителей в ЕС знают об экологическом знаке.

Можно полагать, что в перспективе любая экологически примитивная система маркировки продукции лишь тогда сможет утвердиться на рынке, когда в основе будут стоять природоохранные цели и ориентация на наивысший уровень техники. Одновременно с этим перед изготовителями продукции благодаря экологическому знаку открываются новые возможности рынка для последующих инвестиций на природоохранные цели.

Программа введения экологического знака в Германии охватывает в настоящее время 52 принципа с весьма дифференцированными требованиями, действуют договоры на право пользования экологическим знаком для более чем 6000 наименований продуктов, охватывающих 71 группу товаров. При оценке эффективности его применения ориентируются на достигнутое фактическое уменьшение нагрузки на окружающую среду.

Российские потребители до настоящего времени практически лишены возможности мотивировать свой выбор покупки отечественных товаров по экологическим параметрам из-за отсутствия объективной информации и сертификации продукции.

Однако, нельзя утверждать, что в России ничего не делается по маркировке продукции в целом. В качестве одного из примеров на основе ее экологи-

ческой сертификации можно привести знак «Свободен от хлора» по ГОСТ Р 51150-98 с целью подтверждения соответствия продукции требованиям отсутствия в ней искусственных хлорорганических соединений, в том числе диоксинов. Данным знаком могут маркироваться такие виды продукции, тары и упаковки, как продукция лесного хозяйства и лесозаготовок; древесина, целлюлоза, бумага, картон, фибра и изделия из них; поликарбонаты (волокна, нити, мастики, эмали, грунтовки, удобрения); товары народного потребления, игры, игрушки. Однако данный стандарт не распространяется на продовольственную и фармацевтическую продукцию и комбикорма.

Таким образом, в данном случае наличие объективной маркировки продукции на основе процедуры ее экологической сертификации подтверждает отсутствие загрязнения окружающей среды хлорорганическими соединениями в процессе изготовления, обработки, хранения, переработки и утилизации определенной группы продукции.

В связи с этим для решения в перспективе проблемы более масштабно, представляет интерес введение в практику маркировки экологических характеристик продуктов, как на национальном, так и на международных уровнях. Это в определенной мере объясняется успешной практикой применения в ФРГ в течение 20 лет экологического знака («Голубого ангела»). Такие знаки успешно зарекомендовали себя также в Канаде, Японии, Австралии, Швеции, Швейцарии, Англии и других странах. С созданием в 1993 г. в рамках ЕС единого общего рынка без границ и таможенных ограничений предпринимаются шаги по введению «Европейского экологического знака». Последнее обстоятельство усиливает заинтересованность России в данном вопросе, учитывая значение экологической маркировки продукции в условиях рыночных отношений и развития международной конкуренции.

4. Создание международной и национальной систем экологической сертификации

При переходе на ноосферный путь развития должны быть созданы международная и национальная системы экологической сертификации. Организационная структура международной системы экологической сертификации, с учетом разработок профессора Н.Н. Лукьянчикова, может включать:

- ❖ международный совет по экологической сертификации (формирование политики в этой области);
- ❖ исполнительный орган международного совета (руководство и координация работ по экологической информации);
- ❖ международные органы по экологической сертификации ответственные за сертификацию в конкретной области;
- ❖ национальные органы по экологической сертификации выполняют конкретные задания на национальном уровне от имени международных органов и осуществляющие сертификацию в своих странах.

Организационная структура национальной системы экологической сертификации может включать:

- ❖ национальный орган по экологической сертификации продукции и услуг;
- ❖ центральный орган национальной системы экологической сертификации;
- ❖ базовые органы по национальной системе экологической сертификации отдельных объектов;
- ❖ органы национальной системы экологической сертификации определенного вида объекта (например, технологические процессы черной металлургии);
- ❖ экоаналитические или испытательные лаборатории (центры) национальной системы экологической сертификации.

Косвенно к этой системе может относиться технический комитет по нормированию в области экологической безопасности.

Функции и задачи отдельных структур системы сводятся к следующим:

Национальный орган по экологической сертификации:

- ❖ формирует и реализует национальную политику в области экологической сертификации, устанавливает общие правила и рекомендации по ее проведению на своей территории и публикует официальную информацию о них;
- ❖ проводит государственную регистрацию систем сертификации и знаков соответствия, действующих в стране и представляет ее в установленном порядке в международные (региональные) организации по сертификации;
- ❖ готовит в установленном порядке предложения о присоединении к международным системам сертификации, а также может в установленном порядке заключать соглашения о взаимном признании результатов сертификации;
- ❖ представляет в установленном порядке страну в международных организациях по вопросам сертификации как национальный орган;
- ❖ определяет номенклатуру продукции и услуг, подлежащих экологической сертификации;
- ❖ организует аккредитацию органов по экологической сертификации и испытательных лабораторий (центров);
- ❖ обеспечивает принятие в установленном порядке решений о признании сертификатов соответствия продукции, выданных зарубежными странами и международными организациями;
- ❖ осуществляет инспекционный контроль за деятельностью аккредитованных органов по сертификации и испытательных лабораторий, а также за выпуском сертифицированной продукции;
- ❖ информирует общественность о результатах экологической сертификации;
- ❖ определяет центральный орган национальной системы экологической сертификации;
- ❖ аккредитует орган по экологической сертификации и испытательные лаборатории (центры) и выдает им лицензии на проведение определенных работ;
- ❖ ведет государственный реестр участников и объектов экологической сертификации;
- ❖ устанавливает правила признания зарубежных сертификатов, знаков соответствия и результатов испытаний;
- ❖ устанавливает правила аккредитации и выдачи лицензий на проведение работ по обязательной экологической сертификации;

- ❖ осуществляет государственный контроль и надзор и устанавливает порядок инспекционного контроля за соблюдением правил экологической сертификации;
- ❖ рассматривает апелляции по вопросам экологической сертификации;
- ❖ выдает экологические сертификаты и лицензии на применение знака соответствия;
- ❖ осуществляет координацию работ в системе и по ее взаимодействию с другими системами сертификации.

Центральный орган системы экологической сертификации:

- ❖ разрабатывает предложения по развитию и совершенствованию системы;
- ❖ формирует банк нормативно-методических документов в области экологической сертификации; организует работу по формированию системы;
- ❖ координирует деятельность органов по сертификации и испытательно-аналитических лабораторий (центров), входящих в систему;
- ❖ участвует в проведении экологической сертификации отдельных объектов;
- ❖ осуществляет прием и рассмотрение заявок на аккредитацию органов по экологической сертификации;
- ❖ проводит экспертизу документов по экологической сертификации;
- ❖ ведет реестр экологической сертификации и подготавливает для публикации информацию о результатах сертификации;
- ❖ организует повышение квалификации и аттестацию персонала занятого в этой системе;
- ❖ осуществляет регулярный инспекционный контроль за работой органов по экологической сертификации;
- ❖ проводит подготовку и аттестацию экспертов-аудиторов в области экологической сертификации;
- ❖ рассматривает апелляции заявителей по поводу действия органов по экологической сертификации, испытательных лабораторий (центров);
- ❖ выполняет другие работы по поручению федерального органа по сертификации.

Базовые органы по экологической сертификации могут выполнять практически те же функции, что и Центральный орган системы (ЦОС), но только применительно к своей подсистеме (природные объекты, технологические процессы продукция, отходы производства и потребления). Они тесно взаимодействуют с ЦОС и работают под его методическим руководством.

Базовые органы исходя из целей и задач международной и национальной систем экологической сертификации разрабатывают положения о своей деятельности в соответствии с действующими требованиями экологической политики и нормативно-правовыми документам стран в которых организации создаются.

Лекция 10. Стандарты и виды экологической сертификации (2 ч.)

План:

1. *Виды сертификации*
2. *Сертификация на соответствие экологическим требованиям в РФ*
3. *Сертификация персонала*
4. *Экологическая сертификация и аудит*

1. *Виды сертификации*

В странах с развитым природоохранным законодательством и сложившейся системой экологического контроля и управления большое внимание уделяется экологической сертификации.

В общем плане сертификация представляет собой установленную (как правило, законодательно) процедуру подтверждения соответствия продукции и образующихся при ее производстве отходов, а также потенциально опасных производств и технологических процессов экологическим стандартам, нормам и другим требованиям экологической безопасности, рационального природопользования и защиты здоровья населения.

На практике, как правило, применяется **обязательная** и **добровольная** сертификация. Процедура экологической сертификации в России определена Федеральным законом «О сертификации продукции и услуг». В соответствие с этим Законом Госстандартом России зарегистрирована в Государственном реестре Система обязательной сертификации по экологическим требованиям (Постановление Госстандарта России от 01.10.96 № 66-А). Организация и проведение обязательной сертификации на соответствие экологическим требованиям до реорганизации в 2000 г. системы органов экологического контроля и управления были возложены на Госкомэкологии России. Данным Комитетом совместно с Госстандартом подготовлена основная действующая в России нормативная документация в этой области.

Объектами сертификации по экологическим требованиям в России являются:

- предприятия и производства (в том числе опытно-экспериментальные);
- продукция, использование которой может сопровождаться ущербом окружающей природной среде;
- отходы производства и потребления, а также порядок обращения с ними;
- системы управления охраной окружающей среды.

Особое место в этой системе отводится сертификации экологической безопасности *предприятий оборонных отраслей промышленности*. Объектами обязательной сертификации в данном случае являются гальванические производства, производства печатных плит, теххимические процессы, литейное, сварочное и сборочно-сварочные производства, лакокрасочное, оптическое и некоторые другие виды производств.

При этом установление статуса *экологического сертификата* и *экологического знака соответствия* обеспечивает *гарантию* со стороны специально уполномоченных федеральных органов экологического контроля соблюдения требований природоохранного законодательства, стандартов экологической безопасности и рационального природопользования.

Подобная гарантия может быть использована предприятием и как средство завоевания конкурентных преимуществ как на внутреннем, так и на международном рынках.

Российская система экологической сертификации. В России с декабря 1997 г. также введена в действие Федеральная система обязательной экологической сертификации (ФСОЭС). Экологическая сертификация в этой системе понимается как «деятельность по подтверждению соответствия объекта сертификации природоохранным требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации, государственными стандартами и другими нормативными документами, в том числе международными и национальными стандартами других стран, введенными в установленном порядке».

Объектами обязательной сертификации являются: системы управления окружающей средой; производственные и опытно экспериментальные объекты, предприятия и организации, в том числе оборонной промышленности, использующие экологически вредные технологии; продукция, способная оказать вредное воздействие на окружающую среду; отходы производства и потребления и деятельность в сфере обращения с отходами.

С февраля 2010 года отменена обязательная сертификация продуктов питания, она заменена декларированием.

2. Сертификация на соответствие экологическим требованиям в РФ

Сертификация на соответствие экологическим требованиям – одно из наиболее активно развивающихся направлений сертификации. Причем оценке соответствия может подлежать не только готовая продукция, предназначенная для потребителя, но и система экологического управления (СЭУ) предприятия в целом.

Работы по стандартизации СЭУ начались с 1993 г. В это время был создан технический комитет ИСО-ТК 207 «Управление окружающей средой». К 1996 г. этот комитет разработал комплекс стандартов серии ИСО 14000, распространяющихся на управление экологическими аспектами деятельности предприятий. СЭУ, согласно этим стандартам, определяется как составная часть общей системы административного управления предприятием. Она должна служить целям управления охраной окружающей среды в процессе хозяйственной деятельности предприятия или на всех стадиях жизненного цикла продукции. Одна из составных задач, стоящих перед СЭУ, - управление экологическим риском.

Семейство стандартов ИСО 14000, многие из которых приняты как ГОСТ Р, можно разделить на три группы:

- стандарты общего назначения – ГОСТ Р ИСО 14001; ГОСТ Р ИСО 14004 и ГОСТ Р ИСО 14050;

- стандарты на правила проверки и оценки СЭУ – ГОСТ Р ИСО 14010; ГОСТ Р ИСО 14011; ГОСТ Р ИСО 14012 и ИСО 14031;

- стандарты, ориентированные на продукцию – ИСО 14020; ИСО 14021; ГОСТ Р ИСО 14040; ИСО 14041; ИСО 14042; ИСО 14043.

Порядок проведения сертификации СЭУ на соответствие ИСО 14001 аналогичен процессу сертификации систем качества по ИСО 9001.

Основные объекты проверки при сертификации СЭУ:

- деятельность по обеспечению, управлению и улучшению охраны окружающей среды в организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001;

- технологические этапы производства, при которых возможно появление продуктов, вызывающих загрязнение или оказывающих вредное воздействие на окружающую среду непосредственно своим появлением или за счет увеличения концентрации выбросов (сбросов) за определенный интервал времени;

- экологичность продукции на этапах маркетинга, разработки, изготовления, потребления и утилизации.

В России система экологической сертификации была зарегистрирована в 1996 г. Центральным органом системы в то время являлся Госкомэкологии РФ. Экологическая сертификация может проводиться в обязательной и добровольной областях.

Обязательной сертификации в системе подлежат объекты, которые в соответствии с действующим законодательством должны отвечать требованиям по охране окружающей среды, обеспечению экологической безопасности и сохранению биологического разнообразия.

Добровольной сертификации могут быть подвергнуты другие объекты с учетом сложившейся международной и зарубежной практики в соответствии со ст. 17, 18 и 19 Закона «О сертификации продукции и услуг».

Объекты обязательной экологической сертификации:

- системы управления охраной окружающей среды, регламентируемые международными стандартами, разрабатываемые в ИСО/ТК 207 «Управление охраной окружающей среды», в котором Россия является активным членом;

- продукция, вредная для окружающей среды, включая озоноразрушающие вещества и содержащую их продукцию, предполагаемые к ввозу в Российскую Федерацию и вывозу из Российской Федерации, а также товары, ввозимые на таможенную территорию Российской Федерации;

- экологически вредные технологии, включая ввозимые на таможенную территорию Российской Федерации и используемые на промышленных и опытно-экспериментальных объектах предприятий и организаций оборонных отраслей промышленности;

- отходы производства и потребления, включая опасные и другие отходы, являющиеся объектом трансграничной перевозки, и деятельность в сфере обращения с отходами;

•виды животных и растений, их части или дериваты, попадающие под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, добытые в открытом море судами, плавающими под флагами Российской Федерации.

При положительных результатах проверки органы по сертификации выдают заявителям экологические сертификаты установленного образца и разрешение на право маркировки объектов сертификации знаком соответствия системы (рис.2).



Рисунок 2. Экологический знак соответствия

3. Сертификация персонала

Следует отметить, что сертификацию персонала не надо ассоциировать с аттестацией.

Цель аттестации – определение квалификации работника с целью проверки его соответствия занимаемой должности.

Цель сертификации – установление уровня подготовки, профессиональных знаний, навыков и опыта специалиста для подтверждения его соответствия установленным требованиям и определения его возможностей надлежащим образом осуществлять конкретные действия в определенной сфере деятельности. Аттестацию проводит работодатель (вторая сторона), а сертификацию – орган по сертификации (третья сторона).

В настоящее время в Российской Федерации сложилась и развивается система сертификации компетентности персонала, функционирующего в качестве экспертов по сертификации продукции, услуг, производств, систем качества, по аккредитации испытательных и измерительных лабораторий, органов по сертификации и аккредитации для системы сертификации ГОСТ Р и системы аккредитации. Система базируется на законодательных нормативных и распределительных актах, законах Российской Федерации. Практика функционирования обязательной системы сертификации ГОСТ Р показала, что ее эффективность во многом зависит от компетентности экспертов, непосредственно влияющей на принятие решений о допуске безопасной продукции (услуг и иных объектов) на потребительский рынок.

Под компетентностью специалиста понимают наличие теоретических знаний, практических навыков и опыта. Компетентность ограничена определенной областью и распространяется на оцениваемую продукцию, услуги и иные объекты (профессиональная компетентность) и методологию оценки (квалиметрическая компетентность).

Профессиональная компетентность включает знание:

- различных сторон проектирования и производства продукции (услуг и иных объектов);
- значений показателей качества аналогов;
- перспектив развития продукции, отраженных в научно-исследовательских работах, патентах, конструкторских разработках;
- требований потребителей;
- условий и характера эксплуатации (потребления).

Кроме требований к профессиональной компетентности, при сертификации предъявляются требования, связанные с личными качествами специалистов, обеспечивающими его способность выполнять функции эксперта.

Необходимо отметить, что единая согласованная система Европейской организации по качеству (ЕОК) предусматривает, что эксперт-аудитор качества должен иметь оригинальное мышление, зрелость, обладать здравым суждением, владеть аналитическими методами, отличаться настойчивостью, способностью реально оценивать обстановку, в том числе уметь оценивать сложные ситуации с учетом широкой перспективы, понимать роль в обеспечении качества отдельных подразделений организации в целом.

Система сертификации определяется как *система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения сертификации соответствия*. Определение ее можно встретить в Правилах по проведению сертификации в Российской Федерации, утвержденных Госстандартом в 1994 г.: *система сертификации – совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе*.

Наиболее распространенной в области обязательной сертификации является система сертификации ГОСТ Р. основная цель систем обязательной сертификации – защита потребителей (физических и юридических лиц) от приобретения (использования) товаров, работ и услуг, которые опасны для их жизни, здоровья и имущества, а также для окружающей среды. Другие цели, для которых создаются системы обязательной и добровольной сертификации, заключаются в улучшении качества продукции и услуг, повышении конкурентоспособности на внутреннем рынке и содействии экспорту, если система признана за рубежом.

4. Экологическая сертификация и аудит

Экологическая сертификация является одним из видов деятельности в сфере охраны окружающей среды, обеспечивающую экологическую безопасность, сохранение экологического разнообразия и рациональное использование природных ресурсов в соответствии с действующим законодательством. Процедура сертификации на соответствие требованиям в области экологии предусматривает экологический аудит предприятия с целью получения полной и достоверной информации о заявителе на сертификацию.

Аудит для целей экологической сертификации – это сбор полновесных и объективных данных независимой третьей стороной по конкретному объекту сертификации, оценки этих данных с точки зрения национального законодательства и подтверждение соответствия характеристик объекта нормативным документам.

Объектами Системы обязательной сертификации по экологическим требованиям являются:

- ◆ Предприятия, производства, технологические процессы;
- ◆ Продукция;
- ◆ Отходы;
- ◆ Системы управления охраны окружающей среды.

Сертификация систем управления окружающей средой проводится в соответствии со стандартами ИСО серии 14000. Сертификат на системы охраны окружающей среды позволит документально подтвердить существование в организации или на предприятии отлаженной системы сохранения природных и энергетических ресурсов, выполнения национальных и международных норм и обязательств, застрахованности от чрезмерных материальных и ресурсных затрат в случае аварийных ситуаций, а также наличия действующей программы по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду и улучшению ее состояния в результате постепенного совершенствования технологий, проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Накопленный к настоящему времени опыт по сертификации предприятий (производств и технологий) показывает необходимость фактического обследования объекта сертификации, фиксирование входящих и выходящих потоков энергии и веществ, установление схемы движения материальных и энергетических потоков, а также балансов потоков и экспертизу нормативной документации, регулирующей эти потоки и деятельностью предприятия, с ними связанной.

При аудите в рамках экологической сертификации продукции и экологической маркировке этой продукции необходимо оценить весь жизненный цикл веществ, материи и энергии, связанный с потреблением сырья для этой продукции, ее производством, потреблением и на постпотребительской стадии.

Постпотребительской стадией является фаза жизненного цикла, продукция которой утратила свои функции назначения и проходит процесс либо уничтожения, либо захоронения, либо вторичной переработки и т.д.

Держатель экологического сертификата соответствия Системы имеет право рекламировать в средствах массовой информации свою продукцию как экологически чистую или безопасную, используя полученный сертификат и/или знак соответствия системы. Объекты экологической сертификации, не имеющие сертификата Системы, рекламировать запрещается в соответствии с законом Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг».

Раздел 3. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

Лекция 11. Экострахование и создание его фондов (4 ч.)

План:

- 1. Экологическое страхование и создание его фондов*
- 2. Совместная страховая деятельность и участие в формировании государственных и негосударственных коммерческих структур*
- 3. Механизм страхования*
- 4. Цели развития системы страховой защиты как экономического субъекта*
- 5. Экологическое страхование и риски*
- 6. Экологическое аудирование как элемент экологического страхования*

1. Экологическое страхование и создание его фондов

Активное развитие страхового рынка в России, аккумуляция громадных средств в коммерческих структурах (банках, фондах, страховых организациях), ограниченные возможности государства по компенсации ущербов от чрезвычайных ситуаций, структурные изменения в промышленности и другие социально-экономические явления в процессе реформирования России существенным образом меняют роль страхования как фактора обеспечения финансово-экономической устойчивости и экологической безопасности предприятий, населения и территории.

Представляется целесообразным имплементировать в отечественное законодательство и в практику страхования ответственности опыт западных стран, связанный с созданием фондов экологического страхования. Такие фонды служат гарантией предоставления возмещения страхователям в следующих ситуациях:

- 1) ущерб настолько высок, что в их возмещении требуется участие и страховых компаний, и региональных и государственных фондов;
- 2) страховщик обанкротился и требует предоставления возмещения из источников иных, чем его страховые резервы.

В практике западных стран отчисления в фонды экологического страхования, как правило, осуществляют в доле до 80-85% собственники потенциально опасных объектов, производств и технологий, а оставшаяся доля формируется за счет государственного бюджета.

Очевидна возможность формирования фонда экологического страхования за счет отчислений от страховых платежей. Если сейчас нет оснований ожидать добровольного инвестирования средств страховыми компаниями, то следует продумать механизм экономического принуждения. Экологическое страхование предоставляет широкий набор методов экономического

стимулирования вложения средств, причем в производство привлекательной для инвесторов продукции - природоохранного оборудования и проведения средозащитных работ. Используются рыночные механизмы: прибыль экологического страховщика, напрямую зависит от качества среды, а качество среды - от системы превентивных природоохранных мероприятий. Источником средств на эти цели является страховой фонд превентивных экологических мероприятий, часть которого создается от отчислений от прибыли (или страховых платежей) страховых организаций, занимающихся добровольным экологическим страхованием, другая - от страховых взносов по обязательному страхованию экологического риска.

Возможен также следующий вариант создания фондов экологического страхования.

Предприятия, заинтересованные в получении дополнительной прибыли от более комплексного и малоотходного производства (за счет дополнительной прибыли и уменьшения штрафов за загрязнение окружающей среды), подготавливают развернутые коммерческие предложения (инвестиционный проект) реорганизации своих производств в высокоэффективные и экологически чистые. Подыскиваются инвесторы - участники системы страхования, совместно с предприятием решающие организационные вопросы распределения дополнительной прибыли между участниками общей работы. Из отчислений от дополнительной прибыли формируется фонд экологического страхования.

2. Совместная страховая деятельность и участие в формировании государственных и негосударственных коммерческих структур

В экологическом страховании могут принимать участие различные, как государственные, так и негосударственные коммерческие структуры (см. рисунок 3).

Причем, любая страховая организация должна ориентироваться на Принципы организации страхования гражданской ответственности в сфере защиты прав потребителя.

В то же время на уровне самой страховой организации разрабатываются следующие документы:

- ❖ особенности расчета тарифных ставок;
- ❖ особенности формирования страхового поля;
- ❖ правила лицензирования страховой деятельности;
- ❖ правила обследования страхователей.



Рисунок 3. Взаимодействие страховой организации с государственными и негосударственными структурами

3. Механизм страхования

Надзор за деятельностью страховых организаций могут осуществлять правоохранительные и природоохранные органы.

Страховые организации могут кроме своей основной деятельности выполнять следующие функции:

1. делегирование прав на ведение страховой деятельности;
2. государственный оборонный заказ или договорные (гражданско-правовые) отношения;
3. аудит, оценка социальных, экономических, финансовых, предпринимательских рисков.

Глобальной целью экологического страхования в России является содействие устойчивому экологически безопасному развитию России в условиях рыночных отношений.

Локальных же целей можно выделить три:

- 1) Обеспечение безопасности личного состава объектов и территории дислокации;
- 2) Обеспечение финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов;

3) Повышение уровня социальной защищенности персонала.

4. Цели развития системы страховой защиты как экономического субъекта

Страховую защиту как экономический субъект можно рассмотреть с трех точек зрения: как коммерческое предприятие, как социальный институт и как информационно-техническую систему.

ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СТРАХОВОЙ ЗАЩИТЫ КАК ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

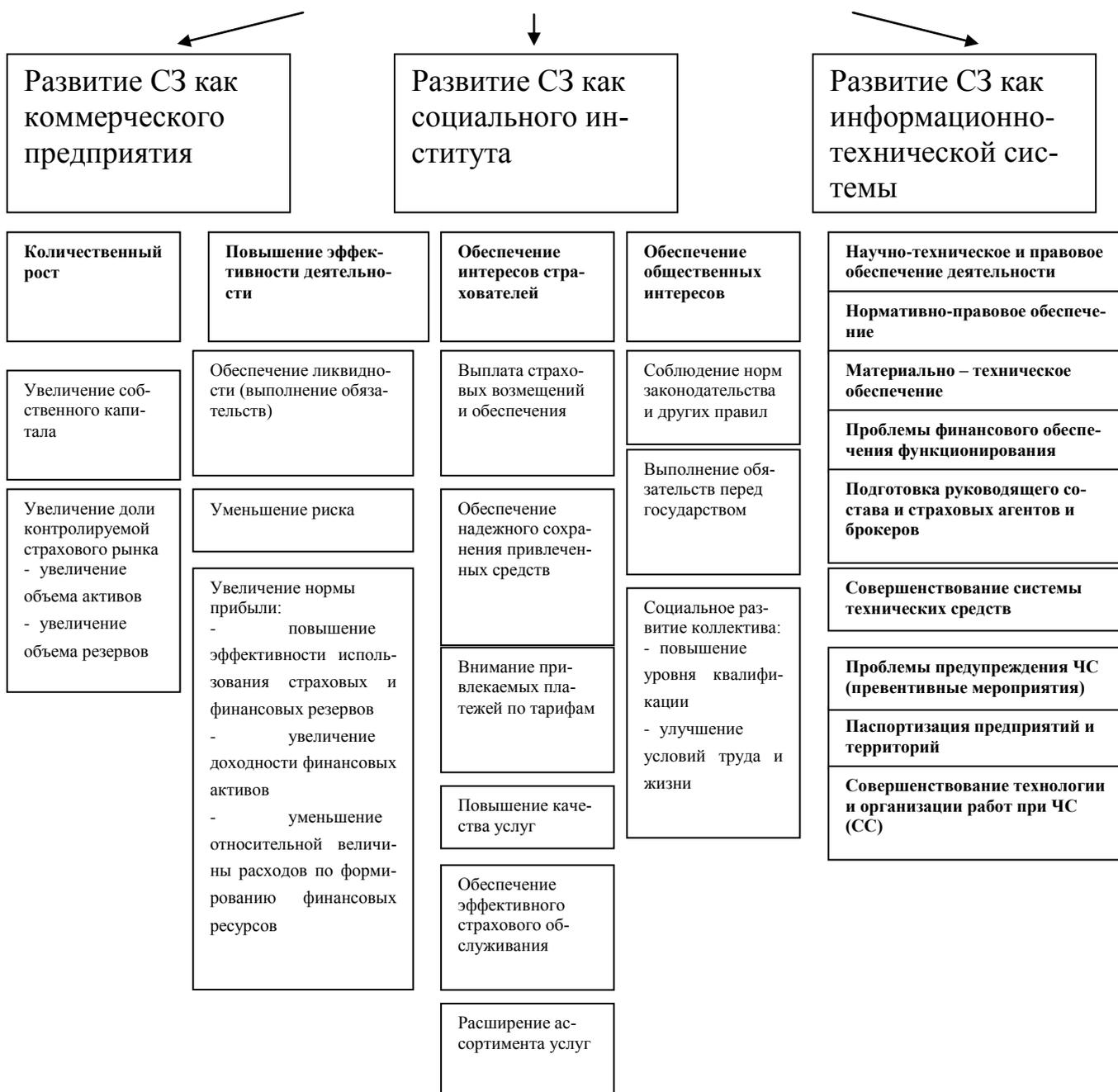


Рисунок 4. Цели развития системы страховой защиты

Как коммерческое предприятие, так как одной из целей экологического страхования является получение прибыли.

Как социальный институт, так как страховые организации занимаются обеспечением, как общественных интересов, так и интересов страхователей.

Рассмотрим, как могла бы гипотетически выглядеть система экологического страхования на уровне отдельного региона РФ (см. рисунок 5).

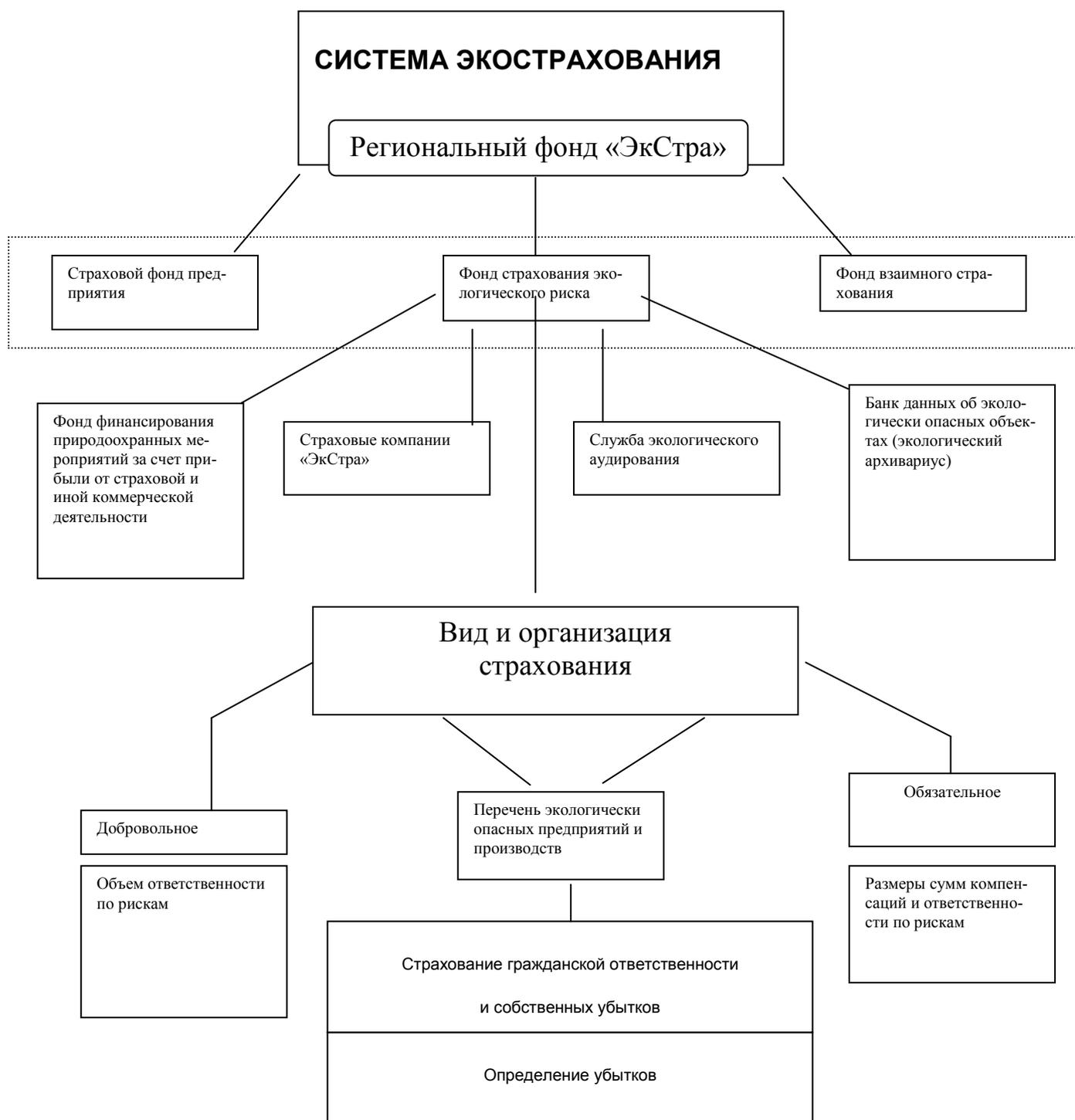


Рисунок 5. Взаимосвязи страховых фондов на примере гипотетического регионального страхового фонда «ЭкСтра»

5. Экологическое страхование и риски

Под государственным экологическим страхованием следует понимать систему установленных государством и обществом мер, предотвращающих экологические катастрофы, а в случае их свершения – возмещение ущерба, причиненного предприятиям, учреждениям, организациям, а также гражданам, объектам их собственности и доходам.

Страховыми рисками, т.е. допускаемыми, непредвиденными событиями, являются в данном случае экологические и стихийные бедствия, аварии и катастрофы. Страховым случаем является наступление вышеперечисленных событий или одного из них.

Страхование является необходимым элементом производства, в процессе которого возможны большие потери от стихийных и иных бедствий и возмещение ущерба от них. Поэтому в страховых рисках и защитных мерах состоит сущность экономической категории страховой защиты производства и в целом национального хозяйства.

Защита национального хозяйства находит свое воплощение в создании страхового фонда, который представляет собой совокупность различных страховых натуральных запасов и денежных страховых фондов. Необходимость формирования страховых фондов связана, прежде всего, с возрастающими противоречиями между человеком и производственной деятельностью, с одной стороны, и природой – с другой.

Негативной стороной научно-технического прогресса является нарастание технологических рисков: повышение пожаро- и взрывоопасности в ряде отраслей национального хозяйства: рост аварийности и травматизма на транспорте; риск социальных конфликтов и др.

Страхование проводится специализированными страховыми организациями, которые могут быть государственными и негосударственными. Сферу их деятельности составляет как внутренний, так и внешний страховой рынок.

Страховыми случаями являются не событие ущерба, а нарушение или ошибка.

Страхование экологических рисков выступает как основа экологического страхования. Страхование ответственности на случай загрязнения окружающей среды (страхование экологических рисков) характеризуется условиями ответственности, которые включают:

- строгий учет при заключении договора степени риска, что вызывает необходимость предварительного проведения обследования, проверок, предъявления к страхователям требований сообщать дополнительные сведения, имеющие значение для определения вероятности и возможных их размеров;
- выплату возмещения по условиям договора со страхователем, связанным с отраслями с повышенным риском, лишь при соблюдении оговоренных страховщиками мер по предотвращению убытков;
- дифференциацию размеров выплачиваемого страхового возмещения в зависимости от вида загрязнения и причин, приведших к нему;

- ограничение размеров выплат возмещения;
- исключение из объема ответственности страховщиков в большинстве случаев ущерба, вызванного постоянными или повторными выбросами в пределах установленных законом норм;
- исключение из ответственности расходов на превентивную очистку.

Требования расширения объема ответственности по страхованию за вред, причиненный окружающей среде, как правило, поступают, от компаний, которые связаны с отраслями промышленности с повышенным риском загрязнения. Однако здесь они встречаются с повышенными тарифами страхования.

Загрязнения предприятий окружающей среды может быть связано с постоянными и единичными выбросами. Первые, как правило, непосредственно связаны с технологией производства, а единичные чаще всего обусловлены обстоятельствами случайного характера. Ответственность страховщика должна распространяться преимущественно на покрытие убытков, вызванных единичными, случайными выбросами.

Принципиальным является вопрос о форме проведения страхования ответственности на случай загрязнения окружающей среды. Наибольшая эффективность достигается при обязательном страховании.

Страхование экологического риска заключается в уменьшении риска осуществления предпринимательской деятельности, связанной с загрязнением среды, за счет страховых выплат.

Для оценок, размеров ущербов используются специальные методики, названия которых вносятся в договор о страховании.

В методиках оценки ущерба, как правило, излагается общий порядок расследования обстоятельств загрязнения окружающей среды, а именно:

- фиксация акта загрязнения окружающей среды и определение вида загрязняющего вещества или характера загрязнения; загрязнение фиксируется с помощью визуальных или инструментальных определений;
- установление источника загрязнений на основании показаний свидетелей факта загрязнений окружающей среды, материалов фотосъемок, идентификации проб загрязняющих веществ, иных данных;
- определение массы загрязняющих веществ с использованием специальных методик.

Подсчет убытков производится в зависимости от объекта, подвергшегося загрязнению, и вида загрязнения.

Степень риска обычно определяется как произведение отдельного ущерба на вероятность того, что этот ущерб будет нанесен. Риск, относящийся к решению, определяется как сумма ущерба, понесенного вследствие неверного решения, и расходов, связанных с реализацией такого решения.

Основной целью управления риском является его минимизация при заданных ограничениях на курсы и время. Здесь выделяются только три элемента.

Первый - сравнение характеристик рисков, полученных в процессе их оценки, с целью установления приоритетов среди источников и факторов риска, их воздействие, которое требует первоочередного внимания со стороны субъектов управления.

Второй – сопоставление выявленных негативных, а также позитивных сторон функционирования объекта, т.е. источника риска. При этом выполняются сравнения рисковых, методико-экологических, нерисковых, социально-экономических факторов.

Третий – ответ на вопрос о степени приемлемости риска. Здесь возможны различные случаи: риск приемлем полностью, приемлем частично, полностью неприемлем.

Завершая процесс управления риском, обоснование решения одновременно указывает все его элементы, а через систему обратных связей – все элементы оценки риска в единый процесс.

Для прогнозирования, предотвращения и ликвидации последствий экологических и стихийных бедствий, аварий и катастроф создаются фонды экострахования (ст.23 Закона «Об охране окружающей природной среды»).

6. Экологическое аудирование как элемент экологического страхования

Экоаудирование является по существу единственным инструментом обследования предприятий-страхователей:

- при подготовке договоров экострахования;
- разработке планов превентивных мер по снижению экологических рисков;
- при оценке ущерба при наступлении страхового случая;
- при рассмотрении исков к предприятиям по поводу загрязнения окружающей природной среды.

При организации экоаудита в целях обследования предприятия на этапах подготовки страхового договора и разработки плана превентивных мероприятий по оценке экологического риска и возможностей его снижения первоначально необходимо разработать инвентаризационные описи основных блоков, установок или в целом предприятия. Примерные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2. Информация для экспертизы производства

Тематический диапазон	Состав информации
Общая информация	Местоположение и характеристики предприятия, расположение оборудования, окружение, соседствующее оборудование, доступность, защитные зоны, персонал и квалификация, уход и ремонт, защита от доступа посторонних
Способ производства	Физические и химические характеристики, используемый материал, технологический про-

Тематический диапазон	Состав информации
	цесс, побочные продукты и отходы, управление процессом и контроль процесса, энергоснабжение, системы снабжения и утилизации и т.п.
Здание	Способ строительства, вид здания
Почва и грунтовые воды	Состояние почвы, водозащитные зоны, исследования почвы и грунтовых вод
Обращение с отравляющими воду веществами	Организация склада, перегрузка, транспортировка, наземные и подземные складские сооружения, хранение бочек
Сточные воды	Разрешения по водному законодательству, показатели сточных вод на сливе, требование к стокам, обработка сточных вод
Отходы	Вид и количество, сбор отходов и промежуточное хранение, концепция утилизации и т.п.
Защита от выбросов	Источники выбросов и выбрасываемые вещества, меры защиты, устройства защиты, устройства очистки отходящего воздуха
Охрана труда	Обращение с опасными веществами, данные по технике безопасности, материалы с потенциалом опасности (хлорсодержащие углеводороды, яды, асбест и т.д.)
Защита от возгораний	Пожарное обеспечение, планы для пожарных команд, борьба с пожаром, обеспечение средствами пожаротушения
Предотвращение повреждений	Предпосылки возникновения повреждений, устройства безопасности, устройства для предотвращения распространения веществ, защитные меры, мероприятия по локализации, защита от катастроф и т.д.

Схемы и описания наиболее крупных блоков и технологического процесса могут быть подготовлены на основе руководства по эксплуатации, технических инструкций, документации по анализу безопасности, планов размещения, функциональных планов и т.п.

Методы ограничения риска сводятся к обнаружению источников опасности и риска, к оценке опасности и риска, к разработке контрмер – плана превентивных мероприятий.

В практике страхования выполнения плана превентивных мероприятий поощряется снижением страховых платежей (тарифов).

Организация экоаудита при наступлении страховых случаев или при аудировании по заданию судебных органов принципиально не отличается от выше изложенной.

II СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Раздел 1. Методы экологического аудита

Семинар 1 (4 ч.) Составление анкет для целей экологического аудита

План:

- 1. Анкетирование и его виды**
- 2. Последовательность составления опросника**
- 3. Правила формулировки вопросов анкеты**
- 4. Виды вопросов**
- 5. Основные причины недоверности информации, полученной с помощью анкетирования и методы их устранения**
- 6. Основные принципы построения анкеты**

1. Анкетирование и его виды

Опрос - самый распространенный метод сбора первичной информации. С его помощью получают почти 90% всех социологических данных. В каждом случае опрос предполагает обращение к непосредственному участнику и нацелен на те стороны процесса, которые мало поддаются или не поддаются вообще прямому наблюдению. Вот почему опрос незаменим, когда речь идет об исследовании тех содержательных характеристик общественных, групповых и межличностных отношений, которые скрыты от внешнего глаза и дают о себе знать лишь в определенных условиях и ситуациях. Существует две основных разновидности социологического опроса: анкетирование и интервьюирование. Обе разновидности могут использоваться аудитором в ходе проведения экологического аудита.

Чаще всего анкетирование используется на предварительном этапе экоаудита, но бывают ситуации, когда, как анкетирование, так и интервьюирование используются на этапе проведения собственно аудита и на заключительном этапе, когда идет обобщение полученных результатов, делаются выводы, пишется заключение и даются рекомендации аудируемому предприятию (организации). Остановимся подробнее на методе анкетирования.

Анкетирование - один из основных видов опроса, осуществляемого путем опосредованного общения исследователя и респондента.

Различают следующие виды анкетирования:

1. По способу общения между исследователем и опрашиваемым:

- ❖ прессовый (вопросник печатают в газете, журнале);
- ❖ почтовый (рассылают анкеты по почте);
- ❖ раздаточный (анкетер раздает их группе респондентов).

В первых двух случаях (заочное анкетирование) нет непосредственного контакта с респондентом. В третьем случае (очное анкетирование) анкетер вы-

ступает в качестве инструктора по заполнению анкет, раздатчика анкет, однако анкета заполняется респондентом самостоятельно.

2. По месту проведения:

- ❖ по месту жительства;
- ❖ по месту работы или учебы.

В последнем случае оно может быть групповым (или аудиторным).

3. По уровню стандартизации:

- ❖ полностью стандартизированным;
- ❖ частично стандартизированным.

Этот вид анкетирования определяется характером вопросов (закрытыми или полужакрытыми).

Анкетирование имеет как достоинства (оперативность, экономия средств и времени, возможно большая откровенность опрашиваемого, чем при личном контакте и др.), так и недостатки, связанные с субъективностью получаемой информации, ее достоверностью и т. д. Поэтому анкетирование необходимо сочетать с другими методами сбора первичной информации.

2. Последовательность составления опросника

Последовательность составления опросников можно представить состоящей из четырех основных этапов. Конечно, у каждого автора своя схема составления. Однако они едины в том, что касается начального и завершающего этапов разработки опросного листа.

На рис. 1 приведена типовая схема разработки опросного листа.

Первый этап – предварительное рассмотрение, разработка идеи

На этом этапе происходит выяснение целей и методов сбора информации. Желательно четко определиться в том, какая же информация требуется, на какой (или какие) вопросы требуется получить ответ.

Первый этап составления опросников является ключевым, поскольку он формулирует конкретную задачу, которую необходимо разрешить в ходе проведения опросов. Часто бывает так, что поставленная задача однозначно определяет метод, который можно применить в опросе. Например, если аудиторская компания проверяет сеть автомобильных заправок и для нее важно определить, почему клиенты приобретают на ней топливо, то естественным является проведение опроса на данных АЗС. Важным является вопрос о том, почему другие клиенты не заправляются в этой сети АЗС. Однако ошибочно совмещать эти два вопроса в одной анкете, потому что при решении этих задач необходимо обращаться к разным респондентам.

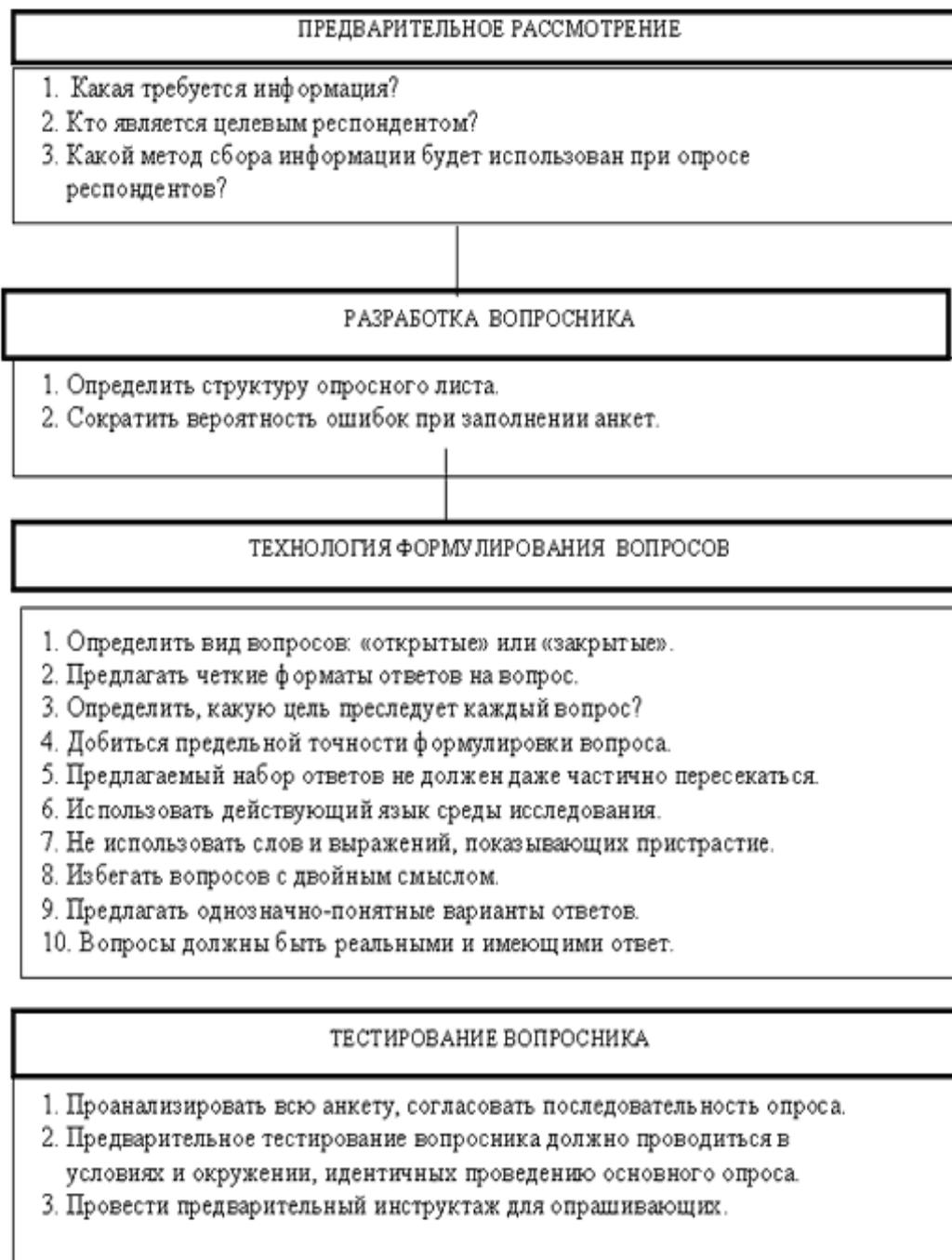


Рисунок 6. Схема разработки опросного листа

Чтобы деньги не были выброшены на ветер, вопросы следует задавать только тем, чье мнение действительно является значимым. Следовательно, до проведения опроса необходимо выяснить, кто может представлять интерес, как «добраться» до них, как снизить процент возможных отказов от участия в опросе.

Задача опроса и выявленные группы респондентов должны дать основание для выбора метода проведения опроса – персонального (face-to-face) или телефонного. Идеальных методов не существует, поэтому необходимо подбирать наиболее эффективный под каждую задачу.

Второй этап – разработка структуры опросника

Нарушение логики опроса может привести к дополнительным сложностям с получением ответов и снижению уровня их достоверности. Для избежания таких проблем, а также для экономии затрат и усилий, можно предварительно составлять блок-схему опросника, в которой отражается вся логика опроса.

Блок-схемы используются в современной схемотехнике. Они наглядно представляют логические связи и движение от начала какого-либо процесса до его завершения. Основными блоками таких схем являются логические блоки «Если..., то...», показывающие критерии, по которым выбирается путь для дальнейшего движения.

Классические учебники по маркетинговым и социологическим исследованиям рекомендуют, чтобы опросники структурно состояли из нескольких, чаще из четырех разделов:

I раздел. «Введение». Цель вводной части состоит в том, чтобы представить исследование респонденту. Желательно, чтобы на этой стадии создалось положительное впечатление от участия респондента в опросе. Чтобы с самого начала не оттолкнуть опрашиваемого, не рекомендуется начинать введение словами: «Нас интересует...». Такой подход скорее вызовет ответное желание ответить, что это «Вас интересует, а не меня». На этом этапе нужно использовать другие мотивы, которые могут или придать исследованию социально-значимый оттенок, или сыграть на самолюбии, на чувстве ответственности, долга и других.

Часто сведения, которые могут быть получены в ходе опроса, относятся к очень личным или даже интимным. В таких случаях полезным бывает во введении подчеркнуть гарантии анонимности опроса. Если имеется необходимость в повторном обращении к данному респонденту, то необходимо его об этом предупредить, получить согласие и контактный телефон или адрес. Можно предложить респонденту воспользоваться псевдонимом.

Если имеется необходимость, то во вводной части опросного листа можно разместить описание стимулов для его заполнения.

Например, опрос для работников аудируемого предприятия по поводу заботы предприятия о состоянии здоровья своих сотрудников.

Обращение может выглядеть следующим образом: «Ваше мнение очень важно для нас, после обработки результатов анкетирования, полученная информация будет использована для формулировки предложений и рекомендаций по улучшению условий работы на Вашем предприятии.

Личные сведения, которые Вы захотите сообщить о себе, безусловно, останутся между нами».

У анкеты обязательно должен быть заголовок и вводная информация о том, кто и с какой целью проводит исследование, не стоит начинать опрос с сухого и ничего не значащего для респондента слова «Анкета».

II раздел. «Паспортичка» – классификационный раздел опросного листа. Он посвящен изучению характеристик респондента: социальный статус, образ жизни, образование, семейное положение и многое другое, способное создать

некий портрет респондента для исследователей, необходимый для решения задач исследования. Характеристики респондентов подбираются в зависимости от целей опроса, если для целей опроса не важно семейное положение респондента, то не стоит об этом и спрашивать.

III раздел. Этот раздел является основным в анкете. Дальнейшая обработка данных, полученных от опрашиваемых по вопросам этого раздела, должна дать решение задачи, поставленной перед исследованием.

IV раздел. «Детектор» – специфическая часть анкеты, рекомендуемая практиками для проведения текущего контроля искренности ответа на вопросы. Для этого можно применять иные формулировки вопросов, которые в сравнении с ответами на основные вопросы позволят оценить правдоподобие ответов. Их задача – исключить из рассмотрения ответы данные по принципу «Напишу что-нибудь, лишь бы отвязались». Рекомендуется вопросы этой группы вплести в текст опросника в различных местах, так чтобы они не бросались в глаза при прочтении. Важность применения «детекторных» вопросов показывает пример из практики.

В большинстве случаев невозможно в опросник поместить более одного-двух проверочных вопросов, поскольку может нарушиться логика всего опроса, появятся отвлечения от основной темы и другие неувязки.

Категоричного мнения на то, в каком порядке размещать в опроснике указанные разделы, к сожалению, не существует. Нередко встречаются ситуации, когда сведения, касающиеся респондента, предпочтительнее спросить в конце, чтобы не отпугнуть его.

Третий этап – разработка технологии формулирования вопросов.

Стройность и логичность опросника должны проходить красной нитью через все вопросы. Сначала рекомендуется сформулировать для себя главные вопросы анкеты и только после этого детализировать их.

От того, как разработчик сформулировал вопрос, во многом зависит качество и суть ответа на него.

Пример:

Евгений Киселев, ведущий программы «Итоги» канала ТВ-6, в передаче от 14 октября 2001 г., посвященной гибели подводной лодки «Курск», так сформулировал вопрос для проводимого каналом интерактивного опроса телезрителей:

«Может ли государство говорить неправду своим гражданам о тех или иных событиях?»

На вопрос, сформулированный таким образом, телезрители, скорее всего, отвечали так:

- а) может;
- б) не может.

Но что это означает для исследователя? «Может» – это категория из области вероятного, т. е. даже при ответе «может», оно предполагает наличие отрицательного ответа при определенных обстоятельствах. Однако контекст вопроса состоял в том, чтобы определить мнение респондентов о том, обязано ли государство извещать своих граждан обо всех ЧП, происходящих в стране. По

личному мнению автора, государство обязано это делать. Поэтому вопрос ведущего должен был начинаться словами «Обязано ли государство...»

Иногда случается так, что во время мучительного процесса формулирования вопросов и отработки всего опросника до блеска забывается то, ради чего он затевался. Чтобы избежать таких проблем, желательно в самом начале работы над ним записать, как и какой вопрос позволит решить поставленную задачу и как информация, полученная из ответов, будет обрабатываться.

При разработке вопросника всегда возникает дилемма: сделать его пространнее или лаконичнее? Многие вопросы можно снять, если поставить себя на место респондента. Если вопросник будет очень большим, ни одна из анкет не будет заполнена до конца. Но у разработчиков анкет всегда есть желание наряду с главными вопросами задать еще несколько, которые могут пригодиться для решения текущей задачи либо для «задела» на будущее. Такой подход ошибочен. Не стоит пытаться решить несколько задач с помощью одного опроса, какой бы привлекательной ни казалась экономия в затратах.

Четвертый этап подготовки опросников – тестирование.

Предварительное тестирование помогает оперативно вносить изменения в содержание и процесс проведения опроса до того, как он будет проводиться во всем объеме. Часто для определения тестирования анкеты используется термин «пилотаж». В процессе тестирования проявляются все неточности формулировок и ошибки сбора информации. Тестирование существенно экономит деньги. Полагается, что суммарный объем тестирования может составлять 1-10 % от реального объема исследования. Минимальный объем теста – 30-50 анкет.

Существуют ситуации, когда пилотаж проводить не требуется. Это бывает в случаях, когда анкета используется уже не впервые или она было полностью позаимствована из других исследований.

Тест анкеты должен проводиться в тех же условиях и на тех же целевых группах респондентов, что и основное исследование. После получения заполненных опросников необходимо провести анализ полученных ответов и соответствие полученной информации предъявляемым к опроснику требованиям.

Чем закончить анкету? Для любого вежливого человека естественно в конце общения, происшедшего по его инициативе и удовлетворившего как-то его интересы, выразить благодарность. Желательно в конце анкеты помещать высказывания: "Большое спасибо за ответы", "Спасибо Вам за помощь", "Благодарим за участие в исследовании" и т. п.

3. Правила формулировки вопросов анкеты.

- ❖ вопросы должны быть простыми, недвусмысленными и не влияющими на направление ответа;
- ❖ вопросы должны иметь специфический характер;
- ❖ вопросы должны быть ясны респондентам;
- ❖ вопросы должны быть конкретными;
- ❖ ориентация на факты, а не на мнения;
- ❖ сначала задавать общие, а потом – конкретные вопросы;

- ❖ трудные или личные вопросы следует задавать в конце анкеты;
- ❖ избегать наводящих вопросов во избежание ошибочных ответов;
- ❖ вопросы, позволяющие классифицировать опрашиваемых по группам задают в последнюю очередь;
- ❖ каждый вопрос надо проверить, во-первых, с точки зрения вклада, который он вносит в достижение результатов исследования, во-вторых, с точки зрения приемлемости его для опрашиваемых (захотят ли они отвечать на данный вопрос), и, в-третьих, с точки зрения возможности ответа на поставленный вопрос.

4. Виды вопросов

По форме представления вопросы бывают следующих типов: с открытым и закрытым окончанием. Часто их называют «открытыми» и «закрытыми».

Вопросы с закрытым окончанием предполагают наличие после вопроса подсказок, из которых опрашиваемый выбирает подходящий ответ. Это облегчает весь процесс ответа респондентов, позволяет автоматизировать обработку анкет и представление результатов.

Иногда используются полузакрытые вопросы, когда вместе с готовыми вариантами ответов оставляется пустое место для другого варианта.

Учитывая то, что в опросе возможно получение количественной и качественной информации, в первом случае отдается предпочтение закрытым формулировкам вопросов, а при качественных исследованиях – открытым.

Главным недостатком при ответе на открытые вопросы является очень высокая степень субъективности респондента. Исследователям бывает крайне сложно определить истинные мотивы респондентов, выражающих ту или иную позицию. Открытая форма ответов сложна в прочтении и дальнейшей обработке. Следует учитывать, что у респондентов может быть такой почерк, который практически невозможно расшифровать. Кроме того, если анкет получено несколько сотен, то обработка данных становится невероятно долгим и тяжелым трудом.

Закрытые вопросы позволяют точнее интерпретировать получаемые ответы. Появляется возможность обрабатывать очень большие объемы данных. Это относится как к пространственным опросникам, так и к большому количеству полученных анкет.

Если исследователь приступает к изучению новой для себя проблемы, то в опроснике должны преобладать открытые вопросы. Если же исследователь уже знаком с проблемой, то можно сделать акцент на закрытых вопросах. В интервью, как правило, значительно больше вопросов ставится в открытой форме.

Другим критерием классификации вопросов по форме является их разделение на прямые и косвенные. Использование косвенных вопросов может быть продиктовано тем, что иногда бывает трудно или невозможно сформулировать вопрос в прямом смысле. Это бывает в случае очень личных, интимных тем, которые в социологии называются сенситивными. В таких случаях респондент не может высказываться откровенно. Также встречаются ситуации, когда нель-

зя сформулировать вопрос напрямую, потому что он может привести к отказу респондента отвечать. Такие ситуации типичны при проведении деловой разведки, когда явно определять тему опроса ни в коем случае нельзя. Например, когда необходимо прозондировать мнение специалиста из другого предприятия на предмет возможности перехода на другую работу, можно с успехом использовать косвенные формулировки вопросов: «Как Вы относитесь к возможности перехода на другую работу?»

При формулировании вопросов в косвенной форме удобнее переводить их из личной формы в безличную. Личная формулировка непосредственно касается респондента. Например: «Скажите, каким образом в Вашей практической работе затрагиваются интересы охраны окружающей среды?». Безличный вопрос направлен на выявление общих закономерностей и наиболее распространенных подходов. Например: «Как можно проводить на вашем предприятии мероприятия по охране окружающей среды?». Безличная форма вопросов употребляется для того, чтобы выявить мнения и отношения респондентов, которые могут расходиться с общепринятыми, но варианты ответов позволяют выбрать из возможных так, чтобы не создавалось ощущения неловкости. Например, при обследовании предприятия можно сформулировать вопрос сотрудникам таким образом: «Изменения в деятельности предприятия необходимо проводить в отделе _____».

По функциональному назначению вопросы можно классифицировать на основные, фильтры, зондирующие и детекторные. Основные вопросы призваны получить ответы для решения задачи опроса. По ходу опросника возникают ситуации, когда респондент, в зависимости от излагаемых условий, должен выбрать ту или иную ветвь продолжения ответов. Другими словами в анкете помещается условный оператор, в соответствии с которым респондент, удовлетворяющий условию 1, должен перейти к вопросу N, а удовлетворяющий условию 2 – к вопросу M.

Зондирующие вопросы предназначены для того, чтобы направить опрос в нужном направлении, когда на то имеется необходимость. Например, если в ходе интервью не получен ответ на вопрос: «Кто на предприятии принимает решение о закупках средозащитного оборудования?», то можно его сформулировать следующим образом: «Принимает ли директор решение о закупке средозащитного оборудования? Если директор отсутствует, кто сможет принять решение? Кто еще может принимать такое решение о закупках?»

Вопросы-детекторы применяются для проверки достоверности и объективности получаемой в опросе информации.

Можно выделить также *контактные вопросы*. Любое общение начинается с фазы адаптации (приспособления), в процессе которой социолог реализует важные цели: создает у респондентов мотивацию участия в опросе, готовит их к исследованию. Эта фаза предусматривает восприятие обращения к респондентам, знакомство с целью исследования и инструкцией о заполнении анкеты.

Первый вопрос оказывается контактным, т. е. цель его - установление контакта с респондентами. Такая особенность отдельных ответов на вопросы, как их взаимообусловленность, позволяет исследователю рассчитывать, что ес-

ли респондент работает с первым вопросом, он может продолжить работу и с остальными. Следовательно, первому вопросу необходимо уделить особое внимание. Он должен отвечать определенным требованиям.

Во-первых, контактный вопрос должен быть очень простым. Здесь часто используются вопросы, касающиеся сведений чисто событийного характера - например: стажа работы, района местожительства.

Во-вторых, контактный вопрос должен быть очень общим, т. е. касаться всех респондентов. Контактный вопрос рекомендуется делать настолько широким, чтобы на него мог ответить любой респондент. Отвечая, человек начинает верить в свою компетентность, чувствовать себя уверенно. У него возникает желание развивать свои мысли дальше, высказываться полнее. Поэтому анкету лучше начинать с того, что принимается всеми, что наиболее понятно.

Впоследствии, при установлении контакта, предмет первоначального обсуждения, в связи с которым возникли отношения взаимодействия, общения, может быть заменен другим. Но сам тон контактного взаимодействия сохраняется.

Вовсе не обязательно, чтобы контактные вопросы содержали искомую информацию. Главная их функция - в облегчении взаимодействия. Ответы на контактный вопрос вовсе не обязательно вовлекать в научный анализ в связи с содержательными проблемами. С другой стороны, в методическом плане эти ответы имеют большое значение: в зависимости от их содержания можно определить отношение опрашиваемых к опросу, его влияние на их добросовестность, искренность и т. п.

Кроме того, существуют *буферные вопросы*. Довольно редко анкета бывает посвящена какой-то одной теме. Но даже в рамках одной темы обсуждаются различные аспекты. Резкие и неожиданные переходы с одной темы на другую могут произвести на респондентов неблагоприятное впечатление. Ведь в обычной беседе "перепрыгивание" с темы на тему часто расценивается как показатель низкого культурного уровня человека, его невнимания к собеседнику. Такая манера не столько стремление к общению, на основе учета интересов собеседника, сколько попытка самоутверждения, самовыражения, эгоистичное домогательство - "выжать" из собеседника все, что интересует говорящего. Чтобы освободить респондента от подобных ощущений, в анкете используются так называемые буферные вопросы.

Буферные вопросы предназначены для смягчения взаимовлияния вопросов в анкете. Они играют роль своего рода "мостиков" при переходе с темы на тему. Например, после обсуждения ряда производственных проблем дается такая формулировка: "Свободное время - это не только время, необходимое нам для восстановления затраченных на работе сил. Прежде всего, это возможность для всестороннего развития личности. Поэтому просим Вас ответить на ряд вопросов о занятиях помимо работы".

С помощью буферного вопроса (в такой функции здесь выступал не собственно вопрос, а преамбула к нему) исследователь поясняет респондентам ход своих мыслей. Тем самым он использует простое и в то же время достаточно эффективное средство для создания у них впечатлений о большей симметрич-

ности общения. С помощью таких "буферов" исследователь не просто вежливо предлагает респондентам переключить свое внимание на другую тему, но и поясняет, зачем это нужно. Например, после вопросов о досуге дается такая формулировка: "Большую часть своей жизни человек проводит на работе. Огорчения и радости, успехи и неудачи в труде небезразличны для нас. Поэтому удивительно, что мы хотим поговорить с Вами о работе".

Виды закрытых вопросов:

- альтернативный вопрос, предполагающий выбор из двух вариантов («да», «нет»);
- вопрос с выборочным ответом, в котором предполагается три и более вариантов ответа;
- вопрос с относительной шкалой. Относительные шкалы могут использоваться для оценки доли рынка, доходов, цен и т.д. При использовании относительных шкал возможны любые арифметические действия;
- вопрос с порядковой шкалой. Оценка по порядковой шкале представляет собой присвоение некоторой порядковой категории, ранга, на основе определенной характеристики. Этот порядок должен обозначаться: буквами, словами, цифрами;
- вопрос с интервальной шкалой. При оценке по интервальной шкале определяется не только порядок (как «больше» или «меньше» в случае порядковой шкалы), но, кроме того, расстояние между двумя последовательными значениями одинаково и, таким образом, можно измерить насколько больше и насколько меньше. При использовании в арифметических вычислениях интервальных шкал необходимо всегда принимать во внимание последствия использования случайно выбранной нулевой точки. Тем не менее, вполне допустимы вычисления среднего арифметического стандартного отклонения и тому подобного;
- вопрос с номинальной шкалой. Оценка по номинальной шкале представляет собой скорее деление на определенные категории, чем измерение. Если в этом делении присутствуют числа, то они не имеют количественного значения, и они не могут использоваться в арифметических расчетах (например - деление на пользователей и не пользователей продукта, номерные знаки, номера футболистов);
- вопрос со шкалой Лайкерта, в котором предполагается указать степень согласия или несогласия с предложенным заявлением («решительно не согласен», «не согласен», «не могу сказать», «согласен», «решительно согласен»);
- семантический дифференциал, представляющий несколько шкал разрядов с противоположными определениями (биполярные шкалы – «дорогой – недорогой», «крупный – небольшой», «надежный – ненадежный»).

5. Основные причины недостоверности информации, полученной с помощью анкетирования, и методы их устранения

Основные причины недостоверности информации, которую исследователь получает в ходе опросов, сводятся к следующим:

1. Сознательная неточность в ответах респондентов.
2. Неправильно заполненный опросник.
3. Неверно понятый вопрос.
4. Неверно понятый ответ.

Перечисленные причины недостоверности относятся исследователями к группе так называемых подконтрольных ошибок, которые полностью устранить очень трудно, однако можно значительно снизить их долю, если следовать основным правилам разработки опросного листа.

Обсудим основные рекомендации по устранению перечисленных причин недостоверности.

1. Верно определять тип вопроса.

Перед исследователем стоит сложная задача – подобрать определенный тип формулировки вопроса под каждую проблему. Важно то, что в зависимости от контекста изучаемой проблемы и сопутствующих вопросов формулировки могут значительно различаться. Приведенные выше типы вопросов применяются по мере необходимости.

Желательно при формулировке вопросов выработать общие принципы отображения различными шрифтами, использовать сноски и обозначать переходы, например: Введение, инструкции по заполнению, сами вопросы, варианты ответов.

2. Предлагать четкие форматы ответов на вопрос.

Вид опросника, его структура и «читабельность» не менее значимы, чем содержание вопросов. Общие рекомендации, в равной степени применимые к анкете и интервью, заключаются в том, что поля и интервалы между вопросами внутри опросника должны быть достаточными, чтобы не затруднять чтение и отметки в них. Стремление сжать опросник до одной страницы (или до двух, трех и т.д.), сделать его компактным на практике приводит к очень сложной по восприятию форме опросного листа.

Вопросы должны располагаться только на одной стороне листа. Поля должны быть не менее 2,5 см. Альтернативные варианты ответов предпочтительнее размещать по вертикали, а не в строчку. Когда ответы расположены в строчку, респонденты чаще пропускают нужные варианты ответов.

Предлагаемые ответы должны быть отчетливо выделены и отделены друг от друга. Большинство исследователей предпочитают для фиксации ответов на закрытый вопрос пометки в квадрате, соответствующем каждому варианту ответа, например:

- Да
- Нет
- Не знаю

Если же все вопросы и варианты ответов пронумерованы, то можно респондентам рекомендовать обводить соответствующий номер:

- 15 Да
- 16 Нет

17 Не знаю.

Необходимо избегать зачеркиваний или подчеркиваний вариантов ответов, поскольку это затрудняет расшифровку, а неряшливость приводит к высокому проценту отбраковки заполненных форм.

3. Быть точным при формулировании вопросов.

С одной стороны, разработчик опросника стремится к максимально емкой точности вопроса, однако чаще всего такая детализация приводит к очень сложной структуре вопроса и его громоздкости.

4. Предлагаемый набор ответов не должен даже частично пересекаться.

5. Использовать действующий язык среды, в которой проводятся исследования.

Декарт сказал: «Определите значения слов, и вы избавите человечество от половины его заблуждений».

Необходимо подчеркнуть, что уровень погруженности в проблему маркетолога, который ее изучает с помощью опроса, значительно глубже, чем у среднестатистического опрашиваемого респондента. Это означает, что язык определений исследователя может сильно отличаться от языка общения и языка выражения своих мыслей респондентов. Поэтому очень важно найти такие слова, которые опрашиваемым будут понятны и доступны. Рассмотрим несколько примеров.

Предположим, составлен на первый взгляд совершенно безобидный вопрос: «Как Вы оцениваете уровень экономического развития Вашего региона?» Здесь термин «регион», возможно, является однозначно понятным для исследователя, однако для респондентов это очень расплывчатое понятие. Это может быть населенный пункт, город, область, район, республика, край или даже часть поселка, отгороженная от других частей протекающей рекой. А также сложным термином для обсуждения является «экономическое развитие».

Мешает пониманию респондентами вопросов широкое использование обиходных слов «всегда», «часто», «быстро», «иногда», «обычно», «редко», «много» и т.п.

Такого рода непонимание встречается практически на каждом шагу. Например, в среде маркетологов широко применяются термины «бренд» и «торговая марка». Но в российской законодательной базе эти термины отсутствуют, зато используется определение «торговый знак». К слову сказать, и в западной практике имеются существенные расхождения в определении этого термина.

6. Не использовать слова, показывающие ваш пристальный интерес к предмету исследования.

Требования к формулированию вопросов, о которых будем говорить в этом небольшом разделе, являются очень важными и в то же время исключительно «тонкими». Основное – вопрос должен быть нейтральным, чтобы не показывать отношения исследователя к изучаемой проблеме.

«Что Вас не устраивает в политике вашего предприятия относительно заботы о здоровье сотрудников» – не самая хорошая формулировка вопроса, призванного помочь разобраться в отношениях респондентов. Лучше, наверное, сформулировать вопрос так, чтобы он состоял из двух частей:

«Устраивает ли Вас политика вашего предприятия относительно заботы о здоровье сотрудников?» (нужное обвести)

Да

Нет

«Если политика предприятия Вас не устраивает, то, что именно в ней Вас не удовлетворило?» (впишите): _____.

7. Избегать двойного смысла.

Проблема формулирования вопроса состоит еще и в том, что любое слово в некоторых контекстах может восприниматься двусмысленно. Необходимо подбирать такие определения и слова, которые явно однозначно трактуют изучаемую тему.

Двойной смысл мешает искреннему и внятному ответу опрашиваемых, да и исследователям добавляет проблем в процессе анализа причин ответов.

В анкетах, предназначенных для изучения взаимоотношений между предприятиями и организациями, очень часто встречаются вопросы, посвященные оценке размера предприятия, которое респондент представляет.

Пример: К какой категории бизнеса Вы относите свою фирму/организацию?

Варианты ответа:

Крупный

Средний

Мелкий

Если ожидать реальных ответов на этот вопрос, то в лучшем случае необходимо определить принадлежность компании к определенной отрасли, т.к. само понятие «крупная или мелкая компания» для различных отраслей неоднозначно. Например, крупной по российским меркам на обувном рынке может считаться компания с оборотами около \$50 млн., в то время как на нефтяном рынке у крупной компании обороты достигают нескольких десятков миллиардов.

8. Давать ясные и понятные альтернативы вариантов ответов на вопрос.

В случае использования закрытых форм вопросов необходимо очень четко излагать возможные варианты ответов. Обратим ваше внимание на различные ошибки, которых следует избегать.

Первая распространенная ошибка – нарушение порядка возможных вариантов ответов.

Предположим, сформулирован вопрос: «Как регулярно Вы следите за изменениями экологической политики Вашего предприятия?»

Варианты ответов:

Постоянно получаю информацию.

Слежу только тогда, когда это касается интересующих меня вопросов.

Получаю информацию от случая к случаю.

Данный вид деятельности меня не интересует.

Здесь первый и третий варианты ответов отражают скорее регулярность получения информации, второй вариант – причинность, четвертый же говорит об интересе к обсуждаемой теме. В результате получены три неполных шкалы

ответов на вопросы, обработка которых не даст исследователям ничего, кроме большого количества ложных утверждений.

Второй распространенной ошибкой формирования ответов является неполнота множества вариантов. На практике все варианты предусмотреть очень проблематично. Поэтому респондентам необходимо оставлять возможность самовыражения. Существуют три варианта такого подхода:

Дополнение варианта ответов («Другое _____»).

Отрицание («Нет мнения»).

Уход от ответа («Трудно сказать, затрудняюсь ответить и т.п.»).

6. Основные принципы построения анкеты

Основные принципы построения анкеты состоят в следующем:

Первый принцип: Учет особенностей восприятия респондентом текста анкеты - ведущий принцип, из которого следуют и все другие требования к ее построению.

Второй принцип: неременный учет специфики культуры и практического опыта опрашиваемой аудитории. Это требования, касающиеся общей структуры опросного листа. Например, при опросах рабочих вряд ли разумно пространно объяснять научные цели проводимой работы. Лучше подчеркнуть ее практическую значимость. Опрашивая же экспертов, следует указать и практические, и научные цели исследования.

Третий принцип: вытекает из того, что одни и те же вопросы, расположенные в разной последовательности, дадут разную информацию. Например, если сначала поставить вопрос об уровне удовлетворенности какой-то деятельностью и ее условиями (труда, быта и т. п.), а затем - вопросы на оценку частных особенностей деятельности (удовлетворенность содержанием работы, заработком, бытовым обслуживанием и прочее), то общие оценки будут влиять на частные, снижая (или, напротив, повышая) их независимо от специфики того или иного аспекта общей ситуации.

В таком случае следует частные вопросы ставить первыми, обобщающий --- в конце соответствующего "блока", предваряя фразой: "А теперь просим Вас оценить в целом, в какой мере вы удовлетворены ...чем-либо" и т. д. Оценка частных условий труда, быта и прочее предваряет общую, заставляет респондента более ответственно подойти к итоговой оценке, помогает разобраться в собственных настроениях.

Четвертый принцип:- смысловые "блоки" опросного листа должны быть примерно одного объема. Доминирование какого-то "блока" неизбежно сказывается на качестве ответов по другим смысловым "блокам". Например, в анкете об образе жизни, детально расспрашивая об условиях труда, а затем уделяя 2 - 3 вопроса условиям быта, мы заведомо даем понять респонденту, что первое важнее, и тем самым оказываем на него давление. Несогласные с такой позицией исследователей, возможно, неумышленно будут снижать оценки по блоку "работа", а заодно - и по другим аспектам тематики опроса.

Пятый принцип: касается распределения вопросов по степени их трудности. Первые вопросы должны быть более простыми, далее следуют более сложные (желательно событийные, не оценочные), затем - еще сложнее (мотивационные), потом - спад (снова событийные, фактологические) и в конце - наиболее сложные вопросы (один-два), после чего завершающая "паспортичка".

Формулируя варианты ответов (подсказки), следует помнить три важных правила, подтвержденных экспериментальными исследованиями:

а) отвечающий на вопрос чаще выбирает первые подсказки, реже - последующие. Поэтому правило 1-первыми должны быть наименее вероятные варианты ответа;

б) чем длиннее подсказка, тем меньше вероятность ее выбора, так как для усвоения смысла требуется больше времени, а респондент не склонен его тратить. Поэтому правило 2 - подсказки должны быть примерно равной длины;

в) чем более общий (абстрактный) характер имеет подсказка, тем меньше вероятность ее выбора. Люди часто мыслят очень конкретно, их раздражает неясность ситуации там, где исследователю она кажется предельно конкретной. Отсюда правило 3 - все варианты ответов следует выдерживать на одном уровне конкретности.

Никоим образом нельзя комбинировать несколько идей в одной фразе.

Все возможные варианты ответов должны быть отпечатаны на одной странице, чтобы респондент мог разом охватить рамки соотнесения оценок.

Нельзя печатать всю серию положительных подсказок ответов подряд и следом за нею - серию отрицательных, или наоборот. В этих случаях мнение навязывается самой последовательностью предложенных вариантов.

Список предложенных ответов иногда столь обширный, что опрашиваемые устают по мере продвижения к его концу и с последними группами суждений работают менее внимательно, чем с первыми, или же начинает действовать сила инерции в ответах. В таком случае целесообразно расчленить список на три блока и предложить части опрашиваемых блокировку в одной последовательности, остальным группам - в другой.

Полного совпадения данных, полученных из вопросов закрытого и открытого типов, не бывает. Специальные методические эксперименты указывают на то, что информация, получаемая из ответов на открытый и закрытый вопросы, относительно идентична при ранжировании каких-то объектов, но существенно различается при оценке степени разнообразия взглядов и позиций опрашиваемых; широты и разнообразия предпочтений; богатства мотивировок тех или иных действий и т. п.

Шестой принцип - правило воронки. Подготовка респондента к наиболее важным ответам происходит при помощи постановки в начало анкеты вопросов наиболее простых, которые постепенно усложняются. Переход от простых к сложным вопросам получил название правила воронки. Его применение позволяет респондентам постепенно выработать уверенность в своей способности выступать в такой роли. В середине анкеты располагаются наиболее важные с точки зрения исследования и трудные для респондентов вопросы. Здесь же задаются вопросы, носящие наиболее явный тенденциозный или деликатный ха-

рактика: факт сопряженности различных ответов позволяет надеяться, что если на более простые предшествующие вопросы респонденты отвечали свободно, без стеснения, то и на эти вопросы они смогут отвечать так же. Работа с такими вопросами - кульминационный момент в анкете. После него, если учесть возможную усталость респондента и спад интереса, ставятся наиболее простые вопросы, не требующие сильного напряжения памяти, воображения, внимания и т. п.

Седьмой принцип - эффект излучения. Когда все вопросы логически взаимосвязаны и последовательно сужают тему, у респондента возникает определенная установка, согласно которой он будет отвечать на них. Такое взаимовлияние вопросов называется эффектом излучения или эффектом эха и проявляется в том, что предшествующий вопрос (или вопросы) направляют ход мыслей респондентов в определенное русло, создают некоторую мини-систему координат, в рамках которой формулируется или выбирается вполне определенный ответ.

Восьмой принцип касается размера анкеты. Для массовых опросов используются анкеты самой различной длины. Так, встречаются анкеты из 3 - 5 вопросов или из 100 и более. Определяя метод сбора данных, уже на стадии разработки программы исследователь решает для себя вопрос о ее размере, учитывая, что, с одной стороны, чем больше вопросов, тем богаче и разнообразнее могут быть ответы, а чем вопросов меньше, тем оперативнее процедура опроса и обработки ответов. В то же время громоздкие анкеты вызывают большее число отказов от ответа, люди в них чаще проявляют небрежность, лаконичнее отвечают на открытые вопросы. Короткие анкеты, в свою очередь, создают впечатление о незначительности обсуждаемого предмета или самого факта обращения к мнению людей.

В практике чисто интуитивно выработаны некоторые нормы, связанные не столько с размером анкеты, сколько с временем, необходимым на ее заполнение. Так, считается, что 20 - 30 минут - это тот срок, который позволяет одновременно респонденту и высказаться, и не утомиться.

Какой бы опрос ни планировался - почтовый, или групповой, или индивидуальный (интервью), исследователь не имеет права злоупотреблять терпением, временем и рассудительностью респондентов. Если же, однако, социологу крайне необходимо выяснить одновременно значительное число вопросов и анкета оказывается чрезвычайно громоздкой, то для этого американские исследователи предлагают (если нет никакой другой возможности сделать ее короче - собрать искомую информацию из других источников, например) делить перечень содержательных вопросов на две равные части и тиражировать две анкеты, раздавая их в случайном порядке отобраным для опроса людям. Размер выборки при этом, естественно, удваивается.

Задание для студентов:

Разработать вариант экологической анкеты, которую экоаудитор мог бы провести на предварительном этапе аудита. Использовать теоретический материал, приведенный выше.

Анкета может быть двух видов: для работников предприятия и для жителей территории, прилегающей к аудируемому предприятию. Работа должна содержать мотивацию респондентов, цели и задачи исследования, вариант самой анкеты, оформленной по всем правилам.

Анкета должна включать 20 вопросов, не считая «паспортички». Все вопросы должны соответствовать целям исследования и удовлетворять требованиям, приведенным выше.

Семинар 2 (4 ч.) Метод фокус-группы

План:

- 1. Общая характеристика метода*
- 2. Особенности фокус-группы*
- 3. Главные качества, которыми должен обладать ведущий фокус-группы*
- 4. Планирование и проведение фокус-группы*
- 5. Разновидности фокус-групп*
- 6. Преимущества и недостатки фокус-групп*
- 7. Сценарий фокус-группы*
- 8. Работа ведущего в фокус-группе*
- 9. Оформление результатов заседаний фокус-групп*

1. Общая характеристика метода

Фокус-групповое исследование является самым распространенным качественным методом сбора информации. Термин «фокус-группа» является сокращением от понятия «фокусированное интервью», предложенного Р. Мертоном, М. Фиске и П. Кендалл в 1946 г. В дальнейшем представители различных социологических школ по-разному трактовали особенности этого метода. Однако устойчивыми остаются некоторые подходы и принципы, которым следуют те, кто его использует. По мнению Т. Гринбаума - автора популярного на Западе учебника по фокус-группам - исследования этого типа включают четыре общих элемента:

1. Вовлечение нескольких респондентов, собранных в одном месте.
2. Взаимодействие участников. Если во многих других типах исследований считается, что любая дискуссия между участниками искажает чистоту ответов, то на заседаниях фокус-групп субъекты поощряются к взаимодействию друг с другом.
3. Весь ход обсуждения осуществляется профессионалом-модератором. Он направляет течение групповой дискуссии в соответствии с целями, поставленными на предварительной стадии.
4. При проведении фокус-групп используется сценарий. Если в количественном исследовании при сборе информации применяется законченный, формализованный, структурированный инструментарий, то путеводитель обычно

имеет форму относительно незавершенного руководства. Его основное назначение - фокусирование проблемы, настраивание на определенную тему. Одновременно он должен давать возможность спонтанным высказываниям участников, обеспечивать групповую динамику.

Еще одной особенностью является то, что по своему назначению этот тип исследований отличается от других групповых методов, например, от дельфийского метода, «мозгового штурма». Последние формируются из экспертов и ориентированы на выработку рекомендаций и согласованных решений. Фокус-группы предназначены для другого: выявления спектра мнений по изучаемой проблеме, поиск объяснения поведения людей в тех или иных сферах.

Эффективность фокус-групп определяется тем, что большинство людей ощущает себя комфортно, если вовлечены в дискуссию как часть группы. При правильном осуществлении метода появляются лучшие возможности для получения углубленной информации, чем при индивидуальных интервью. Одновременно групповая динамика позволяет определить значимость такого явления, как групповое влияние.

Фокус-группой (focus group) называется неструктурированное интервью, которое специально подготовленный ведущий непринужденно берет у небольшой группы респондентов. Ведущий направляет ход обсуждения. Основная цель проведения фокус-групп - получение представления о том, что думает группа людей, представляющая конкретный целевой рынок, о проблемах интересующих исследователя. Ценность этого метода заключается в том, что свободный характер беседы часто позволяет получить неожиданную информацию.

Фокус-группы - это самый важный метод среди всех остальных, применяемых в качественном исследовании. Они настолько популярны, что многие маркетологи ставят знак равенства между ними и качественными исследованиями. Сотни компаний по всей стране регулярно проводят фокус-группы несколько раз в неделю. Учитывая важность и популярность данного метода, мы подробнее расскажем о характерных особенностях фокус-группы.

Определение цели является одной из важнейших составляющих программы исследования.

Чаще всего фокус-группы используются для реализации следующих целей:

- генерирование идей;
- проверка гипотез для количественных исследований;
- подготовка инструментария для количественных исследований;
- интерпретация результатов количественных исследований;
- изучение особенностей поведения отдельных групп людей.

Способы отбора участников:

- случайный отбор по имеющимся в базах данных спискам;
- «снежный ком»- отбор людей, соответствующих заданным критериям по информации, предоставляемой людьми о своих знакомых;
- стихийный отбор с использованием экспресс-интервью и анкетирования для выбора наиболее подходящих респондентов.

2. Особенности фокус-группы:

❖ Обычно число ее участников колеблется от 8 до 12 человек. С меньшим числом респондентов обсуждение в группе не будет в должной мере динамичным, что необходимо для его успешного проведения. Группы из 12 и больше участников считаются слишком многочисленными, что также вряд ли способствует связной беседе в естественной обстановке.

❖ Фокус-группа должна быть однородной с точки зрения демографических и социально-экономических характеристик ее участников. Люди, принадлежащие к одному социальному уровню, не склонны конфликтовать с остальными членами группы по поводу вопросов, не относящихся к предмету обсуждения. Поэтому женские группы не должны состоять из домохозяек с маленькими детьми, молодых незамужних работающих девушек и пожилых разведенных или овдовевших женщин, поскольку у каждой из них свой образ жизни.

❖ Необходимо набрать представительную выборку из той аудитории, которая является целью исследования. Поскольку в группу обычно набирают людей, проживающих или работающих на географически ограниченной территории, имеет смысл собрать такие группы в разных районах страны, особенно, если есть вероятность региональных особенностей в восприятии потребителя.

❖ Важнейший принцип при формировании групп - обеспечение однородности, гомогенности состава групп. В случае несоблюдения этого правила динамика группы может быть существенно заторможена. Например, характер участия в дискуссиях мужчин и женщин существенно различается в смешанных группах и в группах, разделенных по половому признаку. Это связано с тем, что некоторые люди весьма чувствительны к реакции лиц противоположного пола и поэтому часто говорят не то, что чувствуют на самом деле. Бывает и так, что присутствие женщин побуждает некоторых мужчин говорить с большим апломбом (так называемый «павлиний эффект»), что иногда раздражает участников. Конечно же, большое значение имеет тема дискуссии. Поэтому вряд ли целесообразно включать мужчин и женщин в одно групповое интервью, посвященное потреблению пива, или, например, предметам туалета, моющим средствам. Одновременно опыт показывает, что разделение не имеет смысла, когда обсуждаются профессиональные проблемы. Женщины, в какой бы сфере ни трудились, высказываются без оглядки на своих коллег противоположного пола.

❖ Требование дифференциации распространяется и на другие социально-демографические характеристики: образование, уровень благосостояния и пр. Например, лица с высшим образованием, как правило, четче излагают свою позицию и в силу этого могут доминировать в дискуссии, поэтому, когда речь идет об обсуждении особенностей рекламной кампании, то желательно развести респондентов в зависимости от уровня образования.

❖ В группе со смешанным по возрасту составом могут возникнуть трудности при обсуждении некоторых тем из-за извечного конфликта поколений, например, стоит ли брать деньги в долг.

❖ Важно учитывать различия культур. В некоторых странах очень сложно вынудить респондента высказать критические замечания о качестве услуг (или товаров) компании просто потому, что там публичная критика считается признаком невоспитанности. Кроме того, представители некоторых культур считают неправильной (если не сказать невозможной) ситуацию, когда координатором в группе респондентов женского пола назначается мужчина.

❖ Необходимо, чтобы все участники соответствовали определенным критериям. Они должны были раньше сталкиваться с обсуждаемой проблемой.

❖ Не привлекаются к обсуждению люди, принимавшие участие в подобных фокус-группах. Основное требование при включении в группу заключается в том, чтобы респонденты до этого не принимали участия в подобных исследованиях, по меньшей мере, в течение полугода. Это делается для того, чтобы отсеять «профессиональных» респондентов, т. е. тех, которые из-за желания подзаработать или ради развлечения готовы принимать участие в группах по нескольку раз в месяц. Проблема заключается в том, что эти респонденты уже самим фактом частого присутствия в группах могут ознакомиться с техникой ведения заседаний и предпринимать попытки манипулировать его ходом. Кроме того, от них можно ожидать также «желательных», по их мнению, ответов.

❖ Кроме того, не привлекаются к участию в фокус-группах следующие категории людей: 1) лица, связанные с рекламой и маркетинговыми исследованиями. Нежелательность их участия связана с тем, что они могут оказаться пристрастными в своих выводах, кроме того, нельзя исключить, что в некоторых случаях они могут нарушить конфиденциальность, сообщат идеи исследования конкурентам. 2) лица, связанные с исследуемой отраслью. Если исследуется какой-то продукт или услуга, то люди, занятые в соответствующей отрасли, и их близкие родственники должны исключаться из участия. Ведь их мнение может быть необъективным в силу того, что они знают специфику производства данных товаров и услуг, имеют доступ к специальной информации, поэтому их потребительское поведение будет нетипичным. 3) лица, хорошо знакомые друг с другом или с модератором. Требование не приглашать друзей на групповое интервью, основано на том опасении, что отношения между ними могут изменить процесс взаимодействия в группе. Когда люди уже выработали некоторую схему взаимоотношений, то существует вероятность того, что они будут играть те же роли и в групповой дискуссии, что, несомненно, исказит динамику обсуждения. Это же в полной мере распространяется на ситуацию, когда модератор и кто-нибудь из респондентов хорошо знакомы.

❖ Важную роль для фокус-группы играет и окружающая обстановка. Непринужденная, неофициальная атмосфера способствует высказыванию любых произвольных мнений. Несмотря на то, что фокус-группа может длиться от одного до трех часов, в большинстве случаев время ее проведения составляет от одного до двух часов. За это время необходимо достичь взаимопонимания с участниками группы и подробно разобраться в их убеждениях, чувствах, представлениях, социальных установках по поводу темы беседы. Ход интервью записывается на всем протяжении обсуждения, часто на видеоленту для последующего просмотра, перезаписи и анализа. Видеозапись имеет свои преимуще-

ства, поскольку позволяет зафиксировать выражение лиц и движения тел, хотя и требует дополнительных затрат. Часто бывает так, что заказчики наблюдают за интервью в соседней комнате через одностороннее зеркало. Современная аппаратура для передачи видеосигнала позволяет заказчикам, находящимся в другом месте, непосредственно наблюдать за ходом обсуждения.

❖ Фокус-группа может работать в специально оборудованном помещении. Группа чаще всего собирается в помещении, специально приспособленном для записи звука и изображения. Обычно в таких офисах есть комнаты, которые можно переоборудовать в соответствии с целями, которые преследует группа. Здесь можно воссоздать обстановку уютной гостиной со стульями и диваном, кофейным столиком, телевизором и т. д., или ее можно трансформировать в нечто похожее на зал заседаний, если проводится исследование в сфере предпринимательской деятельности. В любом из этих случаев удобство респондентов - первостепенная задача: обстановка не должна их напрягать или создавать какой-либо дискомфорт. В конце концов, согласие на участие в фокус-группе - это неординарное событие в жизни большинства людей, и многие чувствуют при этом разного рода опасения.

❖ Организатор заранее сообщает участникам фокус-группы подробности предстоящей сессии. Обеспечивается питание, а некоторые организаторы развозят участников по домам по окончании работы. Как правило, участникам выплачивается определенная сумма в виде компенсации за потраченное время.

❖ Еще один чрезвычайно важный элемент успешной работы фокус-группы - это тематический указатель. Он представляет собой перечень обсуждаемых тем и используется координатором для того, чтобы направлять дискуссию в нужное русло. Для поддержания у респондентов интереса, необходимо подготовить для обсуждения проблемы, важные для любого потребителя. Дискуссия начинается с краткого знакомства с каждым из участников, затем, как правило, следует общее обсуждение предмета разговора, в котором могут участвовать все. Это чрезвычайно важно, так как координатор должен как можно раньше вовлечь в дискуссию всех участников. Все-таки сессия фокус-группы не похожа на встречу друзей. Это чужие люди, которых собрали в совершенно незнакомом для них месте, где они будут делать то, чего никогда не делали раньше: вести дискуссию о предмете, о котором они, возможно, прежде и не задумывались. Итак, после того как «лед сломан», дискуссия, в соответствии с тематическим указателем, идет по определенной схеме: от легкого, поверхностного прикосновения к теме, до все более глубокого проникновения в ее различные аспекты.

❖ Успех фокус-группы зависит главным образом от ведущего (модератора), который должен добиться взаимопонимания с участниками интервью, грамотно вести обсуждение той или иной темы и поощрять респондентов высказывать собственное мнение. Кроме того, ведущий играет важную роль в анализе и обработке информации. Это должен быть опытный, компетентный человек, одним словом, специалист, умеющий работать с группой людей.

3. Главные качества, которыми должен обладать ведущий фокус-группы:

• **Доброжелательность и решительность.** Сочетать беспристрастность с умением поставить себя на место участника обсуждения для достижения необходимого взаимодействия.

• **Терпимость.** Не быть строгим, но при этом постоянно следить за поддержанием теплой дружеской атмосферы в группе.

• **Привлечение к участию.** Поощрять и побуждать участников принимать активное участие в обсуждении.

• **Неполное понимание.** Делать вид, будто бы чего-то недопонимает, тем самым заставляя респондентов быть более точными в своих замечаниях.

• **Поощрение.** Привлекать молчаливых участников к выступлению.

• **Гибкость.** Уметь импровизировать, иногда не особо придерживаясь запланированной схемы проведения интервью. Например, когда возникают какие-либо путаницы.

• **Чувствительность.** Быть достаточно чувствительным, чтобы вести обсуждение в группе как на рациональном, так и на эмоциональном уровне.

4. Планирование и проведение фокус-группы

Планирование начинается с изучения задач маркетингового исследования. В большинстве случаев уже к этому этапу определена проблема маркетингового исследования и внимательно рассмотрены ее конкретные компоненты. Уяснив проблему, четко определяются задачи качественного исследования.

Следующий шаг - составление детального списка задач для проведения фокус-группы. Они могут выглядеть как вопросы, ответы на которые интересуют заказчика, далее готовится анкета для отбора участников фокус-группы. Ее вопросы уточняют, знакома ли участникам продукция, каковы их потребительские предпочтения, принимали ли они участие в фокус-группах раньше, а также выясняются прочие стандартные демографические характеристики.

Необходимо подготовить детальный план проведения фокус-группы, которым будет руководствоваться ведущий. Для этого проводятся всесторонние консультации между заказчиком, исследователем и ведущим. Поскольку ведущий должен отслеживать важные идеи, высказанные участниками, он обязан быть в курсе дел заказчика, понимать задачи фокус-группы и знать, как в дальнейшем будут использованы полученные данные, использование плана проведения фокус-группы позволит избежать некоторых проблем, связанных с достоверностью данных. Такие проблемы могут возникнуть, когда несколько ведущих придерживаются разных точек зрения.

После обсуждения в группе ведущий или аналитик проверяют и анализируют результаты. Аналитик не только комментирует полученные данные, но также ищет согласующиеся ответы, новые идеи, эмоции, передаваемые выра-

жением лиц и движением тел, а также прочие гипотезы, которые были одобрены или отвергнуты участниками обсуждения.

Так как количество участников ограничено, в отчете фокус-группы не указываются процентные отношения. Вместо них в отчетах присутствуют выражения типа: "большинство участников считают" или "мнения участников по этому вопросу разделились". Тщательное изучение всех материалов фокус-группы составляет основу для последнего этапа - принятия решения о следующих действиях. В большинстве случаев принимают решение о проведении дополнительного исследования.

Количество фокус-групп, проводимых в связи с одним предметом обсуждения, зависит от характера обсуждаемого предмета, количества конкретных сегментов рынка, количества новых идей, предложенных каждой последующей группой, а также от времени и средств, при возможности необходимо проводить дополнительные фокус-группы до тех пор, пока ведущий не сможет услышать ничего нового. Это происходит обычно после трех-четырех обсуждений одного и того же предмета. Рекомендуются проводить по меньшей мере две фокус-группы. Если это делать грамотно, то можно получить важные гипотезы, на основе которых в дальнейшем проводится количественное исследование, как показано в следующем примере.

5. Разновидности фокус-групп

1. Фокус-группы могут проводиться с рядом отклонений от обычного порядка.
2. Двустороннее интервью. Позволяет одной целевой группе слушать другую фокус-группу, дополняющую первую. Например, врачи слушают обсуждение лечения болезни в группе, состоящей из людей страдающих артритом. Фокус-группа врачей, в свою очередь, должна высказать свое мнение.
3. Фокус-группа с двумя ведущими. В фокус-группе двое ведущих, один следит за самим процессом обсуждения, второй отвечает за обсуждение конкретных вопросов.
4. Фокус-группа с двумя ведущими-оппонентами. В группе также двое ведущих, но они преднамеренно имеют разные мнения по поводу обсуждаемых вопросов. Это позволит заказчику выяснить все детали в спорных вопросах.
5. Фокус-группа с респондентом-ведущим. Ведущий просит одного из участников какое-то время побыть в роли ведущего.
6. Фокус-группа с заказчиком в роли участника. Представители со стороны заказчика становятся участниками обсуждения. Эти люди должны давать пояснения к обсуждаемым вопросам, чтобы фокус-группа была более эффективной.
7. Мини-группы, состоят из четырех-пяти респондентов и одного ведущего. Такие группы, в отличие от стандартных по 8-10 человек, используют, когда обсуждаемые вопросы требуют более тщательного отбора респондентов.
8. Удаленная фокус-группа. Фокус-группа, проводимая с помощью телекоммуникационных средств, используемых для телеконференций.
9. Фокус-группа в режиме on-line.

6. Преимущества и недостатки фокус-групп

Фокус-группы обладают рядом преимуществ по отношению к остальным методам сбора информации:

1. **Синергия.** Объединив людей в группы, мы получим более обширный спектр информации, мнений и суждений, чем от общения с отдельными респондентами.

2. **Эффект снежного кома.** В фокус-группах характерно наличие так называемого эффекта "массового движения", когда комментарий одного человека вызывает цепную реакцию у других участников.

3. **Стимулирование.** Обычно после краткого рассказа о себе респонденты хотят поделиться идеями и выразить свои чувства по мере того, как нарастает общее возбуждение в ходе обсуждения вопроса.

4. **Безопасность.** Так как чувства участников групп схожи между собой, они ощущают себя комфортно и поэтому готовы поделиться своими мыслями и чувствами.

5. **Спонтанность.** Поскольку от участников не требуются отвечать на конкретные вопросы, их; ответы могут быть спонтанными и нешаблонными, а, следовательно, и точнее выражать их соображения.

6. **Интуитивная прозорливость.** Хорошие идеи появляются в большинстве случаев неожиданно в группе, а не в интервью с одним человеком.

7. **Специализация.** Поскольку в обсуждении принимают участие сразу несколько участников, человек, проводящий фокус-группу, должен быть опытным специалистом. Услуги такого специалиста обходятся недешево.

8. **Скрупулезность.** В групповых интервью, за которыми следят наблюдатели, сбор информации проводится более внимательно. Вся информация записывается для последующего анализа.

9. **Структура.** Групповое интервью позволяет подойти к рассмотрению вопросов в более свободной и одновременно углубленной форме.

10. **Скорость.** Поскольку на вопросы отвечают одновременно несколько участников, сбор и анализ информации происходит относительно быстро.

Вот пять недостатков, присущих фокус-группам:

1. **Неправильное их применение.** Неправильно можно истолковать полученные данные, которые являются не заключительными, а поисковыми.

2. **Неправильная оценка.** Данные, полученные фокус-группой, больше, чем результаты других методов сбора информации, подвержены неправильной оценке, фокус-группы также чувствительны к мнению заказчика и исследователя.

3. **Управление фокус-группой.** Проводить фокус-группу очень непросто. Способных ведущих с необходимыми качествами очень мало. Качество результатов в основном зависит от способностей ведущего.

4. **Беспорядочность.** То, что ответы неструктурированы, значительно усложняет запись, анализ и обработку информации.

5. Нерепрезентативность. Результаты, полученные в фокус-группе, нерепрезентативны для всей генеральной совокупности, и поэтому брать только эти результаты за основу в принятии решений нельзя.

Ситуации, когда не стоит использовать фокус-группу

Речь идет о следующих ситуациях:

- если респонденты географически отдалены друг от друга;
- если необходимо исключить влияние других лиц на ответы респондента (как это случается в фокус-группе);
- если ставится цель собрать высказывания о личном опыте отдельных индивидуумов;
- если от отдельного респондента необходимо получить пространное высказывание (в фокус-группе каждому на высказывание отводится не более 10 минут, а сама группа работает, в среднем, полтора-два часа);
- если цель опроса - отслеживать ответы и поведение индивидуальных респондентов;
- если ставится на обсуждение деликатная тема, например уровень благосостояния человека, вопросы личной гигиены, его отношение к наркотикам и алкоголю.

7. Сценарий фокус-группы

Ключевым элементом в подготовке фокус-групп является составление плана, сценария заседания. В социологической практике используются также и другие его наименования: путеводитель, гайд (guide - руководство, пособие), вопросник. Последний термин не представляется удачным, так как снижает значимость этого документа. Его предназначение двояко. С одной стороны, он выступает формальным средством отношений с заказчиком, фиксирующим понимание предмета, подлежащего обсуждению в данной группе, и приоритетов, в соответствии с которыми это должно быть сделано. С другой - сценарий вбирает в себя все содержательные и организационные аспекты.

Большинство модераторов проводит заседание группы в течение 1,5-2 часов, и, соответственно, сценарий занимает 3-4 страницы. В идеале он должен содержать в себе 7 основных составляющих:

1. Изложение целей данного заседания.
2. Определение состава группы.
3. Сценарий должен быть обеспечен текстом краткого вступительного слова. Обычно включает объявление темы дискуссии, регламент проведения, инструкции участникам и т.п.
4. Начальная стадия. Знакомство с каждым респондентом и указания на общие контуры проблемы.
5. Обсуждение основного предмета. Должны быть определены темы, связанные с исследуемым продуктом или концепцией, которые должен охватить модератор. Например, если на заседании определяется отношение к какому-то сорту пива, то эта часть сценария должна начинаться с обсуждения потребле-

ния участниками пива вообще: как часто, где, в каких обстоятельствах, какие сорта обычно предпочитают и пр.

6. Конкретное обсуждение. В данной части сценария должен содержаться перечень конкретных вопросов и аспектов, о которых заказчик желает получить детализированную информацию. Переход от общих вопросов к частным.

7. Финальная часть. Может включать обзор высказанных позиций, дополнительный зондаж мнений по каким-то темам. Выражение благодарности за работу.

В дополнение к перечисленным элементам плана необходимо включить еще два:

8. Распределение времени дискуссии. Должны содержаться заметки относительно времени, отводимого для каждой части заседания.

9. Использование стимулов. В данном контексте под ними понимаются средства для активизации обсуждения и демонстрации точек зрения. Это могут быть рекламные ролики, рекламируемые товары, образцы продукции и ее упаковки, изложение концепции, слоганы и т.д. Иногда участникам предлагается из фотографий составить коллажи, которые соответствуют образу товара, проигрываются варианты его названий.

В зависимости от мастерства модератора и особенностей дискуссии допускается корректировка сценария, внесение в него изменений по ходу дискуссии. Главное - обеспечить групповую динамику, создать атмосферу, в которой каждый участник может свободно и спонтанно высказаться.

И, наконец, немаловажная часть подготовки к заседанию фокус-групп - техническое оснащение. Для этого требуется подходящее помещение, желательно со столом круглой или овальной формы. Идеальной является комната с односторонним зеркальным экраном, за которым могут находиться наблюдатели. Другим вариантом является организация дистанционного видеонаблюдения, т.е. телетрансляция в соседнее помещение. Во всех случаях производится видео- и аудиозапись дискуссии. Кроме того, необходимы канцелярские принадлежности для выполнения возможных в ходе заседания тестов и заданий, прохладительные напитки и легкая закуска для участников, видеотехника для демонстрации роликов.

При проведении фокус-групп прежде всего решаются организационные проблемы:

- контроль за явкой заранее приглашенных респондентов;
- заполнение ими анкеты-фильтра, отсева нежелательных участников. Поэтому традиционно рекрутируется людей больше, чем это необходимо для заседания;
- подготовка табличек с именами участников;
- размещение респондентов в комнате для дискуссий.

8. Работа ведущего в фокус-группе

Далее вступает в свои права модератор - ключевая фигура в фокус-групповом заседании. Буквальный перевод этого слова: регулирующий, уме-

ряющий. Были попытки найти адекватное русское понятие, например, «председатель», «ведущий», но они не закрепились, поскольку не отражают специфику деятельности. Ведь в фокус-группе модератор не должен выступать в роли «начальника», руководителя дискуссии, а быть тем, кто способствует ее ходу. Обычно опытный модератор балансирует между активным участием и пассивным наблюдением.

Считается, что умелый модератор должен в процессе обсуждения держать в своем сознании следующие вопросы:

- Что я еще должен спросить, чтобы понять, почему он (она) так думает?
- Слышал ли я все, чтобы проанализировать проблему и оценить ее объективно исходя из целей исследования?
- Что делают участники повседневно? Что я должен узнать об их потребительских предпочтениях, установках, поведении?
- Как добраться до реальных чувств респондентов, скрывающихся за интеллектуальностью и рациональностью?

Модератору необходимо найти тот стиль, который более всего ему соответствует. Это может быть серьезная манера поведения или, наоборот, веселая и раскованная. Существует, однако, целый ряд недопустимых стилей ведения, которые могут скомпрометировать работу модератора и снизить качество исследования. К их числу относят следующие типы модераторов: авторитарный, запугивающий, плохо слушающий, «комедиант», растерянный, попустительствующий и др. Групповой процесс предполагает некоторую иерархическую организацию. Если все члены группы вносят свой вклад в дискуссию, то она утанавливается в течение первых 15-20 минут. Последствием является дифференциация респондентов на роли, которые они играют и соответственно воспринимаются окружающими. Если этого не происходит, то каждый член группы будет говорить преимущественно с модератором и отвечать только на его вопросы. Исчезает важнейший фактор функционирования фокус-групп - коллективная социодинамика, групповое взаимодействие.

Обычно выделяют наиболее распространенные позиции респондентов:

1. Конструктивные роли.

- «Авторитет». Чаще всего это человек, чей опыт и статус вызывают уважение. Они не всегда стремятся к лидерству в группе, их поведение чаще всего является доброжелательным.

- «Союзник модератора» - это тот, кто старается защитить модератора от словесных нападков и выступает в качестве умеряющей ролевой модели для других членов группы.

- Сдержанные участники. Обычно составляют большинство среди участников. В силу своей воспитанности или индивидуальных качеств стараются не выдвигаться на первый план.

- Застенчивые. Отличаются неуверенностью, стремятся не участвовать в дискуссии, поскольку боятся высказать «неправильное» мнение.

2. Деструктивные роли.

- «Альтернативный лидер» стремится занять центральную роль, конкурирует с модератором.

- «Антагонист» выражает критическую точку зрения по любому обсуждаемому вопросу. Различают «рационального антагониста» (демонстрирует негативное отношение в сдержанной и аргументированной манере) и «запугивающего антагониста» (делает вызов ведущему тем, что задает ему трудные вопросы, выходящие за рамки необходимых знаний либо оспаривающие саму целесообразность и законность исследования).

- «Вещатель» противостоит модератору, облекая свои мысли в абстракции и туманные обобщения, чаще всего неудачные. Обычно иллюстрирует свою точку зрения тем, что ссылается на свой опыт или на прежние времена, т.е. его аргументы практически не имеют отношения к обсуждаемым вопросам.

- «Доминатор» очень настойчив, склонен произносить длинные речи и быть первым. Его цель состоит в преподнесении себя, а не во взаимодействии с другими. Если его не сдерживать, то он израсходует на свои речи непропорционально большое количество времени.

- «Уточнитель» отличается тем, что не способен обобщать простые обстоятельства, относящиеся к повседневной жизни, требует постоянного уточнения вопросов и заданий.

- «Нашептыватель» постоянно отвлекает других участников разговорами. Хотя за подобным поведением не обязательно кроется враждебность, тем не менее оно может быть весьма вредным для группы.

Подчеркнем, что часть участников может играть более одной роли одновременно, многое зависит от обстоятельств дискуссии, созданных модератором.

Для формирования необходимой атмосферы и стимулирования социодинамики существует множество методических приемов, направленных на нейтрализацию «антагонистов» и «доминаторов», активизацию пассивных участников, на фокусирование обсуждения и т.д. Все это требует дополнительного детального рассмотрения.

9. Оформление результатов заседаний фокус-групп

Несмотря на то, что наблюдатели, представляющие заказчика, обычно присутствуют на дискуссиях и часто бывают готовы под их впечатлением принимать управленческие решения, тем не менее, тщательный анализ остается решающим в качественном исследовании.

Основная схема анализа: первичные данные - формирование утверждений - объяснение. На первой стадии расшифровываются аудиозаписи, подготавливается стенограмма, анализируется видеозапись (причем большое значение имеет изучение невербальных реакций респондентов). Далее агрегируется собранный материал и выбираются наиболее значимые категории, характеризующие ход обсуждения во всех проведенных дискуссиях по проблеме. И, наконец, интерпретируются и обобщаются полученные результаты, делаются выводы и рекомендации.

В практике фокус-групповых исследований существует три основных вида отчета:

1) Устный отчет. Он предназначен для диалога с заказчиком на завершающем этапе исследования выступает средством разъяснения результатов. При презентации этого вида отчетов для удобства восприятия используются слайды с наиболее важными выводами, диаграммами. Целесообразно использовать фрагменты видеозаписей с показательными эпизодами обсуждения.

2) Краткий отчет в письменной форме. Резюмирует наиболее принципиальные результаты.

3) Полный детализированный отчет. Включает следующие части:

Введение.

Цели и задачи исследования.

Краткое описание способов получения информации. Критерии отбора респондентов, места проведения и количество групп.

Описание изучаемых общностей, мнений и установок. Приводятся иллюстрирующие цитаты из стенограммы.

Результаты и основные выводы.

Рекомендации и предложения о последующих шагах.

Приложение. Содержит сценарий, анкету-фильтр, стимулирующий материал.

Задание для студентов:

Разработать сценарий проведения фокус-группы. Использовать теоретический материал, приведенный выше.

Работа ведется студентами в микрогруппах. Для участников фокус-группы разрабатываются роли. Темой обсуждения может быть какой-либо товар, рекламный ролик, имидж предприятия, любая проблема. Сценарий фокус-группы должен содержать мотивацию респондентов, цели и задачи исследования, сценарий самого проведения фокус-группы с вопросами для обсуждения.

Все вопросы должны соответствовать целям исследования и удовлетворять требованиям, приведенным выше.

На занятии студенты проигрывают свой сценарий фокус-группы.

Раздел 2. Виды экологического аудита по целям проведения

Семинар 3 (4 ч.) Аудит отходов производства и потребления

Теоретический материал для изучения

В настоящее время количество и разнообразие отходов производства и потребления в России стремительно возрастает. Состав отходов усложняется, включая в себя все большее количество экологически опасных компонентов. Ужесточается законодательство, устанавливающее правила обращения с отходами. Отношение населения к традиционным методам сваливания мусора на свалки и водоемы становится резко отрицательным.

Учитывая сложившуюся ситуацию, современный экологический аудит невозможно представить без осуществления аудита отходов производства и потребления.

В соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в ред. Федерального закона от 29 декабря 2002 г. № 169-ФЗ), отходы производства и потребления - остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Цель аудита отходов - контроль соблюдения организацией действующих нормативов и инструкций в сфере обращения с отходами.

Для решения задач аудита необходимо проконтролировать соответствие порядка:

1. отражения в учете организации движения возвратных отходов;
2. хранения и утилизации отходов, установленным правилам и нормам.

Процедуры аудита:

- тестирование;
- контроль правильности документального оформления и учета движения возвратных отходов;
- проверка объема и направлений утилизации отходов производства и потребления;
- контроль соблюдения предельно допустимых объемов временного накопления и правил хранения отходов предприятия.

Прежде всего, аудитору необходимо выяснить следующие вопросы (табл. 3).

Таблица 3. Рабочий документ аудитора «Тест: отходы производства и потребления организации»

№	Вопрос	Ответ («+»-да, «-» - нет)	Примечания
1	Имеется ли Подтверждение отнесения отходов организации к конкретному классу опасности, утвержденное территориальным Управлением охраны окружающей среды и природных ресурсов		
2	Имеются ли паспорта опасных отходов		
3	Имеют ли лица, допущенные к обращению с опасными отходами профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с опасными отходами		
4	Организация имеет утвержденные нормативы образования отходов		
5	Организация имеет утвержденные Лимиты на размещение отходов		
6	Срок действия Лимитов на размещение отходов еще не истек		
7	Ведется ли на предприятии учет отходов		
8	Заключены ли договора с предприятиями на вывоз отходов		
9	Договора заключены с предприятиями, определенными в Лимитах на размещения отходов организации		
10	Организован ли внутренний контроль за количеством и видами образующихся отходов		
11	Контролируется ли соблюдение экологических и санитарно-		

№	Вопрос	Ответ («+»-да, «-» - нет)	Примечания
	эпидемиологических требований при: <ul style="list-style-type: none"> ❖ сборе; ❖ складировании; ❖ использовании; ❖ сжигании; ❖ переработке; ❖ обезвреживании; ❖ транспортировке; ❖ захоронении; ❖ ином обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами 		

Опасные отходы в зависимости от степени их вредного воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека подразделяются на классы опасности в соответствии с критериями, установленными постановлением Правительства РФ № 511. В соответствии с п. 2. ст. 14 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» № 169-ФЗ индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы, обязаны подтвердить отнесение данных отходов конкретному классу опасности.

На опасные отходы должен быть составлен паспорт. В ходе проверки аудитор в обязательном порядке должен убедиться в наличии паспорта опасных отходов, который составляется на основании данных о составе и свойствах опасных отходов, оценки их опасности.

В соответствии с п. 1. ст. 15 Федерального закона № 169-ФЗ лица, которые допущены к обращению с опасными отходами, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с опасными отходами.

В целях обеспечения охраны окружающей природной среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов применительно к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение, наличие которых контролируется в ходе экологического аудита.

Лимиты на размещение отходов являются основополагающим нормативным документом организации в сфере обращения с отходами и важным источником аудиторской информации. Они разрабатываются в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую природную среду, количеством, видом и классами опасности образующихся отходов и площадью (объемом) объекта их размещения. Лимиты устанавливают предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать организации, способы размещения и объекты размещения отходов с учетом экологической обстановки данной территории.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, приступающие к осуществлению деятельности в области обращения с отходами на основании методических указаний Министерства природопользования и экологии Российской Федерации разрабатывают проекты нормативов образования отходов и лимитов на размещение конкретного вида отходов в конкретных объектах размещения отходов и представляют их на утверждение в территориальные органы Министерства природопользования и экологии РФ.

Лимиты на размещение отходов устанавливаются сроком на пять лет при условии ежегодного подтверждения индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами неизменности производственного процесса и используемого сырья. При отсутствии такого подтверждения за месяц до окончания отчетного года лимит на размещение отходов аннулируется.

В соответствии со ст. 19 Федерального закона № 816-ФЗ индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов. Аудитор должен выяснить, организован ли такой учет в организации и запросить учетную документацию для выполнения последующих процедур.

Необходимо уделить внимание решению вопросов внутреннего контроля за опасными отходами, заключению договоров на утилизацию, организации условий хранения отходов организации.

Аудитор должен тщательно исследовать деятельность предприятия в сфере обращения с опасными отходами, поскольку неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами влечет за собой дисциплинарную, административную, уголовную или гражданско-правовую ответственность.

Так, в соответствии со ст. 8.2. КоАП РФ несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при сборе, складировании, использовании, сжигании, переработке, обезвреживании, транспортировке, захоронении и ином обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех до пяти минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от пяти до десяти минимальных размеров оплаты труда, на юридических лиц - от пятидесяти до ста минимальных размеров оплаты труда.

В соответствии со ст. 247 Уголовного кодекса РФ если производство запрещенных видов опасных отходов, транспортировка, хранение, захоронение, использование или иное обращение радиоактивных, бактериологических, химических веществ и отходов с нарушением установленных правил создали угрозу причинения существенного вреда здоровью человека или окружающей среде, то данные деяния наказываются штрафом в размере до двухсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо ограничением свободы срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до двух лет.

Те же деяния, повлекшие загрязнение, отравление или заражение окружающей среды, причинение вреда здоровью человека или массовую гибель животных, а равно совершенные в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации, наказываются штрафом в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет, либо лишением свободы на срок до пяти лет.

В случае если деятельность по обращению с опасными отходами повлекла за собой по неосторожности смерть человека либо массовое заболевание людей, наказываются лишением свободы на срок от трех до восьми лет.

В заключение отметим, что порядок, условия и способы сбора использования, обезвреживания, транспортировки, хранения и захоронения отходов производства и потребления устанавливаются органами местного самоуправления при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии указанных порядка, условий и способов санитарным правилам. В ходе проверки аудитор обязан руководствоваться положениями нормативных актов органов местного самоуправления, которые следует запросить и использовать при проведении аудиторских процедур с самого начала аудита.

Аудит движения токсичных отходов осуществляется по общей и детальной методике. Информационной базой аудита служат: статистическая отчетность ф. № 2-ТП (токсичные отходы), ведомость инвентаризации токсичных отходов, ведомость учета отходов, приходный ордер, талоны учета вывозимых отходов, справки-расчеты бухгалтера.

Встречная сверка показателей ведомости инвентаризации токсичных отходов и формы № 2-ТП (токсичные отходы) по каждому классу опасности отходов позволяет проконтролировать процедуру переноса бухгалтером отчетных данных и достоверность отчетных показателей.

Следующей процедурой аудита отходов производства и потребления организации является контроль правильности документального оформления и учета движения возвратных отходов (табл. 4).

В соответствии со ст.4 Федерального закона № 169-ФЗ право собственности на отходы принадлежит собственнику сырья, материалов, полуфабрикатов, в результате использования которых эти отходы образовались. Право собственности на отходы может быть приобретено другим лицом на основании договора купли-продажи, мены или дарения. Организация-собственник опасных отходов вправе отчуждать опасные отходы в собственность другому лицу, передавать ему, оставаясь собственником, право владения, пользования или распоряжения опасными отходами, если у этого лица имеется лицензия на осуществление деятельности в области обращения с опасными отходами.

В этой связи при осуществлении организацией операций по реализации или передаче опасных отходов аудитор обращает внимание на наличие копии лицензии на осуществлении деятельности в области обращения с опасными отходами покупателя отходов аудируемой организации.

Согласно п. 111. Методических указаний по бухгалтерскому учету материально-производственных запасов, утв. Приказом Минфина РФ от 28 декабря

2002 г. № 119н отходы, образующиеся в подразделениях организации, собираются в установленном порядке и сдаются на склады по сдаточным накладным с указанием их наименования и количества. Стоимость отходов определяется организацией, исходя из сложившихся цен на лом, утиль, ветошь и т. п. (т.е. по цене возможного использования или продажи).

Таблица 4. Рабочий документ аудитора «Контроль правильности документального оформления и учета движения возвратных отходов»

Документ	Хозяйственная операция	Учет предприятия			Учет аудитора			Примечание
		Дебет	Кредит	Сумма	Дебет	Кредит	Сумма	
Отчет об израсходованном сырье, Приходный ордер	Оприходованы возвратные отходы по цене возможной реализации				10-6	10-1		
Отчет об израсходованном сырье	Списана стоимость переработанного сырья за вычетом стоимости возвратных отходов				20-1	10-1		
Накладная на отпуск материалов на сторону, Приходный кассовый ордер	Признана выручка от продажи возвратных отходов				50	91-1		
Бухгалтерская справка-расчет	Начислен налог на добавленную стоимость				91-2	68		
Бухгалтерская справка	Списана стоимость возвратных отходов				91-2	10-6		

При выполнении аудиторских процедур аудитор должен обратить внимание на порядок оценки возвратных отходов. Проводится ли оценка совместно с экономическими службами или специалистами организации, имеется ли утвержденный порядок оценки и ответственные лица, соответствует ли фактическая оценка отходов установленному порядку.

Аудитор устанавливает, способствует ли система учета отходов обеспечению контроля за их сохранностью и использованием, относится ли стоимость учтенных отходов в уменьшение стоимости материалов, отпущенных в производство. В случае последующего использования отходов на изготовление изделий (деталей и т.д.) отпуск в производство должен оформляться выпиской требований или требований-накладных.

Также осуществляется контроль первичных учетных документов по формальным признакам: на соответствие унифицированным формам, полнота заполнения всех необходимых реквизитов и т. п.; и по существу: правильность отражения на счетах бухгалтерского учета, арифметический контроль сумм.

Проверка объема и направлений утилизации отходов производства и потребления осуществляется с использованием документации организации (табл. 5.).

- лимиты размещения отходов производства и потребления организации;
- договоры на утилизацию отходов;
- талоны учета вывозимых отходов;
- ведомости (книги) учета отходов;
- и рабочего документа аудитора (табл. 5.).

В соответствии с предложенным порядком, аудитором контролируются:

1. установленные направления утилизации отходов производства и потребления;
2. основание для вывоза отходов: договора на утилизацию (вывоз) отходов, и фактическое направление и объем утилизации;
3. первичные документы, оформляющие вывоз отхода: талон учета вывозимых отходов;
4. бухгалтерский регистр, содержащий информацию о вывозимых отходах и их итоговом количестве, арифметический расчет которого также контролируется аудитором.

Проверка документации по учету движения отходов осуществляется по формальным признакам и по существу. При осуществлении аудиторской проверки следует обратить особое внимание на вид и количество вывозимых отходов в договоре на утилизацию указанных в первичных документах, оформляющих вывоз токсичного отхода, а также на правильность расчета итоговых сумм. Отходы в рабочем документе аудитора (табл. 6) располагаются по наименованиям в соответствии с классом опасности отхода. Немаловажными критериями аудита являются номер документа и дата вывоза отхода, которые также включены в форму рабочего документа, что позволяет аудитору проконтролировать правильность оформления документов и своевременность вывоза отходов с территории предприятия.

Таблица 5. Рабочий документ аудитора «Проверка правильности оформления вывоза и утилизации отходов»

№	Наименование отхода	Направление утилизации, определенное Лимитами на размещение отходов	Основание для вывоза отхода					Первичный документ, оформляющий вывоз отхода					Ведомость учета отхода	Расчет аудитора
			Наименование документа	Номер	Дата вывоза	Отход		Наименование	Номер	Дата	Отход			
						Вид	Количество				Вид	Количество		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ртуть-содержащие лампы	г. Тула, фирма «Рида»	Договор на утилизацию отходов с фирмой «Рида» г. Тула	308	14 марта 2001 г.	Ртуть-содержащие лампы	3800 шт.	Талон учета вывозимых отходов	1254	14 марта 2001 г.	Ртуть-содержащие лампы	3800 шт.		3800 + 3000
			Договор на утилизацию отходов с фирмой «Рида» г. Тула	1124	21 ноября 2001 г.	Ртуть-содержащие лампы	3000 шт.	Талон учета вывозимых отходов	1623	21 ноября 2001 г.	Ртуть-содержащие лампы	3000 шт.		
Итого по I классу опасности													6800	6800

Выполнение процедуры контроля соблюдения предельно допустимых объемов временного накопления и правил хранения отходов предприятия проиллюстрируем на примере.

Пример. В результате производственной деятельности орловского предприятия черной металлургии ОАО «Металлург» образуется 33 вида отходов. В конце 2004 г. специально уполномоченной инвентаризационной комиссией была проведена инвентаризация ходов производства, результаты которой оформлены Ведомостью инвентаризации отходов ОАО «Металлург». Предприятие имеет разработанные и утвержденные Лимиты размещения отходов, а также «Правила хранения отходов ОАО «Металлург», утвержденные Комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Орловской области.

Для осуществления процедуры контроля соблюдения предельно допустимых объемов временного накопления и правил хранения отходов предприятия предлагается рабочий документ аудитора следующей формы (табл. 6).

Представленный рабочий документ заполняется на основе данных Ведомости инвентаризации отходов производства и потребления (графы 2-4, 10), Книги (ведомости) учета отходов (графа 5), Норм предельно допустимых объемов временного накопления отходов (графа 6,7), Правил хранения отходов ОАО «Металлург», утвержденных Комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Орловской области.

Структура рабочего документа позволяет легко проконтролировать соблюдение предприятием норм предельно допустимых объемов временного накопления отходов путем сопоставления данных графы 4 и 6.

Что касается контроля соблюдения Правил хранения отходов, аудитор может выбрать один из двух возможных способов:

1. заполнить графу 10, воспользовавшись Ведомостью инвентаризации отходов;
2. самостоятельно осуществить осмотр фактических условий хранения отходов.

В нашем примере мы используем первый вариант. Для расширенного анализа аудитор принимает во внимание «Норматив образования отходов при производстве готовой продукции».

Таблица 6. Рабочий документ аудитора «Правила обращения и хранения ОТХОДОВ»

№ п/п	Наименование	Класс опасности	Накоплено на момент инвентаризации, тонн/год	Кол-во образования отходов за 2004 г., т/г	Предельно допуст. объем временного накопл., т/г	Критерий определения объема накопления	Правила хранения отходов	Фактические условия хранения
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	1	6250 шт.	6218 шт.	8800 шт.	Количество ламп на предприятии, Расчет ПДО временного накопления	В картонной таре в закрытом помещении без доступа посторонних лиц	В картонной таре в закрытом помещении без доступа посторонних лиц

№ п/п	Наименование	Класс опасности	Накоплено на момент инвентаризации, тонн/год	Кол-во образования отходов за 2004 г., т/г	Предельно допуст. объем временного накопл., т/г	Критерий определения объема временного накопления	Правила хранения отходов	Фактические условия хранения
2	Сернокислые железосодержащие ОTR	2	-	9930 м ³	90,0 м ³	Объем закрытой емкости для накопления	В специальных закрытых емкостях	В специальных закрытых емкостях
3	Соляно-кислые ОTR	2	-	2020 м ³	15,0 м ³			
4	Отработанные нефтепродукты	2	18,35 т.	78,66 т.	104,2 т.	Соблюдение правил пожаробезопасности		
5	Электролит	2	-	1,66 т.	1,0 т.	Наличие на предприятии нормы образования отходов	Металлическая гуммированная емкость	Металлическая гуммированная емкость
6	Отработанное масло	2	0,2 т.	1,45 т.	1,0 т.	Наличие на предприятии нормы образования отходов	Металлический кубель	Металлический кубель
7	Гальваношламы	3	3,54 т.	3,5 т.	7,28 т.	Наличие на предприятии нормы образования отходов	Металлический кубель	Металлический кубель
8	Гартцинк	3	-	158,477 т.	50,0 т.	Размеры площадки, емкости хранения	Металлический кубель	Металлический кубель
9	Изгарь цинка	3	-	106,737 т.	50,0 т.	Размеры площадки, емкости хранения	Металлический кубель	Металлический кубель
10	Свинцовый глет	3	-	64,68 т.	50,0 т.	Размеры площадки, емкости хранения		
11	Аккумуляторные банки	3	0,5 т.	2,81 т.	3,0 т.	Наличие на предприятии, Нормы образования отходов		
12	Шлам от чистки ванн травления	4	-	271,21 т.	36,0 т.	Размеры площадки, емкости хранения	Металлический кубель	Металлический кубель
13	Шлам электродного производства	2	-	320,0 т.	270,0 т.	Емкость отстойника	Отстойник 150 м ³	Отстойник 150 м ³
14	Обмазочная масса	2	-	350,0 т.	50,0 т.	Размеры площадки, емкости	Металлический кубель 1 м ³	Металлический кубель 1 м ³
15	Отходы извести после гашения	4	-	1271,0 т.	16,0 т.	Размеры площадки образования	Металлические контейнеры 1 м ³	Металлические контейнеры 1 м ³
16	Шлам 50% влажности от	4	10,0 т.	10944,0 т.	400,0 т.	Емкость накопителей	Металлический кубель 150 м ³	Металлический кубель 150 м ³
17	Смазочно-охлаждающие жидкости (эмульсии)	4	1,5 м ³	3804,0 м ³	16,0 м ³	Производительность установки разложения	Накопители	Накопители

№ п/п	Наименование	Класс опасности	Накоплено на момент инвентаризации, тонн/год	Кол-во образования отходов за 2004 г., т/г	Предельно допуст. объем временного накопл., т/г	Критерий определения объема временного накопления	Правила хранения отходов	Фактические условия хранения
18	Отходы от разложения эмульсии	4	-	3,68 т.	1,0 м ³	Объем емкости	Металлический контейнер	Металлический контейнер
19	Отходы красок	4	-	0,05 т.	0,05 т.	Нормы пожаробезопасности	Металлические бочки	Металлические бочки
20	Шины с металлокордом	4	4,318 т.	13,7 т.	5,0 т.	Наличие автотранспорта, нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
21	Шины с текстильным кордом	4	0,6 т.	2,3 т.	5,0 т.	Наличие автотранспорта, нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
22	Бочки из-под канатной смазки	4	0,3 т.	30,0 т.	2,0 т.	Количество пост на предприятии, Нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
23	Стеклобой	4	11,1 т.	2,0 т.	23,0 т.	Количество пост, на предприятии, Нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
24	Полимерные отходы	4	1,32 т.	4,4 т.	1,0 т.	Количество пост, на предприятии, Нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
25	Опилки, ветошь, фильтры	4	-	335,5 т. 1,8 т. 0,15 т.	12,0 т. 1,8 т. 0,2 т.	Нормы пожаробезопасности	Металлический кубель 1 м ³	Металлический кубель 1 м ³
27	Металлолом цветной	-	0,17 т.	3,95 т.	5,0 т.	Размеры спецплощадки, нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
28	Макулатура, битумированная бумага	-	-	16,1 т. 22,4 т.	5,0 т. 5,0 т.	Нормы пожаробезопасности	Спецплощадка	Спецплощадка
29	Строительный мусор	-	-	182,0 т.	25,0 т.	Размеры спецплощадки, наличие емкости для накопления	Спецплощадка	Спецплощадка
30	Мусор от уборки помещений	-	-	1876, т.	15,0 т.	Размеры спецплощадки, наличие емкости для накопления	Спецплощадка	Спецплощадка
31	Деревоотходы	-	-	773,5 т.	10,5 т.	Поступление древесины, нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
32	Опилки	-	-	5,88 т.	5,88 т.	Поступление древесины, нормы образования отходов	Спецплощадка	Спецплощадка
33	Дренажные воды	-	-	30 м ³	4 м ³	Размеры спецплощадки, наличие емкости для накопления	Контейнер	Контейнер

Аудиторская проверка позволила установить следующее. В результате производственной деятельности исследуемых предприятий за 2004 г. образовалось 33 вида отходов производства и потребления пяти классов опасности.

К токсичным отходам I класса опасности относятся отработанные ртутьсодержащие лампы. Лампы используются для освещения цехов и производственных помещений. Количество отработанных ламп с производством какого-либо конкретного вида продукции напрямую не связано.

На ОАО «Металлург» за 2004 г. отходов I класса опасности образовалось 2,5 тонны, что составляет 0,01% от общего количества промышленных отходов данного предприятия. На момент проведения инвентаризации на предприятии накоплено 6250 ламп, при годовой норме образования отходов 6218 штук. Это говорит о том, что отработанные ртутьсодержащие лампы не вывозились с территории завода больше года. Однако предельно допустимый объем временного накопления составляет 8800 ламп. Следовательно, предприятие имеет возможность произвести вывоз ламп со склада в следующем отчетном периоде. Отработанные ртутьсодержащие лампы хранятся в картонной таре на складе в закрытом помещении без доступа посторонних лиц, что соответствует правилам хранения отходов.

В 2004 г. предприятие подписало договор на утилизацию с компанией «Эконис», г. Орел.

Отходы II класса опасности составляют значительную часть производственных отходов ОАО 7«Металлург» (36,35%) и напрямую связаны с производством готовой продукции (рис. 7).

Среди отходов II класса опасности наибольший удельный занимают серноокислые 11916 тонн (78,96%) и солянокислые железосодержащие отработанные травильные растворы 2424 тонны (16,06%). Указанные виды отходов образуются при произволе практически всех видов готовой продукции завода, поскольку именно в обработке травильными растворами заключается одна специфических особенностей технологического процесса предприятий черной металлургии, к которым относится исследуемое предприятие.

Серноокислые и солянокислые железосодержащие отработанные травильные растворы аккумулируются в закрытых емкостях, находящихся на территории предприятия. Серноокислые отработанные травильные растворы находятся на спецплощадке № 4, в емкостях объемом 90 м³, солянокислые травильные растворы на спецплощадке № 14 в емкости объемом 15 м³. Часть отработанных травильных растворов вывозится в г. Новомосковск (АК «Азот») для химводоочистки. Часть нейтрализуется на станции нейтрализации № 2 энергетической службы, далее обезвоживается на фильтр-прессах и вывозится в виде кека на шламоотвал ОАО «Металлург».

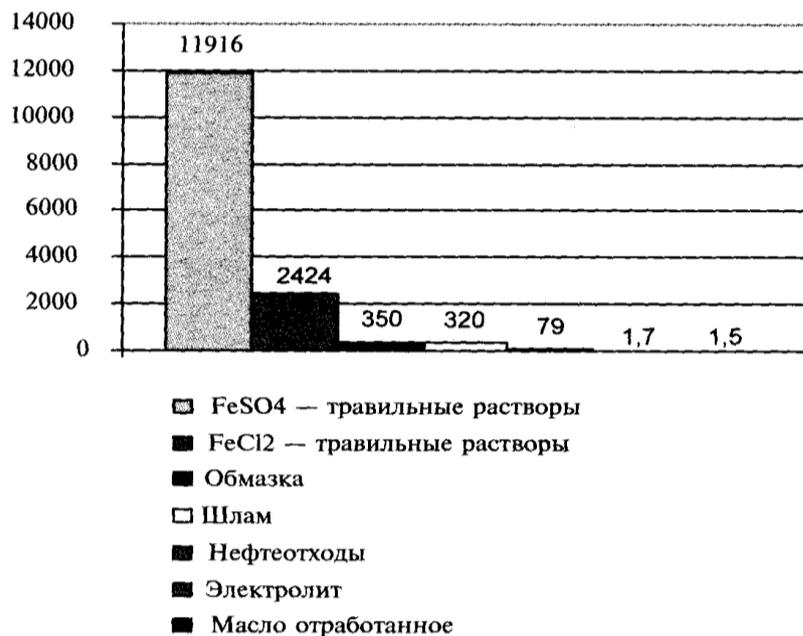


Рисунок 7. Отходы II класса опасности ОАО «Металлург»

Наибольшее количество отработанных травильных растворов образуется при производстве 1 тонны проволоки стальной и проволоки обыкновенного качества. Учитывая низкий спрос на проволоку обыкновенного качества и ее невысокую прибыльность, рекомендуется сократить ее выпуск в будущем за счет увеличения производства более эколого-экономически выгодного вида продукции.

Обмазка и шлам представляют собой отходы электродного производства. Шлам в результате отстоя пульпы из зумпфов аккумулируется в отстойниках объемом 150 м³ (270 т). По мере накопления производится вывоз шлама в ЗАО «Экология». Около 90% отходов обмазочной массы возвращаются в производство, а оставшаяся масса собирается в металлические кубеля емкостью 1 м³ на спецплощадке площадью 100 м² (где может размещаться до 50-ти кубелей). Производство электродов связано с рядом технологических операций, выполнение которых сопровождается выделением пыли. Покрытие электродов содержит в своем составе компоненты различных материалов: мрамор, плавиковый шпат, магнезит, ферросплавы, металлический порошок, химикаты. Пыль выделяется в виде смеси различных материалов, поэтому этот вид выбросов наиболее опасен.

Отработанные нефтепродукты образуются только при производстве крепежных изделий: крепежа, шайб, шпинтов, поэтому и количество отработанных нефтепродуктов составляет лишь 79 тонн (0,52%). Нефтеотходы собираются на территории маслохозяев (спецплощадка № 6) в закрытые емкости и металлические кубеля. Здесь они аккумулируются и после отстоя и фильтрации возвращаются в производство (в ванны промасливания), а отработанные нефтепродукты, которые не поддаются очистке в условиях ОАО «Металлург», по мере накопления вывозятся в ЗАО «Экология» на переработку.

При многопозиционной холодной посадке крепежа в атмосферу выделяются пары масла.

В качестве внутризаводского транспорта, кроме электрокаров и электропогрузчиков, используются автомашины. В результате их функционирования образуется электролит от аккумуляторных батарей 1,7 тонн (0,011%) и отработанное машинное масло 1,5 (0,010%). Электролит от отработанных аккумуляторных батарей собирается в металлическую гумированную емкость объемом 1 м³ (плотность отработанного электролита 1,2 т/м³), расположенную на спецплощадке энергетической службы «Энергия» и, по мере накопления, вывозится на станцию нейтрализации энергетической службы для последующего обезвреживания. Отработанное масло от автомашин собирается в металлический кубель емкостью 1,2 м³ на спецплощадке № 19, и, по мере накопления, используется в строительной фирме ООО «Стальстрой» для обмазки форм при изготовлении железобетонных конструкций.

Производственные отходы III класса опасности на ОАО «Металлург» образуются при изготовлении проволоки обыкновенного качества, стальной сетки и крепежных изделий. Их совокупное количество невелико - 336,25 тонн (0,81%).

Гартцинк и изгарь цинка образуются в производственном процессе покрытия проволоки. Отходы собираются в металлические кубели на спецплощадках № 1 (10 кубелей, емкостью 1 м³), (24 кубеля, емкостью 1 м³). При плотности отходов равной 3 т/м³ количество кубелей и размеры площадки обеспечивают размещение предельно допустимого объема отходов.

По мере накопления гартцинк и изгарь цинка вывозится в АО «Вторцветмет». Предельно допустимый объем временного накопления гартцинка и изгари цинка составляет 102 тонны.

Свинцовый глет образуется при производстве металлокорда и собирается в металлические кубели в количестве 10 штук на спецплощадке № 10. При плотности отходов 6 т/м³, указанное количество емкостей достаточно для размещения предельно допустимого объема отходов.

Гальваношламы образуются в результате чистки ванн гальваноотделений. Гальваношламы собираются в металлические контейнеры емкостью 0,3 м³ каждый. Периодичность чистки ванн зависит от стабильности работы производства. Гальваношламы содержат H₂S и выделяют опасные испарения в атмосферу.

Отработанные аккумуляторные банки складываются в зарядный электрокар энергетической службы «Энергия», в двух металлических кубелях емкостью 1,0 м³ каждый. Вывозятся в АО «Вторцветмет». При плотности материала отработанных аккумуляторных банок 6 т/м³ объем емкостей является достаточным для размещения предельно допустимого количества отходов.

Отходы красок от покраски труб, металлоизделий собираются в металлические бочки объемом 200 литров, накапливаются на спецплощадке № 15, частично используются на ремонтные покрасочные работы. В настоящее время краска поступает в таре малого объема (банки до 5 кг), и на указанной площадке имеется емкость объемом 50 литров для сбора отходов краски. Металлические банки после использования краски прессуются и сдаются в металлолом. Сухая краска завозится в бумажных мешках. Отходов не образуется по причине

100% использования в производстве, а тара - бумажные мешки из-под краски, вывозится ЗАО «Экология и ресурсы».

Более половины отходов 23952,4 тонны (57,68%) представляют производственные отходы IV класса опасности: черный и цветной металлолом, деревоотходы, шлам 50% влажности, бочки из под канатной смазки, использованные шины и прочие.

Шлам 50% влажности получается в результате нейтрализации и обезвоживания кислых железосодержащих стоков. Накапливается на участке обезвоживания шлама энергетической службы «Энергия» в двух накопителях емкостью по 150 м³ каждый. Вывозится с территории завода ежедневно.

Металлолом образуется в результате технологических операций в цехах, откуда автотранспортом вывозится на спецплощадку № 28, площадью 500 м². Согласно представленных договоров, металлолом отправляется в ОАО «Орелвтормет», ОАО «Орелцветмет», ООО «Промышленная компания "Сталь"» г. Брянск, ООО «Маркетинг-Эксперт» г. Москва. Металлолом находится на спецплощадке в металлических поддонах. Погрузка ведется железнодорожным краном в вагоны.

Отходы извести после гашения - камни, песок собираются в 14 металлических контейнеров емкостью 1 м³. Накапливаются на складе энергетической службы «Энергия». Частично реализуются населению, частично вывозятся в ЗАО «Экология». В связи с тем, что при 100% заполняемости работа циклонов неэффективна, циклоны заполняются частично (на 70%).

Промасленные опилки, ветошь, отработанные фильтры от автомашин собираются в металлические кубели емкостью 1 м³ на спецплощадках в каждом ДОО. Так как вывоз в ЗАО «Экология» осуществляется автотранспортом, то предельное накопление на каждой спецплощадке допускается в размере 2-3 тонн (на загрузку одного рейса автомашины, но не более 12 тонн в целом по предприятию).

Шлам от чистки ванн травления образуется в результате чистки ванн и травильных отделений. Отходы от чистки ванн собираются в металлические кобели. Периодичность чистки ванн зависит от стабильности работы производства. Нейтрализованные отходы вывозятся на шламоотвал ОАО «Металлург», расположенный в деревне Казначеево Орловской области.

Отходы V класса опасности составляют 2140 (5,15%) и включают в себя: мусор от уборки помещений, строительный мусор, стеклобой. При образовании таких отходов экологическая система практически не нарушается.

Задание для студентов.

Ознакомившись с материалами, студенты составляют аудиторское заключение по проверке обращения с отходами на предприятии ОАО «Металлург». Для каждой группы отходов строится диаграмма по примеру, представленной на рисунке 7 для отходов второго класса опасности. Кроме того, строится диаграмма по распределению отходов ОАО «Металлург» по классам опасности.

Делается вывод об обнаруженных несоответствиях, кроме того, в аудиторском заключении указываются предложения по улучшению ситуации и устранению несоответствий.

Делают конспект теоретической части по вопросам обращения с отходами на предприятии.

Семинар 4 (2 ч.) Аудит экологической политики организации

Теоретический материал для изучения

Экологическая политика России - это неотъемлемая часть процесса экономических, политических и социальных преобразований в стране.

Основы экологической политики России закреплены в Указах Президента Российской Федерации «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» от 4 февраля 1994 г. № 236, «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» от 1 апреля 1996 г. № 440 и «О Концепции национальной безопасности Российской Федерации» от 10 декабря 1997 г. № 1300 и других основополагающих документах. Проект Государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации, одобренный Правительством Российской Федерации еще 11 декабря 1997 г., переработан в соответствии с изменившимися экономическими условиями.

Стратегическими целями государственной экологической политики являются:

- ❖ обеспечение прав граждан на здоровую окружающую среду;
- ❖ создание современного экологического права;
- ❖ предотвращение негативных для окружающей среды последствий экономических реформ;
- ❖ обеспечение национальной экологической безопасности России;
- ❖ формирование экологических установок в массовом сознании;
- ❖ установление баланса интересов России и других стран мирового сообщества, исключающего нанесение ими взаимного экологического ущерба;
- ❖ внесение вклада в решение глобальных экономических проблем.

Для достижения целей государственной экологической политики необходимо обеспечить экологическую эффективность хозяйственной деятельности посредством формирования экологической политики и системы управления окружающей средой в соответствии со стандартами серии ISO 14000 на уровне каждого предприятия.

Стандарты серии ISO являются наиболее значимой международной природоохранной инициативой, позволяющей сформулировать современную экологическую политику промышленного предприятия в российских условиях. Общей стратегией этих стандартов, позволяющей достичь поставленных целей, является выстраивание надлежащей организационной структуры и распределение ответственности между отдельными звеньями производства.

Экологическая политика - публично декларируемые намерения предприятия и обязательства экономического субъекта, связанные с экологическими аспектами и общей экологической эффективностью его деятельности, обеспечивающие основу для разработки и установления его экологических целей и задач.

Экологическая политика является двигателем в деле внедрения и улучшения системы управления окружающей средой на каждом предприятии. Экологическая политика определяет общий смысл, направления и принципы деятельности организации, устанавливает целевой показатель, касающийся требуемого от организации уровня ответственности за состояние окружающей среды и экологической эффективности.

Согласно п. 4.2 стандарта ISO 14001 экологическая политика должна:

- ❖ соответствовать характеру, масштабу и воздействиям на окружающую среду деятельности организации, продукции или услуг;
- ❖ включать обязательство в отношении постоянного улучшения окружающей среды и предотвращения ее загрязнения;
- ❖ включать обязательство в отношении соответствия надлежащему природоохранному законодательству и регламентам, а также другим требованиям, с которыми организация согласилась;
- ❖ предусматривать основу для установления целевых и плановых экологических показателей и их анализа;
- ❖ документально оформляться, внедряться, поддерживаться, а также доводиться до сведения всех служащих;
- ❖ быть доступной для общественности.

Стандарт не устанавливает требований к абсолютным показателям системы охраны окружающей средой предприятия, конкретных критериев экологической эффективности помимо содержащихся в сформулированной политике обязательств:

- а) соответствовать применяемым законодательным актам и регламентам;
- б) постоянно улучшать систему.

Кроме этих обязательств политика может устанавливать обязательства в отношении:

- ❖ минимизации любых значительных отрицательных воздействий на окружающую среду за счет новых разработок, использования интегрированных процедур управления и планирования соответствующих мероприятий по управлению окружающей средой;
- ❖ разработки процедуры оценивания экологической эффективности и связанных с ней показателей;
- ❖ воплощения замысла, касающегося жизненного цикла;
- ❖ проектирования продукции таким образом, чтобы минимизировать ее воздействие на окружающую среду при производстве, использовании и утилизации;

- ❖ предотвращения загрязнения, сокращения отходов и потребления ресурсов (материалов, топлива и энергии), проведения восстановления рециклинга вместо утилизации там, где это возможно;
- ❖ образования и подготовки персонала;
- ❖ обмена опытом в области экологии;
- ❖ привлечение заинтересованных сторон и установление с ними связи;
- ❖ работ, способствующих устойчивому развитию;
- ❖ поощрение к применению системы охраны окружающей среды в соответствии со стандартами серии ISO 14 000 поставщиками и подрядчиками.

Ответственность за определение и реализацию экологической политики лежит на высшем руководстве организации. Оно представляет входную информацию, необходимую для формулирования и изменения политики, дает соответствующие установки персоналу по формулированию следующих положений:

- ❖ предназначение организации, ее взгляды, основные ценности, надежды;
- ❖ требования заинтересованных сторон и установление с ними связи;
- ❖ постоянное улучшение;
- ❖ предотвращение загрязнения;
- ❖ руководящие принципы;
- ❖ координация с другими аспектами политики организации (например, гигиена труда и безопасность);
- ❖ конкретные местные и региональные условия;
- ❖ соответствие надлежащим природоохранным регламентам, законам и другим критериям, признаваемым организацией.

Цель аудита экологической политики - установление соответствия ее положений требованиям экологического законодательства и природе, масштабу, сложности экологических воздействий, связанных с активностью предприятия и его продукцией.

Приступая к проверке экологической политики предприятия, согласно Федеральному правилу (стандарта) аудиторской деятельности № 5 «Аудиторские доказательства», утвержденным постановлением Правительства РФ от 23 сентября 2002 г. № 696, составляется тест, ответы на который и дадут представление о соответствии экологической политики требованиям законодательства и деятельности субъекта (табл. 7).

Предложенная структура теста:

- ❖ не противоречит законодательству России и соответствует положениям Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, утвержденной Указом Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440;
- ❖ адаптирована к среде функционирования экономических субъектов России.

В разделе 1 «Экологическая политика: основные требования» приведены положения, которым, согласно ГОСТ Р ИСО 14001, должна удовлетворять каждая экологическая политика, независимо от формы собственности экономического субъекта. Данные положения (п. 1-11, табл. 7) определяют общий смысл, направление и принципы деятельности исследуемого предприятия экологической сфере. Их выполнение является обязательным.

Раздел 2 «Экологическая политика: дополнительные положения и обязательства» предусматривает возможность отражения в экологической политике и иных аспектов экологической деятельности, таких как:

- ❖ активное сотрудничество со всеми заинтересованными сторонами;
- ❖ охрана здоровья и экологическая безопасность персонала;
- ❖ экологическая благотворительность;
- ❖ поддержка научных исследований, экологического образования и просвещения.

Наличие в экологической политике таких обязательств со стороны предприятия позволяет ему увеличить эффективность природоохранной деятельности, улучшить экологическую безопасность на своем предприятии, в регионе и стране в целом; повысить свой имидж в глазах партнеров, клиентов и общественности. Эти положения носят рекомендательный характер.

В качестве примера приведем тест, заполненный на основе проверки экологической политики эмпирического предприятия ОАО «Завод».

Экологическая политика организации ОАО «Завод» в нашем примере на момент проведения экологического аудита находилась в стадии окончательно доработанного рабочего варианта, была документирована и готовилась к утверждению руководством предприятия.

Таблица 7. Рабочий документ аудитора. Анкета тестов экологической политики

№ п/п	Содержание вопроса или объект исследования	Содержание ответа или результат проверки	Выводы и решения аудитора
1. Экологическая политика: основные требования			
1.	Существует ли экологическая политика?	Да	
2.	Оформлена ли документально?	Да	Рабочий вариант
3.	Утверждена руководством?	Нет	Недопустимо
4.	Соответствуют ли положения экологической политики положениям учетной политики предприятия в экологической сфере?	Да	Учетная политика содержит общую формулировку
5.	Включает ли экологическая политика положение о соответствии экологическому законодательству и нормативно-правовым актам?	Да	Стремление разрабатывать и совершенствовать отраслевые нормативы не отмечается

№ п/п	Содержание вопроса или объект исследования	Содержание ответа или результат проверки	Выводы и решения аудитора
6.	Соответствует ли она природе, масштабам и сложности экологических воздействий, связанных с активностью предприятия и его продукцией?	Не в полной мере	Требует доработки
7.	Включает ли экологическая политика положение о непрерывном улучшении и предотвращении загрязнения окружающей среды	Да	
8.	Оповещены ли и ознакомлены все сотрудники предприятия с экологической политикой?	Нет	
9.	Доступна ли экологическая политика для общественности?	Нет	
10.	Насколько понятна и ясна политика для внутренних и внешних пользователей?	Достаточно понятна	Отсутствуют специфические термины. Нет пояснения о стандартах ISO 14000
11.	Предусматривает ли основу для установления целевых и плановых экологических показателей и их анализа?	Да	В соответствии со стандартами ISO 14000
2. Экологическая политика: дополнительные положения и обязательства			
12.	Предполагает ли активное сотрудничество со всеми заинтересованными сторонами?	Нет	Только в рамках своего предприятия
13.	Содержит ли положение, поддерживающее охрану здоровья и экологическую безопасность персонала?	Нет	
14.	Содержит ли положение о поддержке научных исследований, экологического образования и просвещения?	Да	Профессиональная экологическая подготовка кадров управления и производств
15.	Предусматривает ли экологическая политика экологическую благотворительность?	Нет	
16.	Зафиксированы ли изменения к экологической политике в письменном виде?	Нет	Изменений не было
17.	Эффективно ли политика доводится до сведения сотрудников (плакаты в производственных помещениях, ознакомление при приеме на работу и прочее)?	Не доводится	Еще не имеет утвержденного варианта
18.	Существует ли наглядная агитация в печати, по радио, телевидению, прямая рассылка заинтересованным сторонам?	Нет	Еще не имеет утвержденного варианта

Пример аудиторского заключения

Формальная проверка показала, что экологическая политика оформлена в виде печатного документа, не противоречит положениям нормативно-правовых актов законодательства Российской Федерации и требованиям внутренней регламентирующей документации учетной политике и стандартам предприятия. Документ написан доступным языком, не содержащим специфических терминов.

Экологическая политика состоит из двух частей. В первой части приведена краткая характеристика самого акционерного общества и выпускаемой продукции. Отмечается, что ОАО «Завод», благодаря скоординированной целенаправленной политике, занимает одно из передовых мест среди производителей метизной продукции. Продукция завода - проволока, электроды, сетка, стальные канаты - востребована как на рынках России, так и в Ближнем и Дальнем зарубежье. Предприятие обеспечило работой несколько тысяч сталепрокатчиков. Работникам завода предоставлены такие социальные гарантии, как: стабильная зарплата, льготы малоимущим и многодетным семьям, дополнительные отпуска.

Вопросы экологической безопасности и рационального природопользования отмечены как приоритетные в политике завода. Осознавая ответственность перед обществом, учитывая интересы акционеров предприятия и его работников, руководство ОАО «Завод» обязуется управлять деятельностью предприятия с целью постоянного снижения отрицательного экологического воздействия на окружающую среду и доводить показатели экологической эффективности до сведения общественности.

Это достигается за счет выполнения экологических задач, перечисленных во второй части документа:

- ❖ обеспечение строгой увязки хозяйственной деятельности предприятия с требованием законодательных актов и надзорных органов, регулирующих порядок охраны окружающей природной среды;
- ❖ сокращение и ликвидация источников загрязнения атмосферы, водоемов, почвы;
- ❖ внедрение малоотходных и безотходных технологических процессов, обеспечивающих полное комплексное использование природных ресурсов, сырья, материалов;
- ❖ создание бессточных систем водоснабжения на основе внедрения современных методов очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод;
- ❖ обеспечение бесперебойной эффективной работы очистных сооружений, оборудования и аппаратуры для контроля за качеством выбросов, сбросов;
- ❖ разработка и внедрение оптимальной системы экологического управления на предприятии в соответствии с требованиями международных стандартов с ISO 14000;

- ❖ развитие профессиональной экологической подготовки кадров управления и производства как одно из важнейших условий улучшения дела охраны природы.

Руководство предприятия полностью отдает себе отчет в том, что декларирование скорейшего перехода к чистому производству и новым технологиям не подтверждено никакими реальными (профессиональными, финансовыми и организационными) возможностями. По этой причине далее делается сознательный акцент на более полном и эффективном использовании имеющихся местных ресурсов, на постепенном ужесточении требований к производственной дисциплине наряду с экологическим информированием и обучением персонала.

Серьезным мотивом намерения публичного декларирования экологической политики предприятия стало осознание руководством завода моральной ответственности за сложившуюся экологическую ситуацию и возможности ее улучшения. Сотрудники ОАО «Завод» не только работают на территории завода, но и живут (а в большинстве случаев здесь выросли и растят детей) в зоне влияния собственного производства.

Одним из несомненных преимуществ экологической политики ОАО «Завод» является положение о поддержке научных исследований, экологического образования и просвещения.

На данном этапе осуществления деятельности рассматриваемой организации, основной функцией экологической политики является создание основы внедрения на предприятии системы экологического менеджмента и аудирования.

Конкретные задачи природоохранной деятельности и обязательства предприятия не выглядят, вероятно, слишком впечатляюще. Но главное - они актуальны и направлены на постепенное улучшение экологической ситуации, разрядку социальной напряженности, поддержку политики охраняемой природной территории.

В соответствии с результатами теста (табл. 7) отмечены следующие недостатки.

1. Экологическая политика не утверждена руководством; отсутствует ее декларация. Наличие декларации экологической политики предприятия, на наш взгляд, является принципиальным, поскольку этим ОАО «Завод» достигнет как минимум две цели:

- ❖ внутреннюю: объяснит ту важность, которую руководство завода дает управлению и охране окружающей среды и здоровья работников;
- ❖ внешнюю: покажет реальным и потенциальным партнерам, клиентам, общественности какое огромное значение руководство завода уделяет экологическим вопросам и определит свою ответственность.

2. Экологическая политика остается пока недостаточно открытой, поскольку отсутствует главная из наиболее характерных черт действительной экологической открытости предприятия: принятие широкого спектра добро-

вольных экологических обязательств (по отношению к персоналу, инвесторам, акционерам, населению, общественности, местной власти).

3. Экологическая политика ОАО «Завод» не в полной мере соответствует масштабу экологических воздействий на природную среду региона и сложности технологических процессов, связанных с активностью предприятия и его продукцией. Существующую политику следует дополнить и расширить по следующим направлениям:

- ❖ четко и ясно определить экологическую цель деятельности предприятия;
- ❖ проявить больше инициативы в таких областях как:
 - совершенствование природоохранного законодательства отрасли, работа стандартов и норм;
 - внедрение новых разработок и природоохранного оборудования;
 - повышение экологичности выпускаемой продукции, за счет внедрения системы стандартов качества ISO 9000;
 - сокращение потребления ресурсов и количества промышленных отходов, использование вторсырья там, где это возможно;
 - привлечение к сотрудничеству заинтересованных сторон и организация обмена опытом в сфере экологии;
 - организация экологической благотворительности.

3) работники предприятия не уведомлены об экологической политике, не ознакомлены с ее основными положениями; сотрудникам не предоставлена возможность вносить свои замечания и предложения и, тем самым, принимать участие в разработке экологической политики.

Кроме того, представляется возможным предложить ОАО «Завод» некоторые рекомендации, находящиеся за рамками стандартов ИСО 14000:

- более четко, лаконично и образно изложить текст политики, чтобы ее могли легко понять как внутренние, так и внешние пользователи;
- использовать девиз, как концептуальное и концентрированное афористичное выражение экологической политики;
- широко внедрить разнообразные способы для информирования общественности о своей экологической политике: буклеты, плакаты, рекламные проспекты;
- разместить основные положения политики на сайте завода сети Интернет.

Таким образом, от проведения открытой экологической политики выигрывает и само предприятие, и общество в целом. Доверительные отношения складываются не только с местной общественностью, но и с природоохранительными органами.

Все это ведет к созданию выгодного экологического имиджа предприятия, получению льгот и преимуществ при инвестировании и налоговых льгот,

В графу 1 табл. 8 аудитор вписывает все операции с природоохранными основными средствами, имевшими место в течение проверяемого периода. В графы 5-7 таблицы из бухгалтерских регистров предприятия переносятся суммы и корреспонденции счетов, соответствующие указанным хозяйственным операциям. Осуществляя проверку непосредственно первичной документации по учету природоохранных основных средств, аудитор вносит в графы 2-4 таблицы 8 порядок учета, соответствующий требованиям действующего законодательства. И в последнюю очередь делается отметка в графе 8 о выявленных аудитором нарушениях в отражении в учете операций с природоохранными основными средствами.

При проведении экологического аудита природоохранных основных средств одной из важнейших процедур является оценка обеспеченности организации природоохранными основными средствами.

Основным рабочим документом аудитора на данном этапе является аналитическая таблица «Источники выбросов загрязняющих веществ предприятия» (табл. 9). Документ имеет структуру, позволяющую соединить в одной таблице практически все необходимые для аудиторского решения сведения об очистных сооружениях и устройствах предприятия.

Таблица 9. Рабочий документ аудитора «Источники выбросов загрязняющих веществ предприятия»

№ п/п	Источник выброса		Характеристика выброса		Очистное оборудование			
	Место нахождения	№ источника	Наименование	Объем, тонн/год	Наименование	Инвентарный номер	Год создания и год введения в эксплуатацию на ОАО «Протон»	Эффективность очистки, %

В аналитической таблице можно выделить две части. Первая часть составляется на основании ведомости учета вредных выбросов и содержит данные лаборатории, характеризующие источники выбросов в атмосферу. Периодически в течение года работниками лаборатории осуществляются расчеты концентрации вредных выбросов у источников их образования. Учет ведется по местам отбора проб с указанием номера источника. Кроме того, в ведомости представляется характеристика условий отбора пробы: сечение источника (трубы), температура воздуха и атмосферное давление в момент замера, расход газа в системе и его объем, приведенный к нормальным условиям, а также наименование загрязнителя и его химический состав. Эти показатели являются важными, поскольку позволяют учесть правильность отбора пробы, а соответственно, расчета концентрации вредного вещества и определения выброса за год. Вторая часть таблицы строится на базе документации отдела охраны окружающей сре-

ды предприятия: ведомости очистных установок и технических паспортов очистных установок. Она включает данные об объектах основных средств природоохранного назначения: наименование объекта, инвентарный номер, год создания, год введения в эксплуатацию на предприятии, эффективность очистки, концентрация и объем выбросов.

Аудитору предстоит выяснить, достаточно ли у организации природоохранных основных средств, каково их техническое состояние, пригодны ли они для выполнения очистных функций в полной мере. Результативность аналитических процедур повышается при использовании пообъектной оценки состояния основных средств природоохранного назначения. Для этого проверяют соответствие фактического состояния объектов техническим характеристикам, указанным в паспортах, формулярах и другой технической документации, а также способность выполнять заданные функции с учетом фактического срока службы. С этой целью может быть использована внутренняя информация предприятия (документы, подтверждающие выполненный ремонт, отработанное время и др.).

На основании технической документации и данных инвентарных карточек аудитору следует количественно оценить состояние отдельных объектов основных средств (или их групп), используя традиционные коэффициенты износа по времени использования актива и по величине начисленной амортизации, а также показатель среднего возраста основных средств. В результате анализа аудитор может обоснованно характеризовать наличие и качество природоохранных основных средств организации.

Проиллюстрируем на примере проведение процедуры оценки обеспеченности организации природоохранными основными средствами.

Пример. Источники выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух и водные объекты предприятия высокоточного машиностроения ОАО «Альфа» за 2007-2009 гг. представлены следующими данными (табл. 10.).

Таблица 10. Рабочий документ аудитора «Источники выбросов загрязняющих веществ предприятия»

№ п/п	Источник выброса		Характеристика выброса		Очистное оборудование			
	Место нахождения	№ источника	Наименование	Объем, тонн/год	Наименование	Инвентарный номер	Год создания и год введения в эксплуатацию на ОАО «Прогресс»	Эффективность очистки, %
1	Цех 12, участок хромирования	0066	Хлористый водород	0,0212	-	-	-	-

2	Цех 12, участок хромирования	0067	Хром +6	0,0034	-	-	-	-
3	Цех 12, участок гальванопокрытия	0071	никель	0,0011	-	-	-	-
4	Цех 12, участок гальванопокрытия	0072	Хлористый водород	0,0810	-	-	-	-
5	Цех 12, участок гальванопокрытия	0070	никель	0,0005	-	-	-	-
6	Цех 12, участок гальванопокрытия	0069	Хлористый водород	0,1145	-	-	-	-
7	Цех № 9, участок шлифовки	0051	Пыль	0,0198	Газоулавливающая установка № 1	0001	1981/1981	57,6
8	Участок серебрения	0061	Хлористый водород	0,0276	-	-	-	-
9	Цех 3, участок	0089	Аммиак	0,0173	-	-	-	-
10	Далее по источникам выбросов за 2007-2009 г.							

На протяжении последних трех лет состав выбросов в атмосферный воздух предприятия ОАО «Альфа» оставался неизменным: хлористый водород, аммиак, двуокись азота, никель, пыль и шестивалентный хром.

С большой долей вероятности можно утверждать, что и качество готовой продукции оставалось на прежнем уровне, поскольку анализ выбросов позволяет сделать вывод о том, что никаких дополнительных этапов в производственном процессе за последние три года предусмотрено не было. Так, для высокоточного машиностроения этап качественного обезжиривания поверхности перед обработкой и окончательной сборкой определяет качество и цену продукции. В свою очередь, процесс обезжиривания сопровождается значительным выделением в атмосферу предельных углеводородов и твердых веществ в виде пыли. В данном случае таких изменений не наблюдается. Незначительное увеличение объемов выбросов в атмосферу связано в первую очередь с изнашиванием основного производственного оборудования, снижением эффективности его работы, а также с износом и списанием природоохранных установок.

По состоянию на 1 января 2010 г. ОАО «Альфа» имеет 30 источников выброса загрязняющих веществ, не имея ни одного очистного сооружения, и только пять пылеулавливающих установок, одна из которых находится в ремонте (табл. 11.). Очистные устройства были приобретены около 20 лет назад, и срок эксплуатации их давно истек. Это старое оборудование требует постоянного ремонта и периодически не используется в процессе очистки. Однако предприятие продолжает пользоваться ими, так как покупка и установка нового фильтра на пылеуловитель позволяет добиться очистки с определенной степенью эффективности.

Таблица 11. Показатели оснащенности источников выбросов очистными установками

Показатели	2007	2008	2009
1. Количество источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, шт.	30	30	30

2. Количество источников оснащенных очистными установками, шт.	6	5	4
3. Количество очистных установок, шт.	6	5	5
4. Количество очистных установок, находящихся в ремонте, шт.	-	-	1
5. Показатель оснащенности источников выбросов очистными установками, %	20,0	16,7	13,3

Пример аудиторского заключения

Количество источников загрязняющих выбросов на протяжении ряда лет остается неизменным. Еще в 2007 г. ОАО «Альфа» имело шесть пылеулавливающих установок, устроенных по принципу рукавных фильтров. В 2008 г. их осталось только пять, так как одна из установок находилась в таком состоянии, что даже не подлежала ремонту.

Очистные установки используют инерционный механизм пылеулавливания, который пригоден только для улавливания и очистки воздуха от твердых взвесей недифференцированной по составу пыли. Как правило, эффективность очистки составляет от 24 до 89%, что гораздо ниже, чем может обеспечить новое оборудование такого же типа.

Пыль представляет собой нетоксичный отход с одним из самых низких коэффициентов относительной эколого-экономической опасности $K_{Эп} = 2,7$. В то время как в состав выбросов ОАО «Альфа» входят такие высокотоксичные вредные вещества как шестивалентный хром и никель с высокими коэффициентами относительной эколого-экономической опасности: $K_{Эх} = 1670,0$ и $K_{Эн} = 500,0$ для хрома и никеля соответственно. Наличие таких выбросов:

- оказывает резкое отрицательное воздействие на здоровье работников предприятия, обслуживающих участок производственной технологии, на котором происходит выделение этих веществ, вызывая тяжелые онкологические и профессиональные заболевания;
- необратимо нарушает экологическую систему, как на местном уровне, так и в глобальном масштабе, посредством синергетических и кумулятивных воздействий;
- наносит экономический ущерб предприятию в форме значительного повышения платежей за выбросы в атмосферу.

При осуществлении процедуры оценки обеспеченности организации природоохранными основными средствами аудитор должен ознакомиться с Планом природоохранных мероприятий.

Так, в соответствии с п. 4 ст. 15 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, обязаны планировать, разрабатывать и осуществлять мероприятия по охране окружающей среды. Согласно данному положению ОАО «Альфа» имеет разработанный и утвержденный в установленном порядке «План природоохранных мероприятий на 2006-2010 гг.».

Анализ выполнения планов природоохранных мероприятий ОАО «Альфа» свидетельствует о том, что мероприятия, включенные в него, не выполняются и постоянно переносятся на более поздний срок.

Так, например, приобретение газопылеулавливающих установок на источники выбросов в цехе № 9 и № 10; капитальный ремонт электрофильтра; перевод дымовых газов котлоагрегата № 1 на действующую трубу котлоагрегата № 2.

Невыполнение плана природоохранных мероприятий приводит к серьезным проблемам при получении разрешительных документов на Право природопользования предприятием. А именно, в 2009 г. по Причине невыполнения запланированных на 2003 г. природоохранных мероприятий (перевод дымовых газов котлоагрегата № 1 на действующую трубу котлоагрегата № 2) ОАО «Альфа» не смогло своевременно получить Разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Это существенно увеличило платежи за загрязнение окружающей природной среды, а также нарушило федеральное законодательство (п. 1 ст. 14 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» от 4 апреля 1999 г. № 96-ФЗ).

Невыполнение мероприятия по проведению капитального ремонта электрофильтра также привело к увеличению платежей за загрязнение окружающей природной среды, так как в 2009 году предприятию территориальным Управлением природных ресурсов и охраны окружающей среды был установлен норматив выбросов взвешенных веществ на уровне расчетного ПДВ, то есть более низкий норматив выбросов, чем в 2008 г. Организация может осуществлять выбросы в соответствии с установленным нормативом только при условии капитального ремонта электрофильтра.

Таким образом, несоблюдение Плана природоохранных мероприятий и неоснащенность природоохранными основными средствами приводит к:

- образованию сверхнормативных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и, соответственно, к увеличению платы за загрязнение окружающей природной среды;
- негативному отношению средств массовой информации и общественности.

Кроме того, несвоевременное обновление и ремонт природоохранного оборудования в конечном итоге может увеличить вероятность возникновения экологической аварии, которая приведет к социальным и экономическим потерям.

Очевидно, что приобретение новых природоохранных технологий и оборудования имеет в своей основе положительный экономический эффект: возможность избежать нецелесообразных экономических потерь.

Таким образом, руководству ОАО «Альфа» усилить контроль за оснащенностью источников выбросов природоохранными основными средствами.

Задание для студентов.

Студенты на основании изучения теоретического материала и анализа таблиц 10 и 11 составляют собственное аудиторское заключение с предложениями по устранению недочетов и совершенствованию системы.

Делают конспект теоретической части по вопросам аудита основных средств природоохранного назначения.

Семинар 6 (2 ч.) Аудит природоохранных расходов организации

Теоретический материал для изучения

К природоохранным относятся следующие виды расходов организации:

- платежи по договорам обязательного экологического страхования;
- расходы на молоко и лечебно-профилактическое питание работникам организации, занятым на работах с вредными условиями труда;
- расходы на оплату услуг сторонних организаций по природоохранной деятельности;
- расходы организации на природоохранные мероприятия;
- расходы на содержание специального отдела по планированию и управлению природоохранной деятельностью;
- штрафы за экологические правонарушения;
- расходы на ликвидацию экологических аварий и катастроф.

Цель аудита - формирование и выражение мнения о соответствии совершенных предприятием операций законодательству РФ.

В задачи аудита входит контроль за правильностью:

- 1) документального оформления каждого вида природоохранных расходов;
- 2) отражения природоохранных расходов на счетах бухгалтерского учета организации.

Основным требованием для признания расходов в учете является их документальное подтверждение. В бухгалтерском учете, согласно ст. 9 ФЗ «О бухгалтерском учете» все хозяйственные операции, проводимые организацией, должны оформляться оправдательными документами. Эти документы служат первичными учетными документами, на основании которых ведется бухгалтерский учет. Принцип документирования затрат является одним из принципов бухгалтерского учета.

В соответствии с п. 1 ст. 252 Налогового кодекса РФ отнесение затрат, не подтвержденных документально, к расходам, учитываемым в целях налогообложения, не производится. Более того, в соответствующих статьях гл. 25 Налогового кодекса РФ рассмотрены вопросы специального налогового учета, одной из задач которого является обеспечение документирования затрат.

Таким образом, решение задачи контроля правильности и полноты документального оформления в процессе аудита природоохранных расходов организации представляется важным.

Каждый учетный документ проверяется с использованием следующих аудиторских процедур (рис. 8).



Рисунок 8. Аудиторские процедуры контроля документального оформления природоохранных расходов организации

Наиболее частым формальным нарушением является несоответствие первичных документов унифицированной форме. В учете используются документы устаревших форм. В случае ведения учета вручную допускается неаккуратность в заполнении документов: исправления, записи карандашом, а не чернилами, пропуск записей при переносе в учетные регистры. Как правило, подобные формальные нарушения приводят к возникновению существенных ошибок в учете. Данное положение может свидетельствовать о неорганизованности работников бухгалтерии и низком уровне внутреннего контроля в организации.

Контроль правильности отражения природоохранных расходов на счетах бухгалтерского учета организации осуществляется посредством рабочего документа аудитора (табл. 12).

Согласно п. 1 ст. 9, п. 1 ст. 15 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана заключать договор страхования ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии на опасном производственном объекте. Опасными производственными объектами в соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в Приложении 1 к данному Федеральному закону.

Расходы по обязательному страхованию гражданской ответственности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, являются расходами по обычным видам деятельности и включаются в себестоимость проданной продукции, работ (п. 5, 7, 9 Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99).

Таблица 12. Рабочий документ аудитора Контроль правильности отражения природоохранных расходов на счетах бухгалтерского учета организации

N	Документ	Хозяйственная операция	Записи в учете предприятия			Расчет аудитора			Примечания
			Сумма	Корр. сч.		Сумма	Корр. сч.		
				Д ^м	К ^м		Д ^м	К ^м	
1	Договор страхования объекта, выписка с расчетного счета Справка-расчет бухгалтера	Отражены в учете платежи по договорам обязательного экологического страхования производственного объекта					97	76	
		В течение страхового периода каждый месяц в равной доле производится включение расходов в расходы текущего периода					20	97	
2	Ведомость учета выдачи молока	Списана стоимость выданного молока работникам организации, занятым на работах с вредными условиями труда					20	10-м	
3	Договоры, акты выполненных работ (услуг)	Отражены в учете расходы на оплату услуг сторонних организаций за: 1. утилизацию отходов пр-ва; 2. ремонт природоохранного основного средства; 3. очистку водоочистного фильтра					20 (25)	76	
4	Расчетно-платежная ведомость	Начислена заработная плата работникам отдела по планированию и управлению природоохранной деятельностью					26	70	
5	Постановление о наложении административного штрафа	Начислен административный штраф за экологическое правонарушение					99-2	76	
6	Накладные, материальный отчет, платежная ведомость	Отражены в учете расходы на ликвидацию экологической аварии					99-2	10, 70, 69	

В соответствии с п. 18 ПБУ 10/99 расходы признаются в том отчетном периоде, в котором они имели место, независимо от времени фактической выплаты денежных средств и иной формы осуществления (допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности) при выполнении условий, указанных в п. 16 ПБУ 10/99.

В случае если организация уплатила страховую премию согласно условиям заключенного договора страхования единовременно в отчетном периоде за последующие 12 месяцев, то расходы, произведенные организацией в отчетном периоде по договору страхования, относящиеся к следующим отчетным периодам, отражаются по дебету счета 97 «Расходы будущих периодов».

Расходы по договору страхования, учтенные на счете 97 «Расходы будущих периодов», списываются организацией в дебет счета 20 «Основное производство» в порядке, устанавливаемом организацией (например, ежемесячно), в

течение периода, к которому они относятся, то есть в течение срока действия договора страхования.

Согласно п. 5 п. 1 ст. 253 Налогового кодекса РФ для целей налогообложения прибыли расходы на обязательное страхование относятся к расходам, связанным с производством и реализацией.

При признании расходов методом начисления расходы по обязательному страхованию признаются в качестве расхода в том отчетном (налоговом) периоде, в котором в соответствии с условиями договора налогоплательщиком были перечислены денежные средства на оплату страховых взносов. Если по условиям договора страхования предусмотрена уплата страхового взноса разовым платежом, то по договорам, заключенным на срок более одного отчетного периода, расходы признаются равномерно в течение срока действия договора (п. 6 ст. 272 НК РФ).

Одним из социально значимых природоохранных расходов организации являются затраты на выдачу молока работникам. В соответствии с положениями ст. 222 Трудового кодекса РФ на работах с вредными условиями труда работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты. На работах с особо вредными условиями труда предоставляется бесплатно по установленным нормам лечебно-профилактическое питание.

Постановлением Правительства РФ «О порядке утверждения норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, а также лечебно-профилактического питания» от 29 ноября 2002 г. № 849 установлено, что работникам, занятым на работах с вредными условиями труда:

- бесплатная выдача молока или других равноценных пищевых продуктов осуществляется в соответствии с перечнем вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов;
- бесплатная выдача лечебно-профилактического питания осуществляется в соответствии с перечнем производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационами лечебно-профилактического питания, правилами бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания и нормами бесплатной выдачи витаминных препаратов.

Таблица 13. Рабочий документ аудитора «Нормы бесплатной выдачи равноценных пищевых продуктов, которые могут выдаваться работникам вместо молока»

№ п/п	Наименование пищевого продукта	Норма
1	Кисломолочные продукты (кефир разных сортов, кефир-био, простокваша, ацидофилин, ряженка с низким содержанием жира (до 3,5%), йогурты разных сортов с содержанием жира до 2,5%, в том числе йогурты с натуральными плодово-ягодными добавками, г.	500

2	Творог, г.	100
3	Творожная масса, сырки творожные, десерты творожные, г.	150
4	Сыр 24% жирности, г.	60
5	Молоко сухое цельное, г.	55
6	Молоко сгущенное стерилизованное без сахара, г.	200
7	Мясо говядина II категории (сырое), г.	70
8	Рыба нежирных сортов (сырая), г.	90
9	Яйцо куриное, шт.	2
10	Лечебно-профилактические напитки типа «VITA», витаминные препараты типа «Веторон», ундевит, глутамевит, аэровит, гексавит, гептавит, квадевит и бифидосодержащие кисломолочные продукты	

В соответствии с действующим законодательством организация вправе выдавать работникам иные, заменяющие молоко, продукты. В процессе проверки аудитору необходимо проконтролировать равноценность подобной замены. С этой целью он может воспользоваться справочным рабочим документом аудитора, представленным в табл. 13. Нормы и условия бесплатной выдачи молока и других равноценных пищевых продуктов работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, утверждены постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 31 марта 2003 г. № 13.

Однако, несмотря на то, что замена молока равноценными продуктами допустима, аудитор в обязательном порядке должен проконтролировать соблюдение следующих условий:

1. Замена молока вышеуказанными равноценными пищевыми продуктами допускается, когда по тем или иным причинам невозможна выдача работникам молока, с согласия работников с учетом мнения выборного профсоюзного органа или иного уполномоченного работниками данной организации органа;

2. Замена молока на лечебно-профилактические напитки, витаминные препараты и бифидосодержащие кисломолочные продукты допускается только при положительном заключении Министерства здравоохранения и социального развития России на их применение;

3. Работникам, контактирующим с неорганическими соединениями свинца, дополнительно к молоку выдается 2 г пектина в виде обогащенных им консервированных растительных пищевых продуктов, напитков, желе, джемов, мармеладов, фруктовых и плодоовощных соков и консервов (фактическое содержание пектина указывается изготовителем). Допускается замена этих продуктов натуральными фруктовыми соками с мякотью в количестве 250-300 г.

В случае установления постоянного контакта работника с неорганическими соединениями свинца аудитор должен порекомендовать выдавать ему вместо молока кисломолочные продукты, а работникам, занятым производством или переработкой антибиотиков - кисломолочные продукты, обогащенные пробиотиками, или приготовленный на основе цельного молока колибактерин.

Кроме этого, необходимо проконтролировать, чтобы выдача обогащенных пектином пищевых консервированных растительных продуктов, напитков, желе, джемов, мармеладов, фруктовых и плодоовощных соков и консервов, а

также натуральных фруктовых соков с мякотью была организована перед началом работы, а кисломолочных продуктов - в течение рабочего дня.

При проведении аудита следует принимать во внимание, что замена молока сметаной или сливочным маслом не допускается.

Аудитор контролирует места выдачи продуктов. Выдача и употребление молока должны осуществляться в буфетах, столовых или в специально оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями помещениях, утвержденными в установленном порядке.

Особенное внимание следует уделить выявлению фактов замены молока денежной компенсацией, а также фактов выдачи молока за одну или несколько смен вперед, равно как и за прошедшие смены, и отпуска его на дом. Подобные вещи недопустимы.

Приобретение молока и равноценных ему продуктов является производственной необходимостью организации, так как в данном случае обязательная бесплатная выдача молока установлена законодательством РФ.

Осуществление расходов на приобретение молока и кефира связано в данном случае с выполнением работ, относящихся к основной деятельности организации. Такие расходы отражаются в составе расходов по обычным видам деятельности (п.5 ПБУ 10/99). Списание стоимости фактически выданного работникам молока отражается в учете по дебету счета 20 «Основное производство» и кредиту счета 10.

Расходы, связанные с содержанием и эксплуатацией основных средств природоохранного назначения, очистных сооружений, золоуловителей, фильтров и других природоохранных объектов, расходы на захоронение экологически опасных отходов, расходы на приобретение услуг сторонних организаций по приему, хранению и уничтожению экологически опасных отходов, очистке сточных вод, затраты по инвентаризации и оформлению разрешения на выбросы загрязняющих веществ также являются расходами, относящимися к основной деятельности организации. Такое утверждение представляется верным, поскольку в соответствии со ст. 39, 45, 55 Федерального закона «Об охране окружающей среды», от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ организация обязана выполнять установленные требования в области охраны окружающей среды, за невыполнение которых она несет административную и уголовную ответственность.

Кроме того, представляется возможным учитывать в качестве расходов и затраты по оплате услуг специализированных организаций по разработке и корректировке проектов нормативов ПДС, ПДВ, ПДРО, а также расходов на оплату услуг по разработке экологического паспорта предприятия.

Как было отмечено выше, невыполнение требований природоохранного законодательства может повлечь за собой наложение штрафов. Как штрафные санкции, так и ликвидация экологических аварий и катастроф в соответствии с п. 13, 15 ПБУ 10/99 подлежат зачислению на счет прибылей и убытков организации. Подробнее об ответственности за нарушение требований природоохранного законодательства см. п. 3.5, 3.7.

Задание для студентов.

Студенты на основании изучения теоретического материала и анализа таблиц 12 и 13 составляют собственное аудиторское заключение с предложениями по устранению недочетов и совершенствованию системы.

Делают конспект теоретической части по вопросам аудита природоохранных расходов организации.

Семинар 7 (2 ч.) Организация внутреннего экологического аудита предприятия на примере АО Рассельштайн Хёш

Теоретический материал для изучения

В рамках работы по упрочению единого европейского рынка Евросоюз стремится создать стройную систему экологического законодательства и контроля исполнения его требований. Важное место в этой системе принадлежит новым рыночным инструментам экологического менеджмента и экологического аудита. В марте 1992 г. в ЕС были выпущены «Требования к экологическому аудиту». Этот документ преследовал цель создать стимулы использования приемов аудирования, анализа и оценки экологических аспектов деятельности предприятия, включая выполнение последними требований природоохранного законодательства и собственной экологической политики.

В 1993 г. были согласованы и опубликованы требования к «Схеме экологического менеджмента и аудита» (Eco-Management and Audit Scheme, или EMAS). Цель разработки EMAS состояла в оценке и улучшении экологических характеристик деятельности промышленных предприятий и в создании условий для предоставления населению достоверной экологической информации. В 2001 г. в связи с принятием уточненной версии стандартов EMAS их действие распространилось за пределы промышленности, охватив и другие отрасли, включая сельское хозяйство.

Принятие в 1996 г. ISO 14 000 - серии международных стандартов систем экологического менеджмента на предприятиях и в компаниях было охарактеризовано как одна из наиболее значимых международных природоохранных инициатив. Система стандартов ISO 14000 ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, сбросов, вредных веществ и т. п.) и не на технологии (требование использовать или не использовать определенные технологии, или требование использовать «наилучшую из доступных» технологию).

Предметом ISO 14000 является система экологического менеджмента. Основным документом серии - ISO 14001 - не содержит никаких «абсолютных» требований к воздействию организации на окружающую среду, за исключением того, что организация в специальном документе должна объявить о своем стремлении соответствовать национальным стандартам и реализовывать политику постоянных улучшений. Такой подход объясняется тем, что, с одной стороны, ISO 14 001 как международный стандарт не должен вторгаться в сферу действий национальных нормативов, с другой - предшественником ISO 14 000 явились аналогичные, «организационно-управленческие», подходы к повышению качеству продукции (нашедшие отражение во «Всеобщей системе контро-

ля качества» - Total Quality Management System). Согласно этим подходам, ключом к достижению высокого качества является выстраивание надлежащей организационной структуры и распределение ответственности за качество продукции и услуг.

Усовершенствование системы экологического менеджмента и политики предприятия в области охраны окружающей среды предполагает проведение периодического экологического аудита.

Экологический аудит - это инструмент для систематической проверки внутрифирменного экологического потенциала и экологических рисков предприятия.

Основными целями проведения экологического аудита являются:

1) предоставление соответствующей информации об экологических аспектах деятельности фирмы и ее соответствии установленным стандартам для всех заинтересованных внешних пользователей;

2) выработка полезных рекомендаций в отношении дальнейшего улучшения на предприятии организации экологического менеджмента и экологического контроллинга.

Экологический аудит может быть внешним (т. е. проводимым по инициативе внешних стейк-холдеров и с помощью приглашенных аудиторов) и внутренним (через внутреннюю ревизию). Основной целью внешнего экологического аудита является выявление соответствия (или несоответствия) параметров деятельности предприятия, оказывающего непосредственное воздействие на окружающую среду, установленным государством стандартам и нормативам. Внутренний аудит служит выработке полезных рекомендаций для возможных улучшений системы экологического менеджмента или непосредственно производственного процесса на предприятии, в том числе в результате возможного выявления ухудшения показателей или отклонений от установленных стандартов.

Пример. Экологическая политика предприятия Рассельштайн Хёш

Акционерное общество Рассельштайн Хёш было основано 1 июля 1995 г. Оно является одним из предприятий группы Тиссен Крупп (Thyssen Krupp). Сталеперерабатывающие заводы АО находятся в городе Андернах (Рейнланд-Пфальц). В АО занято 2200 человек. Производственная мощность заводов АО составляет на сегодняшний день 1 млн. т на заводе в Андернах и 200 тыс. т - в Дортмунде. Годовой оборот АО составляет около € 800 млн. Более половины производимой продукции представляет собой экспорт более чем в 50 стран мира.

Предприятие Рассельштайн Хёш поддерживает возможность сотрудничества с вузами Германии (например, путем предоставления студентам возможности написания дипломных работ на темы, связанные с деятельностью предприятия, или прохождения практики), принимая тем самым участие в реализации важнейшего направления социальных программ бизнеса. В ходе такого сотрудничества выявляются преимущества, как для самого предприятия, так и для выпускников высших школ. Последним предоставляется возможность знакомства с деятельностью предприятия, применения на практике полученных в

вузах экономических и экологических знаний и личного участия в реальном производственном процессе. Предприятие в этом случае получает внешнюю, а значит, более объективную оценку своей деятельности. Тем не менее, поскольку проверку проводят не официальные внешние аудиторы, то это можно охарактеризовать скорее как один из вариантов внутреннего аудита экономической и экологической деятельности фирмы.

Охрана окружающей среды (ООС) является одной из главных целей предприятия, следствием чего выступает постоянное введение новых экологически щадящих технологий.

Более конкретно, в круг экологических целей предприятия входят:

- соблюдение всех экологических законов и предписаний;
- следование требованиям экологической сознательности всеми членами

АО;

- сбор, оценка и соответствующая документация всех экономических показателей, влияющих на окружающую среду, с тем чтобы минимизировать экологические воздействия предприятия;

- избежание образования производственных отходов;

- экономичное использование энергии, материалов, воды и почвенно-земельных ресурсов;

- контроль за соблюдением установленных государственных стандартов в области эмиссии вредных веществ;

- включение поставщиков, партнеров и потребителей в экологическую политику, проводимую предприятием;

- информирование общественности об экологически важных показателях предприятия.

Все эти цели достигаются в ходе функционирования на предприятии системы экологического менеджмента DIN EN ISO 14001.

Немаловажную роль в проведении внутреннего аудита играют государственные органы. Так, со стороны министерства окружающей среды Германии (Umweltbundesamt - UBfi) для проведения аудита предоставляются специальные руководства, с помощью которых возможна более рациональная и объективная оценка экологических воздействий предприятия на окружающую среду. Руководство состоит из трех частей: 1-я часть представляет собой теоретическую основу предполагаемого анализа экологически важных показателей предприятия; 2-я часть - практический пример анализа показателей некоторого предприятия; 3-я - состоит из сводных таблиц специальных коэффициентов, позволяющих агрегировать величины, отражающие различные стороны экологических воздействий предприятий.

Так, чтобы проанализировать уровень эмиссии предприятием вредных веществ в атмосферный воздух (воду или почву), в соответствующих таблицах приводятся коэффициенты, которые позволяют:

а) оценить степень вредности различных веществ;

б) взвесить их по отношению к другим эмитируемым веществам;

в) агрегировать полученные данные в некий общий показатель, дающий представление об общей опасности выбросов (сбросов) предприятия.

Этот сводный показатель может быть далее сопоставлен, например, со средними данными по соответствующей отрасли в рассматриваемом регионе. В соответствии с руководством оценка проводится на двух региональных уровнях - на уровне Федеральной Земли и уровне страны. Центральным для руководства является понятие экологического воздействия предприятия на окружающую природную среду.

Экологическое воздействие предприятия на окружающую природную среду

Экологическое воздействие делится на два вида:

1) экологическое воздействие, оказываемое человеком (населением региона, страны и т. п.) и его деятельностью;

2) экологическое воздействие как ответная реакция окружающей среды.

В качестве практического примера представленной взаимосвязи может быть приведена ситуация с окислением почвы. Экологическое воздействие на окружающую среду со стороны человеческой деятельности заключается в эмиссии NO_2 , SO_2 , HCl , HF . Одним из следствий такой эмиссии является окисление почвы, что и формирует первоначальное экологическое воздействие или первоначальную реакцию ресурса окружающей среды. Ответная реакция загрязненной природной среды может быть самой разнообразной, вплоть до возникновения глобальных экологических проблем, включая уменьшение биоразнообразия растений и почвенных организмов.

За основу оценки экологического, воздействия на окружающую среду берется баланс оборота материалов и энергии на заводах рассматриваемого предприятия. Баланс выглядит следующим образом (см. табл. 14.), он приведен без включения соответствующих количественных показателей.

Таблица 14. Баланс оборота материалов и энергии

Показатели поступающих в производство материалов и энергии	Величина	Единица измерения
--	----------	-------------------

Показатели поступающих в производство материалов и энергии		Величина	Единица измерения
1. Потребление энергии и энергоносителей	Свет Природные ресурсы Природный газ Прочие энергоносители Сжатый воздух Пар Топливо Дизель Пальмовое масло Жидкий газ		
2. Потребление материалов	Необработанная сталь Сырье		
3. Потребление воды	Вода из очистительных резервуаров Вода из Рейна Дождевая и талая вода		
Данные выпуска продукта, энергии и эмиссии экологически вредных веществ			
4. Вещества, загрязняющие воздух	СО Органические соединения (NMVOC) SO ₂ CO ₂ NO ₂ Пыль Прочие вещества (H ₂ SO ₄ , NaOH, бензол, HBF ₄ , Na ₃ PO ₄)		
5. Вещества, загрязняющие воду	Прямо поступающие из очистных сооружений в Рейн вместе с использованной в производстве водой: Отработанная вода (м ³) Фосфор CSB/BSB 5 АОХ Тяжелые металлы (хром, цинк, железо, цинк, никель) Прочие вещества (хлорид, сульфат и т.д.) Косвенно поступающая в природную среду: Вода, использованная для социальных нужд Дождевая и талая вода		
6. Мусор	Отработанные в производстве материалы Для устранения Для дальнейшего использования Коммунальные отходы Для устранения Для дальнейшего использования		
7. Продукт	Белая жесть		
Дополнительные воздействия на окружающую среду			

Показатели поступающих в производство материалов и энергии		Величина	Единица измерения
8. Складируемое количество горючих и взрывоопасных веществ, а также веществ, опасных при их попадании в воду	Складируемые вещества, опасные при их попадании в воду Складируемые горючие и взрывоопасные вещества		
9. Данные о загрязнении почвы и грунтовых вод			
10. Данные об излучении			
Данные об инфраструктуре			
11. Используемая для производства площадь	Используемая для зданий и сооружений Для транспорта		
Данные о транспорте			
12. Транспорт для поставки сырья на производство и продукта потребителям (данные о транспорте указываются в километрах на транспортное средство)	Собственный транспорт Железная дорога (внутренняя) Грузовики (23 т)		
	Транспорт как услуга со стороны Железная дорога Корабли Грузовики (23 т)		
Поступившие на предприятие жалобы (количество поступивших жалоб)			
14. Шум			
15. Запах			

Из таблицы 14 можно получить информацию обо всех основных воздействиях, оказываемых предприятием на окружающую среду. К ним относятся не только экологически опасные вещества, которые эмитируются заводом, но и такие нагрузки, как шум или неприятные запахи. Последние в балансе оцениваются количеством поступивших от населения жалоб, а также через оценку занимаемой предприятием площади, которая сравнивается с общей площадью рассматриваемого региона.

В соответствии с руководством по проведению внутреннего аудита производится отдельная оценка каждой актуальной на сегодня экологической проблемы предприятия. Оценка воздействия предполагается проводить по следующей схеме (см. рис. 9).

В качестве примера применения на практике подобной схемы оценки экологического воздействия предприятия может быть приведена оценка вклада предприятия Расельштайн Хёш в окисление почвы в рамках федеральной земли Рейнланд-Пфальц. На окисление почвы влияет эмиссия таких вредных веществ, как диоксид азота, диоксид серы и фтор- и хлорсодержащие вещества. Анализ в соответствии с руководством, разработанным министерством окружающей среды Германии, рекомендуется проводить с помощью табл. 15.

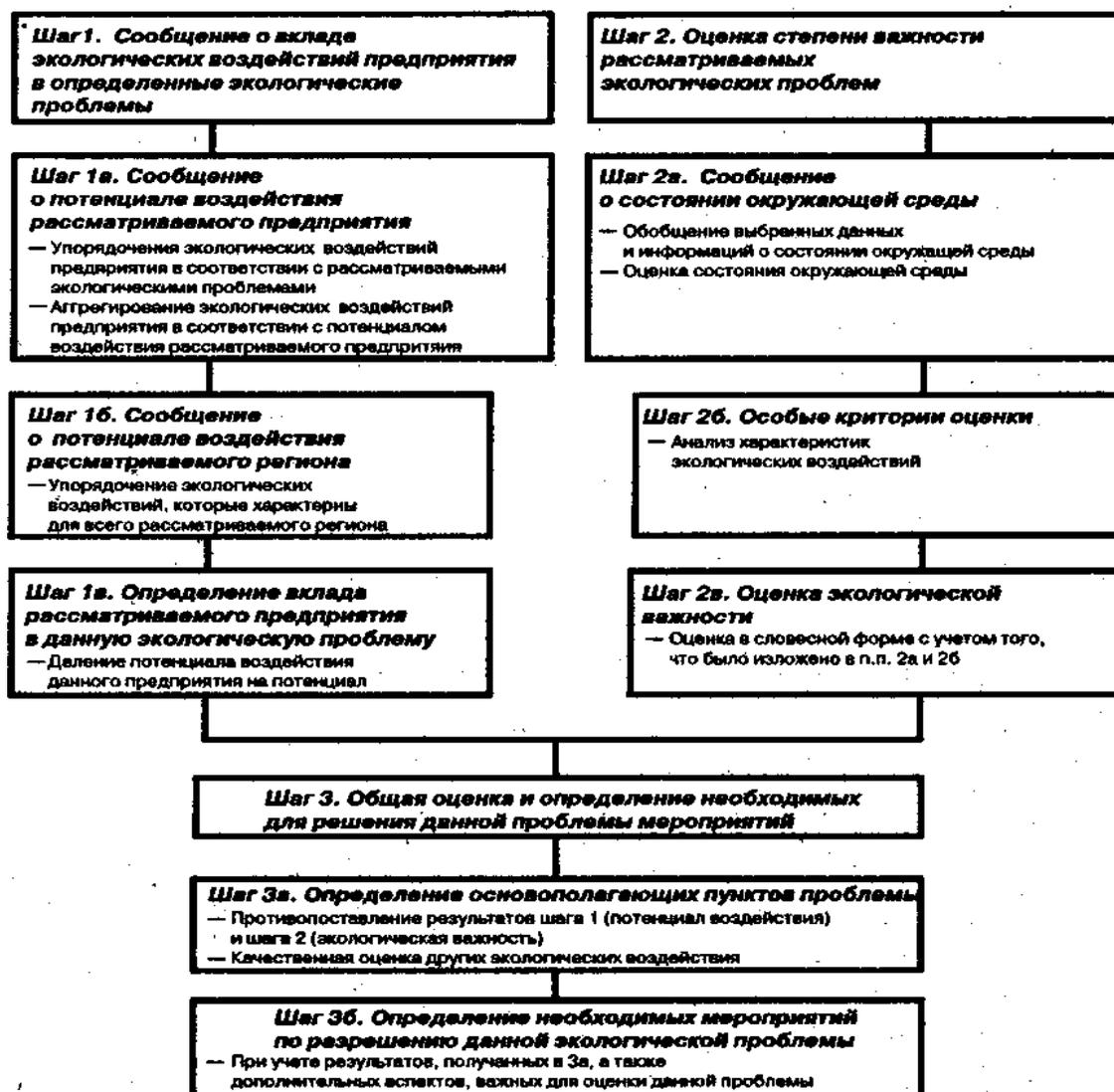


Рисунок 9. Общая схема оценки экологического воздействия предприятия

При этом необходимо отметить, что для агрегирования данных об эмиссии веществ, различных по своему воздействию на окружающую среду и жизнедеятельность человека, в некоторый единый показатель существуют специально рассчитанные для данной страны коэффициенты.

Методы оценки экологических факторов

В Швейцарии министерством окружающей среды, лесов и ландшафтов (общепринятое сокращение - BUWAL - Umweltbundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) раз в пять лет издается брошюра «Оценка в экологических балансах с помощью методов экологической ограниченности» (Bewertung in Okobilanzen mit der Methode der ökologischen Knappheit).

Таблица 15. Анализ экологического вклада предприятия в окисление почвы

Окисление почвы	
Упорядочение экологических воздействий предприятия	Непосредственные экологические воздействия Завод и внутрифирменный транспорт: Оксид азота 340 т/г Оксид серы 44 т/г Косвенные экологические воздействия Оксид азота 0,009 т/г Оксид серы 0,00019 т/г
Агрегация экологических воздействий предприятия в потенциал воздействия предприятия на окружающую среду	Непосредственное экологическое воздействие Завод и транспорт: NO ₂ : 340 т/г x 0,70 = 238 т/г SO ₂ : 44 т/г x 1,00 = 44 т/г Потенциал воздействия 282 т/г Косвенное экологическое воздействие Транспорт: NO ₂ : 0,009 т/г x 0,70 = 0,0063 т/г SO ₂ : 0,00019 т/г x 1,00 = 0,00019 т/г Потенциал воздействия 0,0063 т/г Общий потенциал воздействия на окружающую среду Потенций воздействия 282,007 т/г
Потенциал воздействия рассматриваемого региона (федеральная земля Рейнланд-Пфальц)	
Расчет экологических воздействий в рассматриваемом регионе в целом	NO ₂ : 100 000 т/г x 0,70 = 70 000 т/г SO ₂ : 50 000 т/г x 1,00 = 50 000 т/г Потенциал воздействия в рассматриваемом регионе 120 000 т/г
Расчет вклада предприятия в общий объем загрязнения окружающей среды	
Деление потенциала воздействия предприятия на потенциал воздействия рассматриваемого региона	Прямое: 282 т/г : 120 000 т/г = 2,3 x 10 ⁻³ Косвенное: 0,0065 т/г : 120 000 т/г = 5,4 x 10 ⁻⁸ Общий итог: 282,007 т/г : 120 000 т/г = 2,4 x 10 ⁻⁴
Оценка важности экологической проблемы (окисление почвы) для рассматриваемого региона	
Обобщение выбранных данных и информации в отношении состояния окружающей среды в регионе Превышение предельных величин (в соответствии с предельными величинами окисления Critical Loads) для окисляющих субстанций, вызывающих негативные вегетационные и экологические последствия Шкала оценки нагрузки на окружающую природную среду > 100% - очень высокая < 100% - от очень низкой до высокой	Превышение предельных величин от 1000 до 4000 ед. га/г ⁻¹ (Данные опубликованы министерством окружающей среды Германии) Оценка нагрузки: очень высокая
Необходимые действия	Снижение эмиссии таких веществ, как SO ₂ и NO ₂

В этом документе в сводных таблицах приводятся коэффициенты, с помощью которых эмитируемые предприятиями вредные для окружающей среды вещества, как и используемые в производстве ресурсы, могут быть агрегированы в некоторый общий показатель, который в дальнейшем будет удобно ис-

пользовать для сравнения с аналогичными показателями других предприятий. Такие коэффициенты называются экологическими факторами. Экологический фактор, который в данном случае понимается как оценка величины потенциального ущерба некоторого экологического воздействия со стороны предприятия, определяется для каждого из этих воздействий по следующей формуле:

$$\text{Ecofactor} = \text{UBP}/\text{Fk} * \text{F}/\text{Fk} * \text{c}.$$

где UBP - пункты экологической нагрузки (единица экологического фактора); F - актуальная годовая величина экологического воздействия (критический поток за период времени); Fk - критическая величина эмиссии в этой области в течение года; c = 1012/год

Так, например, экологический фактор свинца в качестве эмитируемого в воду и почву вещества был равен в 1997 г. 2 900 UBP/г свинца.

Анализ результатов проведения внутреннего экологического аудита

Результаты экологического аудита на предприятии после экологической оценки каждого воздействия на окружающую природную среду представляются в виде диаграммы, из которой видно, каким проблемам стоит уделить наибольшее внимание.

Задание для студентов.

На основании рассмотренного материала составьте конспект примера применения экологического аудита на предприятиях Германии. Ответьте на вопросы приведенные ниже.

Вопросы:

1. Может ли система проведения внутреннего аудита, аналогичная рассмотренной, быть внедрена на российских промышленных предприятиях? Что указывает на возможность и целесообразность применения подобной системы и что может помешать этому?

2. Что вы думаете по поводу сотрудничества промышленных предприятий и высшей школы в области охраны окружающей среды?

3. Какие системы экологического менеджмента внедряются на российских предприятиях? Подберите необходимую информацию, в частности с помощью Интернета.

4. Какую позицию в области разработки законодательных норм, способствующих экологоориентированной политике российских предприятий, занимают в настоящее время федеральные органы власти и управления? Насколько новые законодательные инициативы способствуют реальному улучшению экологической обстановки и ресурсосбережению в России и заботе о будущих поколениях? Обоснуйте свой ответ.

Семинар 8 (4 ч.) Экологические знаки

Занятие проводится с использованием активных методов обучения.

1. Сначала студенты разбиваются на микрогруппы по 4-5 человек (не больше). Им предъявляется для изучения эмблема «Голубой ангел» (экологический знак, используемый в Германии).



Рисунок 10. Голубой ангел

При этом студентам не говорится, что это такое, а наоборот предлагается выдвинуть свои версии о том: что это такое? где было придумано? для чего используется?

Дается 10 минут на обсуждение. Затем все версии записываются на доске.

2. Студентам дается информация о том, что это экологический знак, называется он «Голубой ангел», был предложен в Германии. Затем задается вопрос: Что вы знаете об экологических знаках в целом? Дается 10 минут на обсуждение. Все версии опять же записываются на доске.

3. В микрогруппах студенты составляют кластер на основе информации, отраженной на доске. Дается 15 минут на работу. Затем кластеры, составленные разными микрогруппами, обсуждаются всей группой.

4. Микрогруппам раздаются листочки с утверждениями, студенты отвечают на них с учетом имеющихся знаний – «да» или «нет».

- Экознаки приняты на международном и общенациональном уровнях, но встречаются и собственные знаки конкретных фирм.
- Экологические знаки наносятся на те товары, которые могут нанести вред окружающей среде при производстве, использовании, утилизации и захоронении товара и не только.
- К сожалению, в России программ утилизации отходов на данный момент нет, а доля вторичной переработки настолько мала, что о ней даже нет смысла упоминать.

- В сочетании с некоторыми экологическими знаками обязательно используются цифры или буквенный код.
- Существует целый ряд товаров или упаковок, которые должны утилизироваться по особым правилам, например лампы дневного света или батарейки.

5. Студентам по микрогруппам раздается распечатка с информацией по экознакам, в которой даны ответы на утверждения рассматриваемые выше.

Экологические знаки

Экологические знаки наносятся на те товары, которые могут нанести вред окружающей среде при производстве, использовании, утилизации и захоронении товара и не только. Экологические знаки также информируют потребителя о различных показателях экологических свойств реализуемых товаров. Экознаки приняты на международном и общенациональном уровнях, но встречаются и собственные знаки конкретных фирм. К экологическим знакам в первую очередь относится Экомаркировка - специальные графические символы или текст, подтверждающие соответствие товара или услуги определенным нормам безопасности для окружающей среды и потребителя. Экомаркировка может наноситься на изделие, упаковку или сопроводительную документацию. Проверку на соответствие нормам могут осуществлять государственные структуры или экологические организации. Успешным примером работы с экомаркировкой в западных странах служит Шведское общество охраны природы (SSNC). В России развитой системы экомаркировки нет, но существует обязательная государственная сертификация и контроль качества выпускаемой продукции (Госстандарт). Также обязательна проверка любого продовольственного товара экспертами санитарного надзора, т. е. получение гигиенического сертификата. Общественные экологические организации и некоммерческие объединения разрабатывают свои экомаркировки, чтобы с их помощью потребитель смог выбрать безопасный товар. К экологическим знакам относятся также этические знаки подтверждающие соблюдение этических норм (без жестокости) при производстве продукции, а также некоторые органические знаки (см. знаки соответствия и качества) подтверждающие, что продукция и/или упаковка экологически чистая и содержит не менее 95% чистых природных натуральных компонентов. Помимо экологической чистоты, знаки экологической сертификации показывают чистоту производства (с момента посева будущего сырья), отсутствие опытов на животных, отсутствие химических компонентов, ГМО (Генетически модифицированный организм, трансгены), уважительное отношение к месту производства продукта и окружающей среде (природоохранные знаки) и пр. Все чаще можно встретить знаки, не являющиеся экомаркировкой, которые указывают на минимизацию производственных процессов на влияние окружающей среды, но их трудно отнести к экологическим знакам. К ним относятся поддержка действий по сохранению природы, помощи природоохранным организациям и др. Вот некоторые знаки, которые можно увидеть на наших товарах. Экологические знаки разделяются на три вида.

1. Экологические знаки, информирующие о чистоте товара и о его безопасности для окружающей среды. Так же информация этих экологических знаков расскажет о безопасности продукта в целом или о опасности каких-либо его частей для здоровья, окружающей среды или имущества потребителей.

Примеры таких экологических знаков приведены на рисунке 1.

Знак «Белый лебедь» используется в Скандинавии (рис 1а). «Голубой ангел» - ставят на товары в Германии (рис 1б). В Швеции так же используют свой знак (рис 1в) он информирует о том, что в процессе производства не использовались пестициды и другие химические вещества для сельскохозяйственной продукции и продукции животноводства. Шведы используют знак своего экологического общества информирующий о экобезопасности в процессе производства, утилизации или о неприменении вредных химических веществ в процессе производства (рис 1г).



Рис 1. Экологические знаки:
 а) Белый Лебедь
 б) Голубой Ангел
 в) Kontrollföreningen för ekologisk odling
 г) Swedish Society for Nature Conservation

В России разработаны свои экологические знаки для информации покупателей об экологической опасности. В данный момент экологическая сертификация товара производится на добровольных началах. И проводят ее несколько различных компаний каждая из которых дает свой экологический знак. Экологические знаки двух таких компаний приведены на рисунке 2.



Рис. 2. Экологические знаки. Пример двух экологических знаков использующихся в России.

Европейский Союз разработал свой экологический знак (рис 3). Этот экологический знак может выполняться в зеленом или голубом цвете и используется для товаров, произведенных на территории ЕС.



Рис. 3. Экологический знак ЕС

2. Экологические знаки, которые информируют о способах утилизации товара и его упаковки.

Так же эти экологические знаки призывают к незагрязнению окружающей среды. Экологический знак «Der Grime Punkt» (рис 4.) используется в Германии. Этот экологический знак так же известен под названием «Зеленая точка». Он информирует потребителей о том, что и товар и упаковка предназначены для сбора и подлежат вторичной переработке. Так же этот экологический знак говорит о том что компания производитель (или компания

продавец) имеют право собственности на упаковку. То есть, после доставки товара упаковка должна быть возвращена производителю или продавцу.

Этот экологический знак используется и за пределами Германии. В других странах его ставят на свой товар компании, оказывающие финансовую помощь программам переработки отходов.

К сожалению, в России программ утилизации отходов на данный момент нет, а доля вторичной переработки настолько мала, что о ней даже нет смысла упоминать. Из-за этого экологический знак «Зеленая точка» в нашей стране пока что не имеет силы и компании, ставящие его на упаковку своих товаров, вводят своих клиентов в заблуждение.



Рис. 4. Экологический знак "Зеленая точка"

Второй экологический знак этого же вида «Recycling» (рис 5) означает, что упаковка или само изделие изготовлены из переработанного материала или сами пригодны для переработки. Точно так же, как и экологический знак «Зеленая точка» знак «Recycling» на территории РФ устанавливается бесконтрольно, по этому обращать на него внимание особого смысла не имеет.



Рис. 5. Экологический знак "Recycling".

Экологические знаки, показанные на рисунке 6, информируют о том, что товар или его упаковка пригодны для вторичной переработки и устанавливаются на товары из полимерных материалов. В сочетании с этими экологическими знаками обязательно используются цифры или буквенный код. Они поясняют, из какого конкретно материала был изготовлен данный товар или упаковка. Эти экологические знаки имеют общее название «Перерабатываемый пластик».



Рис. 6. Экологический знак "Перерабатываемый пластик"

1. полиэтилентерфталат;
2. полиэтилен высокой плотности;
3. поливинилхлорид;
4. полиэтилен низкой плотности;
5. полипропилен;
6. полистирол;
7. другие виды пластика.

Для посуды, сделанной из пластика, используется свой, особый экологический знак «Бокал-вилка» (рис. 7). Этот экологический знак информирует о том, что данный вид пластика пригоден для контакта с пищевыми продуктами.



Рис. 7. Экологический знак "Бокал-вилка"

В данный момент все больше внимание оказывается не только переработке материалов, но и защите окружающей среды от банального замусоривания. Естественно, что появились экологические знаки, призывающие не загрязнять природу. Не смотря на то, что эти знаки могут быть снабжены различными подписями от «берегите труд уборщиц» до «выкидывайте мусор в мусорное ведро» смысл у всех этих знаков одинаков.



Рис. 8. Экологический знак "Выкидывать в мусорное ведро"

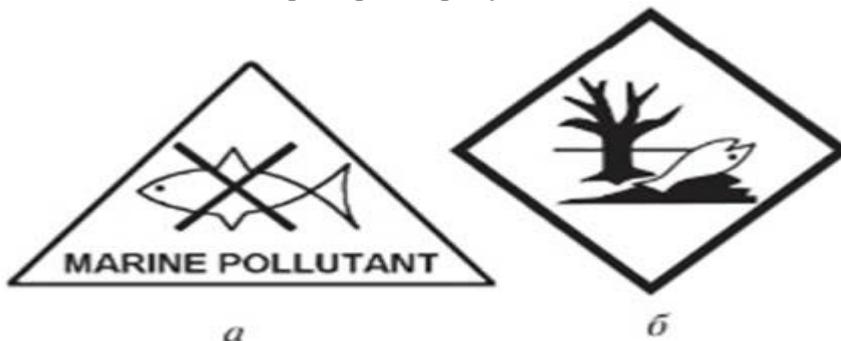
Существует целый ряд товаров или упаковок, которые должны утилизироваться по особым правилам, например лампы дневного света или батарейки. Для привлечения внимания к этому вопросу разработан свой экологический знак (рис. 9). Товар, отмеченный таким экологическим знаком, необходимо сдавать в специальные приемные пункты. В Европе создана сеть таких пунктов работающие в связке с заводами занимающимися переработкой таких видов товаров. В России таких заводов нет и найти специальные пункты для приема этих опасных товаров не возможно.



Рис. 9. Экологический знак, информирующий о специальном способе утилизации.

3. Знаки, предупреждающие о том, что продукция может нанести вред окружающей среде.

Для продукции способной нанести вред окружающей среде, разработана своя серия экологических знаков. Их примеры на рисунке 10.



а

б

Рис. 10. Примеры экологических знаков, предупреждающих о вреде для окружающей среды:

- а) знак, применяемый при морских перевозках опасных для флоры и фауны веществ;
- б) знак "Опасное для окружающей среды" в ЕС.

6. На основе прочитанной информации, студенты делают вывод о правильности своих ответов на утверждения. Затем дополняют свои кластеры с учетом вновь появившейся информации.

7. Делают конспект по экологическим знакам в тетради.

Тесты

1. Каковы сферы применения экоаудита?

- a) *Банковская сфера.*
- b) *Залоговые аукционы.*
- c) *Экологическое страхование, разработка экологических программ.*

2. В чем экономическая сущность страхования?

- a) *Накопление денежных средств на экосчетах в Сбербанке.*
- b) *Накопление денежных средств на предприятиях-загрязнителях окружающей среды.*
- c) *Накопление денежных средств в страховых фондах и их перераспределение в случае причинение убытков.*

3. Кто осуществляет экологический контроль на производстве?

- a) *Фирма, имеющая сертификат (лицензию) на ведение экологического аудита.*
- b) *Вышестоящая организация.*
- c) *Природоохранные структуры предприятия.*

4. Кто определяет функции отделов охраны природы на предприятии?

- a) *Министерство природопользования и экологии РФ.*
- b) *Руководство предприятия или вышестоящая организация.*
- c) *Определяются в соответствии с ГОСТ и СНиП.*

5. Что такое экологический аудит?

- a) *Проверка платежно-расчетной документации и налоговых деклараций.*
- b) *Проверка деятельности предприятий по вопросам охраны окружающей природной среды.*
- c) *Сбор и анализ информации о состоянии окружающей природной среды.*

6. Какая организация проводит экоаудит?

- a) *Комиссия из Министерства природопользования и экологии.*
- b) *Фирма, имеющая лицензию на этот вид аудита.*
- c) *Комиссия экологических экспертов аудируемого предприятия.*

7. Каковы методы экоаудита?

- a) *Заполнение деклараций и объяснений.*
- b) *Анкетирование, технические расчеты, картографирование.*
- c) *Анализ годовой бухгалтерской документации.*

8. Каковы уровни экоаудита?

- a) *Государственный, ведомственный, территориальный, проблемный?*
- b) *Банковский, страховой.*

c) *Межгосударственный, межведомственный.*

9. Назовите формы экологического контроля:

- a) *Административная, ведомственная, судебная.*
- b) *Административная, надведомственная, прокурорская.*
- c) *Информационная, предупредительная, карательная.*

10. Каковы виды юридической ответственности за экологические правонарушения?

- a) *Материальная эколого-правовая ответственность.*
- b) *Дисциплинарная, административная, уголовная, материальная.*
- c) *Освобождение от занимаемой должности, штраф.*

11. Что представляет собой административное экологическое правонарушение?

- a) *Невыполнение планов по улучшению качества окружающей среды.*
- b) *Невыполнение работником обязанностей, обусловленных занимаемой должностью.*
- c) *Несоблюдение экологических требований, сокрытие и искажение экологической информации.*

12. Каковы цели государственной экологической экспертизы?

- a) *Сбор и анализ информации о состоянии окружающей природной среды.*
- b) *Проверка деятельности предприятия по вопросам охраны окружающей природной среды.*
- c) *Предупреждение возможных неблагоприятных воздействий любой деятельности на окружающую природную среду.*

13. Каковы задачи государственной экологической экспертизы?

- a) *Обеспечение государственного экологического контроля.*
- b) *Обеспечение мониторинга ОС.*
- c) *Сбор сведений о контролируемом объекте.*

14. Какова процедура государственной экологической экспертизы?

- a) *Процедуру определяет экспертная комиссия.*
- b) *Проведением и процедурой занимается Министерство природопользования и экологии РФ.*
- c) *Назначение экспертизы, сбор информации, предварительное заключение, окончательное заключение комиссии и ее утверждение.*

15. Какими принципами руководствуются при государственной экологической экспертизе?

- a) *Обязательности, обоснованности, независимости, гласности, ответственности.*
- b) *Предупредительности, коллегиальности, бесплатности.*
- c) *Единоначалия, бесплатности.*

16. Каковы виды государственной экологической экспертизы?

- a) Межведомственная, плановая.
- b) Государственная, общественная.
- c) Ведомственная, государственная.

17. Кто является субъектом государственной экологической экспертизы?

- a) Министерство природопользования и экологии РФ и его территориальные органы.
- b) Субъекты РФ (республики, края, области).
- c) Заказчик, исполнитель, потребитель.

18. Что является объектом государственной экологической экспертизы?

- a) Материалы: предплановые, предпроектные, проектные.
- b) Предприятия, декларирующие безопасность.
- c) Предприятия по реестру Министерства природопользования и экологии РФ.

19. Каково финансирование государственной экологической экспертизы?

- a) За счет средств федерального бюджета.
- b) За счет бюджетных средств.
- c) За счет средств заказчика.

20. Каковы виды ответственности за нарушения в области государственной экологической экспертизы?

- a) Административная, материальная, гражданская, уголовная.
- b) Дисциплинарная, эколого-правовая ответственность.
- c) Дисциплинарная.

21. Какие главные показатели включает экопаспорт предприятия?

- a) Количественные характеристики выбросов и отходов предприятия.
- b) Расход энергии на выпуск единицы продукции и количественная характеристика отходов предприятия.
- c) Качественные и количественные характеристики сырья, продукции, энергоресурсов и выбросов предприятия.
- d) Количественные характеристики и расход сырья, энергии и выход продукции.

22. Какие сведения в экопаспорте характеризуют эколого-экономическую деятельность предприятия?

- a) Платежи за выбросы в пределах лимитов, за превышение лимитов и штрафы.
- b) Платежи за превышение допустимых лимитов выбросов.
- c) Платежи за выбросы в пределах допустимых лимитов.

d) Штрафы за аварийные выбросы в атмосферу и водные объекты.

25. В фоновом мониторинге определяется концентрация загрязняющих веществ:

- a) вблизи от источников выбросов;*
- b) вдали от источников выбросов;*
- c) непосредственно в источниках выбросов.*

26. В локальном мониторинге определяется концентрация загрязняющих веществ:

- a) вблизи от источников выбросов;*
- b) вдали от источников выбросов;*
- c) непосредственно в источниках выбросов.*

27. Инверсия температуры в атмосфере:

- a) улучшает рассеивание примесей;*
- b) ухудшает рассеивание примесей;*
- c) не влияет на рассеивание примесей.*

28. Осадки в виде дождя:

- a) препятствуют удалению загрязнений из воздуха;*
- b) способствуют удалению загрязнению из воздуха;*
- c) не влияют на удаление из воздуха*

29. При наличии на местности возвышенности загрязнения воздуха скапливаются:

- a) с наветренной стороны;*
- b) с подветренной стороны;*
- c) с обеих сторон одинаково.*

30. Инверсия температуры в атмосфере – это:

- a) повышение температуры воздуха с высотой;*
- b) понижение температуры воздуха с высотой.*

31. Мониторингом окружающей среды в России занимается:

- a) одна общегосударственная служба;*
- b) ряд служб, относящихся к различным организациям;*
- c) ряд служб комитета по гидрометеорологии.*

32. Маршрутные посты служат для:

- a) постоянных наблюдений в определенных точках местности;*

- b) разовых наблюдений в определенных точках местности;*
- c) разовых наблюдений вблизи источников выбросов.*

33. Предельно допустимая концентрация (ПДК) – это:

- a) норма, устанавливающая допустимую нагрузку на экосистему;*
- b) санитарно-гигиеническая норма, защищающая человека;*
- c) максимально возможная концентрация вещества в окружающей среде.*

34. Туманы:

- a) способствуют удалению загрязнений из атмосферы;*
- b) препятствуют удалению загрязнений из атмосферы;*
- c) не влияют на удаление загрязнений.*

35. Концентрация примесей, вбрасываемых из дымовых труб, в приземном слое максимальна:

- a) непосредственно около трубы;*
- b) на расстоянии от 10 до 40 высот трубы;*
- c) на расстоянии от 50 до 100 высот трубы.*

36. При каком режиме движения автомобиля происходит максимальный выброс загрязняющих веществ:

- a) на холостом ходу;*
- b) в режиме установившегося движения;*
- c) при разгоне.*

37. Окружающая природная среда – это:

- a) область активной жизни живых организмов;*
- b) природные объекты и явления, используемые в настоящем, прошлом и будущем для потребления;*
- c) тесное симбиотическое единство организмов разных видов и абиотических условий их существования;*
- d) среда обитания и производственной деятельности человека, включая элементы искусственно созданной среды.*

38. «Безбилетный пассажир» - это:

- a) человек, имеющий льготы на проезд на автобусе;*
- b) вор, укравший частный товар;*
- c) фирма, которая загрязняет окружающую среду;*
- d) лицо, которое платит за возможность потребления блага меньше в сравнении с действительной пользой для себя.*

39. Элементами рынка экологических услуг являются:

- a) экологический аудит;*

- b) экологическая сертификация продукции;*
- c) рынок экотехники;*
- d) рынок экологической информации;*
- e) экологическое страхование;*
- f) верны a), b) и e);*
- g) верны a), b), d) и e);*
- h) верны a), b), d).*

40. Рынок экологически чистой продукции немыслим без:

- a) рынка нефти и нефтепродуктов;*
- b) НИОКР;*
- c) экомаркетинга;*
- d) обучения, переподготовки и повышения квалификации природопользователей.*

41. Символом экологической чистоты продукта (товара) в США является:

- a) оборотная зеленая стрелка;*
- b) три голубя;*
- c) Голубой ангел;*
- d) гриф «Экологически чистый продукт»;*
- e) крест на фоне земного шара.*

42. Ущерб от загрязнения окружающей среды:

- a) растет пропорционально изменению объема загрязнения;*
- b) с ростом объема загрязнения уменьшается;*
- c) растет экспоненциально с увеличением загрязнения;*
- d) не зависит от изменения объема загрязнения.*

43. Наиболее распространенный рыночный инструмент охраны ОС в развитых странах:

- a) платежи за загрязнение атмосферного воздуха;*
- b) дифференцирование налогов на прибыль;*
- c) торговля правами за загрязнение;*
- d) экологическое страхование.*

44. «Мягким» административно-контрольным инструментом является:

- a) природоохранное законодательство;*
- b) система лицензирования хозяйственной деятельности;*
- c) экологический аудит;*
- d) плата за загрязнение окружающей среды.*

45. Наиболее широко применяемый инструмент экологического регулирования в России:

- a) залоговая система;*
- b) экологический лизинг;*
- c) метод ускоренной амортизации природоохранного оборудования;*
- d) платежи за загрязнение окружающей среды.*

46. Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природно-ресурсных платежах можно найти в формах статистической отчетности:

- a) № 2 – тп (водхоз);*
- b) № 2 – ОС;*
- c) № 4 – ОС;*
- d) № 2 – тп (воздух).*

47. Системе стандарта по охране природы присвоен общий номер:

- a) 12;*
- b) 17;*
- c) 15;*
- d) 21.*

48. Умеренно опасные по токсичности вредные вещества имеют класс:

- a) IV;*
- b) III;*
- c) I;*
- d) II.*

49. Синергический эффект – это, когда соединение:

- a) двух малоопасных веществ дает высокотоксичное вещество;*
- b) малоопасного и высокотоксичного веществ;*
- c) двух высокотоксичных веществ, которые нейтрализуют друг друга;*
- d) двух веществ приводит к суммации их токсичности.*

50. Общий эколого-экономический анализ может быть использован для:

- a) проведения сертификации продукции на экологическую чистоту;*
- b) установления платы за загрязнение окружающей среды;*
- c) оценки природоохранной деятельности фирмы;*
- d) составления региональных и федеральных экологических программ.*

51. Основу экологических нормативов составляют показатели:

- a) технологические;*
- b) научно-технические;*
- c) верны a) и b);*
- d) медицинские;*

e) верны a), b) и d).

52. ОВОС проводится на стадии:

- a) принятия хозяйственных, управленческих и др. решений;*
- b) подготовки хозяйственных решений;*
- c) функционирования хозяйственного объекта;*
- d) верны a) и b).*

53. Экологический аудит главным образом проводится:

- a) в процессе проектирования строительства объекта, оказывающего существенное влияние на окружающую среду;*
- b) для разработки бизнес-планов;*
- c) с целью оценки соответствия организационной системы управления природопользованием и функционирования производственных процессов экологическим требованиям;*
- d) для установления связи с общественностью.*

54. Внешнее аудирование проводится:

- a) с целью обеспечения зеленого имиджа фирмы;*
- b) по требованию акционеров;*
- c) местными службами природопользования и контроля;*
- d) для рекламных целей.*

55. Внутреннее аудирование проводится:

- a) добровольно;*
- b) принудительно;*
- c) при приватизации и продаже фирм;*
- d) кредиторами.*

56. Работа по сбору исходных эколого-экономических данных с последующей их оценкой относится к этапу аудирования:

- a) подготовительному;*
- b) основному;*
- c) постаудиту.*

57. Процедура эоаудита не использует метод:

- a) химического анализа;*
- b) анкетирования;*
- c) картографирования;*
- d) материальных балансов.*

58. Хозяйственный субъект обязан предоставить заинтересованным лицам:

- a) все составные части экоаудита;*
- b) итоговую часть заключения экоаудиторской проверки;*
- c) аналитическую часть;*
- d) вводную и итоговую части.*

59. Экоаудит инвестиционной деятельности включает в себя:

- a) экоаудит местности;*
- b) определение экологической безопасности местности;*
- c) определение эколого-экономической устойчивости фирмы;*
- d) верны a) и b);*
- e) все ответы верны.*

60. Метод экспертных оценок – это:

- a) предварительное ранжирование специалистами показателей по доле их вклада и решение проблемы;*
- b) обработка данных анкетного опроса;*
- c) экстраполяция исходных данных;*
- d) установление количественных связей в эколого-экономических системах.*

61. Экологический паспорт предприятия - это документ:

- a) по предотвращению неприемлемых последствий деятельности фирмы для окружающей среды и населения;*
- b) согласования проектной и предпроектной документации;*
- c) декларация об инвестиционных намерениях;*
- d) содержащий характеристику взаимоотношений предприятия и окружающей среды на основе материальных балансов.*

62. Оценка экономической эффективности в природопользовании в первую очередь осуществляется с целью:

- a) поощрения работников, контролирующих природоохранную деятельность фирм;*
- b) наказания за нерациональное природопользование;*
- c) формирования у населения экоимиджа предприятия;*
- d) выбора наиболее целесообразного варианта природопользования и отдельных мероприятий по охране окружающей среды.*

63. Какой элемент экономического стимулирования рационального природопользования отсутствует в 111 разделе закона РФ «Об охране окружающей природной среды»:

- a) плата за природопользование, загрязнение окружающей среды и размещение отходов;*
- b) рынок прав на загрязнение;*

- c) предоставление льгот по налогам;*
- d) применение поощрительных цен и надбавок на экологически чистую продукцию.*

64. Какой элемент экономического стимулирования охраны природы является методом принуждения (кнута):

- a) платежи в пределах лимита;*
- b) льготное налогообложение и кредитование;*
- c) метод ускоренной амортизации природоохранных объектов;*
- d) экологическое аудирование.*

65. Позитивное стимулирование, если используются:

- a) штрафы за экологические правонарушения;*
- b) экологическая сертификация;*
- c) метод ускоренной амортизации природоохранных объектов;*
- d) акцизы.*

66. Поощрительная функция стимулирования рационального природопользования проявляется, если:

- a) усиливается ответственность субъектов природопользования;*
- b) возмещается причиненный ущерб;*
- c) стимулы основываются на соизмерении затрат и результатов природоохранной деятельности;*
- d) устанавливается природопользование на договорных отношениях.*

67. В России наиболее широко используется:

- a) система косвенных регуляторов;*
- b) метод «пряника»;*
- c) специальное налогообложение на экологически вредную продукцию;*
- d) система платежей за природопользование.*

68. Наиболее позитивный вклад в природоохранную деятельность и дальнейшее развитие фирмы вносят:

- a) экологические нормативы;*
- b) торговля правами за загрязнение;*
- c) платежи;*
- d) налоги.*

69. Инициатором корректировки размера платы за загрязнение окружающей среды с учетом освоения средств на выполнение природоохранных мероприятий является:

- a) контролирующий орган;*

- b) руководство экологического фонда;*
- c) кредитор (банк);*
- d) природопользователь.*

70. Платежи в природопользовании – это:

- a) наказание за нерациональное природопользование;*
- b) цена природного ресурса;*
- c) формы экономической реализации собственности на ресурсы природы;*
- d) согласование спроса и предложения ресурсов.*

71. Затратный принцип платы за пользование природным ресурсом применяется при установлении платы за:

- a) лес на корню;*
- b) разрешение на отстрел промысловых животных;*
- c) забор воды промышленными предприятиями;*
- d) участие в конкурсе (аукционе).*

72. Платность в природопользовании не выполняет функции:

- a) стимулирования экономии природных ресурсов;*
- b) аккумуляции средств для финансирования природоохранных мероприятий;*
- c) выравнивания условий хозяйствования при использовании природных ресурсов;*
- d) стимулирования увеличения антропогенной нагрузки на природную среду;*
- e) верны c) и d).*

73. В настоящее время плата за воспроизводство и охрану природных ресурсов установлена только по:

- a) лесу;*
- b) водным ресурсам;*
- c) рыбным запасам;*
- d) недрам.*

74. Плата за пользование ресурсами в целом включает в себя:

- a) плату за недропользование;*
- b) плату за право пользования природными ресурсами и за их воспроизводство и охрану;*
- c) плату за право пользования природными ресурсами;*
- d) плату за недро- и лесопользование.*

75. Что не является элементом системы платежей за природные ресурсы:

- a) вид платы;*
- b) порядок установления, изъятия и использования платы;*

- c) метод определения размера отдельных видов платежей;*
- d) конъюнктура рынка (спрос и предложение).*

76. Принципами платы за пользование ресурсами являются:

- a) плата за лучший ресурс должна быть выше;*
- b) стимулирование снижения ресурсоемкости продукции;*
- c) перенос бремени платежей на потребителей;*
- d) верны a) и c);*
- e) верны a) и b);*
- f) верны a), b) и c).*

77. Нормативная цена земли используется при:

- a) размещении сельскохозяйственных культур;*
- b) установлении налога на землю;*
- c) регулировании земельных отношений (наследство, продажа, залог);*
- d) установлении налога за несельскохозяйственные земли.*

78. Платежи за право пользования природными ресурсами сверх норматива:

- a) перекладывается на покупателей продукции, произведенной с помощью этого ресурса;*
- b) представляют залоговую сумму;*
- c) покрываются за счет прибыли производителя;*
- d) включаются в себестоимость производимой продукции.*

79. Производитель получит дополнительный доход при неизменном объеме производства, если:

- a) ресурсы использует в меньшем объеме, чем получено лицензией;*
- b) укладывается в рамки лицензионного объема;*
- c) использует ресурс сверх норматива;*
- d) использует ресурс без лицензии.*

80. Плата за загрязнение окружающей среды взимается за:

- a) выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников;*
- b) захламливание леса (недорубы и т.п.);*
- c) превышение предельно допустимых выбросов (сбросов);*
- d) размещение отходов;*
- e) верны a), b), c), и d);*
- f) верны a), b) и e);*
- g) верны a), b) и d);*
- h) верны a) и b).*

81. Плата за сверхнормативное загрязнение окружающей среды и использование природных ресурсов взимается:

- a) в том же размере, что и нормативные платежи;*
- b) в кратном размере и включаются в себестоимость выпускаемой продукции;*
- c) в кратном размере из прибылей;*
- d) с учетом срока и объема природоохранных мероприятий.*

82. На размер платы за загрязнение окружающей среды влияние оказывают:

- a) объем выброса (сброса) вредных веществ;*
- b) текущие природные затраты;*
- c) ставки платежей с учетом коэффициента, учитывающего инфляцию;*
- d) дифференциальная рента;*
- e) верны a) и b);*
- f) верны a), b) и c);*
- g) верны a), b) и d).*

83. Плата за загрязнение окружающей среды от передвижных источников определяется:

- a) количеством передвижных источников;*
- b) через использование топлива;*
- c) годовым удельным ущербом отдельных ингредиентов загрязняющих веществ;*
- d) классом токсичности.*

84. При залповом сбросе (выбросе) штрафные санкции устанавливаются в:

- a) 25-ти кратном размере нормативной платы за загрязнение окружающей среды;*
- b) 10-ти кратном размере нормативной платы за загрязнение ОС;*
- c) пределах норматива платы за загрязнение ОС;*
- d) 5-ти кратном размере нормативной платы за загрязнение ОС.*

85. Заемными (привлеченными) источниками финансирования природоохран-ных мероприятий являются:

- a) собственные средства (прибыль) предприятий;*
- b) субсидии из бюджета;*
- c) кредиты банков, экологических фондов (ЭФ), фондов экологического страхования и т.д.;*
- d) внебюджетные целевые фонды.*

86. Расходование средств ЭФ не допускается на:

- a) нецелевое использование (не связанное с охраной природы даже косвенно);*
- b) развитие экологического образования, воспитания;*

- c) строительство природоохранных объектов, включая долевое участие;*
- d) внедрение экологически чистых технологий.*

87. На недостаточность финансирования природоохранных мероприятий из ЭФ влияют:

- a) расхождения в соотношениях расчетных размеров платежей с фактически поступающими;*
- b) отставание индексации платежей от темпов инфляции;*
- c) общая экологическая ситуация в стране;*
- d) все выше перечисленные ответы;*
- e) верны только b) и c).*

88. Нетрадиционным (дополнительным) источником финансирования природоохранных мероприятий является:

- a) прибыль предприятия;*
- b) экологическое страхование;*
- c) бюджеты разных уровней;*
- d) кредиты банков.*

89. Экологическое страхование осуществляется в случае:

- a) предвиденного загрязнения окружающей среды (в пределах лимита);*
- b) непредвиденного загрязнения окружающей среды;*
- c) осуществления превентивных природоохранных мероприятий;*
- d) внедрения ресурсосберегающих и малоотходных технологий.*

90. Экологическое страхование выражает интересы:

- a) страховщика;*
- b) страхователя, возможного виновника внезапного загрязнения ОС;*
- c) страховщика, страхователя и третьих лиц;*
- d) страховщика и страхователя.*

91. В РФ экологическое страхование осуществляется:

- a) только добровольное;*
- b) только обязательное;*
- c) добровольное и обязательное.*

92. Страховой риск при экологическом страховании:

- a) величина фиксирования;*
- b) величина вероятностная;*
- c) величина не определяемая.*

93. Страховые платежи определяются в зависимости от:

- a) размера природоохранных основных фондов;
- b) размера годового оборота предприятия;
- c) капиталоемкости выпускаемой продукции;
- d) размера наносимого ущерба.

94. Страхование охватывает:

- a) все виды загрязнения ОС;
- b) предполагаемое (прогнозируемое) загрязнение ОС;
- c) непредвиденные и случайные загрязнения ОС;
- d) загрязнение ОС в процессе нормальной работы предприятия.

95. Экологический лизинг – это:

- a) долгосрочное кредитование;
- b) форма финансирования природоохранных мероприятий;
- c) одновременное долгосрочное кредитование и форма финансирования;
- d) форма субсидирования.

96. Важные черты предпринимательства:

- a) информирование общественности;
- b) свобода в принятии решений;
- c) полная экономическая ответственность за результаты деятельности;
- d) совет потребителям;
- e) верны a), b) и d).
- f) верны все ответы;
- g) верны b) и c).

97. Основной вид экологического предпринимательства – это:

- a) разработка новых и малоотходных технологий, новых веществ;
- b) повторно-последовательное использование средств и качеств ресурсов;
- c) утилизация отходов (рециклирование);
- d) меры по увеличению извлечения полезных ископаемых.

98. Какая форма экологического предпринимательства не относится к классификации по критерию сферы деятельности:

- a) коммерческое (деятельность в сфере обращения);
- b) посредническое (экомаркетинг, экоинформация);
- c) малый и средний бизнес;
- d) производственное (производство экотехники, оборудования, экочистой продукции).

99. Эффективность экологического предпринимательства на уровне общества выражается в:

- a) вовлечение вторичных ресурсов в производство;*
- b) увеличении занятости и выпуске дополнительной продукции;*
- c) получении дополнительной прибыли;*
- d) приобретении положительного зеленого имиджа.*

100. Использование отходов приводит к:

- a) уменьшению затрат на добычу первичного сырья;*
- b) предотвращению ущерба окружающей среде;*
- c) уменьшению платежей за загрязнение ОС и размещение отходов;*
- d) верны все ответы;*
- e) верны b) и c).*

101. Внедрение экоменеджмента на предприятии имеет смысл, если:

- a) у населения формируется экологическое мышление;*
- b) увеличивается занятость населения;*
- c) фирма ставит в своей деятельности экологические цели, и коллектив поддерживает эти идеи;*
- d) в стране приняты жесткие экологические законы.*

102. Экологический имидж фирмы – это:

- a) возникновение проблем с кадровым обеспечением;*
- b) получение неосязаемого капитала («гудвилла»);*
- c) снижение мотивации к труду работников;*
- d) снижение конкурентоспособности.*

103. Пассивный (реактивный) экоменеджмент – это:

- a) организационные и технические новации при учете экологической и общественной ответственности;*
- b) учет комплексного и взаимосвязанного характера рыночных, социальных и экологических проблем;*
- c) переход к производству экологически приемлемой продукции;*
- d) неизбежная реакция на требования законодательства.*

104. Криминальный «экоменеджмент», когда фирма осуществляет:

- a) нелегальную утилизацию отходов;*
- b) разработку и введение эко-балансов и экоаудита;*
- c) введение систем контроля качества и безопасности производства;*
- d) реорганизацию управления предприятием с целью повышения ответственности за охрану ОС.*

105. В охране ОС с точки зрения маркетинга в центре внимания находится:

- a) трансформация веществ и энергии материального производства;*

- b) связи и кооперации между фирмами, потребителями, а также проблемы различных фаз жизненного цикла продуктов;*
- c) обмен информацией между различными звеньями внутри организации;*
- d) осознание важности проблем ОС.*

106. Система экологического менеджмента по стандарту ISO (международная организация стандартизации) 14000 – это:

- a) часть общей системы менеджмента, которая охватывает организационную структуру, процессы планирования, распределения ответственности. Методы, процессы, ресурсы для развития, реализации, выполнения, оценки и сохранения экологической политики;*
- b) выработка рекомендаций в отношении дальнейшего улучшения организации экоменеджмента и повышения эффективности проводимой фирмой природоохранного мероприятия;*
- c) предоставление информации об экологической деятельности фирмы и ее соответствие установленным экологическим стандартам;*
- d) система, искусство управления в целях улучшения природоохранной деятельности предприятий и организаций в конкретных рыночных ситуациях.*

107. Экологический маркетинг изучает:

- a) потребности людей в целом;*
- b) спрос на экологичную продукцию;*
- c) потребности людей в экологически чистом продукте;*
- d) возможности, пути реализации некачественной продукции.*

108. Субъектами управления природопользованием являются:

- a) фирмы и организации, связанные с природопользованием;*
- b) государственные органы, учреждения, наделенные соответствующими функциями;*
- c) банки, фонды, финансирующие природоохранные мероприятия;*
- d) компании, занимающиеся экологическим страхованием, аудированием.*

109. Формой государственного управления природопользованием является:

- a) деятельность людей в сфере природопользования;*
- b) властные полномочия государственных органов;*
- c) административные соглашения;*
- d) совокупность мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды.*

110. Специальные лицензии – это:

- a) разрешение на право пользования природными ресурсами и загрязнение ОС;*
- b) разрешение на комплексное природопользование;*

- c) установление конкретных условий и ограничений пользования ресурсами;*
- d) право продажи лицензий на аукционах.*

111. Лицензия на комплексное природопользование:

- a) приводит к рациональному использованию отдельно взятого природного ресурса;*
- b) разрешает отстрел охотничьих животных и лесоразработку;*
- c) регламентирует условия природопользования и в целом оказывает минимально возможное комплексное воздействие на ОС;*
- d) дает право на вид природопользования.*

112. Договор на комплексное природопользование заключается на основе:

- a) специальной лицензии;*
- b) договора аренды;*
- c) лицензии на комплексное природопользование и заключения экологической экспертизы на предполагаемую деятельность;*
- d) имеющейся полной информации о количестве и качестве природно-ресурсного потенциала территории.*

113. Лицензирование деятельности в области охраны окружающей среды в России не предусматривает выдачу лицензий на:

- a) утилизацию, складирование, захоронение и уничтожение промышленных отходов;*
- b) утилизацию, перемещение, захоронение, уничтожение радиоактивных отходов;*
- c) проведение экологической паспортизации, сертификации и экологического аудирования;*
- d) осуществление видов деятельности, связанных с работами (услугами) природоохранного назначения.*

114. Экологической сертификации не подвергаются:

- a) экологический паспорт предприятия;*
- b) технологические процессы и отходы;*
- c) экологические услуги по обеспечению экологической безопасности и предупреждение ущерба ОС;*
- d) объекты окружающей среды, природные ресурсы.*

115. Основными задачами системы экологической сертификации являются:

- a) предупреждение неблагоприятного воздействия на жизнь и здоровье человека и состояние окружающей природной среды, а также факторов, связанных с процессом производства, утилизации отходов и использованием природных ресурсов и использованием природных ресурсов;*

- b) защита потребителей от приобретения товаров, опасных для жизни и оказывающих вредное воздействие на ОС в процессе их использования и утилизации;*
- c) организация НИОКР, направленных на охрану природы;*
- d) обеспечение базы для проведения ОВОС и экологической экспертизы;*
- e) верны все ответы;*
- f) верны a) и b);*
- g) верны a), b) и c).*

116. В систему экологической сертификации включают:

- a) экоаудит;*
- b) экоменеджмент;*
- c) экомаркировку и декларацию;*
- d) управление природопользованием.*

117. Продавец в рамках проведения сертификации несет ответственность за:

- a) соответствие продукции требованиям контролируемых нормативных документов;*
- b) составление и достоверность сертификационных испытаний;*
- c) наличие сертификата и знака соответствия на реализуемую продукцию;*
- d) правильность использования знака соответствия и его выдачи.*

118. Процедура экологической сертификации отходов распространяется на:

- a) удаление и складирование;*
- b) переработку и утилизацию;*
- c) все виды их обращения: удаление, складирование, переработку, утилизацию, хранение, транспортировку и захоронение;*
- d) утилизацию, хранение, транспортировку и захоронение.*

119. Экологическая сертификация природных ресурсов требуется, если:

- a) они не разведаны;*
- b) ресурсы находятся в процессе разработки и изъятия;*
- c) получена лицензия на комплексное природопользование;*
- d) имеется экологическая маркировка.*

120. Процедура экологической сертификации финансируется:

- a) только государством;*
- b) только заявителем;*
- c) заявителем в случае проведения контроля и надзора;*
- d) государством и заявителем.*

121. При экологической сертификации знак «эколейбл» присваивается продукту:

- a) низкого качества;
- b) среднего качества;
- c) более высокого качества, чем другие подобные товары;
- d) независимо от качества продукции, если фирма добровольно участвует в процессе сертификации.

122. Экомаркировка преследует цель, чтобы:

- a) представить потребителю вводную в заблуждение экологическую информацию;
- b) успокоить потребителей и защищать коммерческие интересы фирмы;
- c) обеспечить производителям рыночные стимулы для разработки новых продуктов, менее опасных для ОС;
- d) покупатели при покупке исходили из соображений экономии своего бюджета.

123. Объективная необходимость международного сотрудничества в решении экологических проблем связана с:

- a) образованием и функционированием мирового хозяйства;
- b) международным разделением труда;
- c) целостностью глобальной экосистемы и непризнанием ею государственных границ;
- d) решениями 2-ой Всемирной конференции по окружающей среде и развитию.

124. Вопросы о создании международного экологического суда и трибунала были выдвинуты:

- a) Программой ЮНЕСКО «Человек и биосфера»;
- b) неправительственными экологическими организациями;
- c) 2-ой Всемирной конференцией в Рио-де-Жанейро в 1992 году;
- d) Межправительственной программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП).

125. Какие первоочередные мероприятия финансирует Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ):

- a) лесовосстановление в рамках «углеродного кредита»;
- b) сохранение биоразнообразия;
- c) содержание заповедников и заказников;
- d) строительство крупных очистных сооружений;
- e) верны все ответы;
- f) верны a), b), и c);
- g) верны a) и b).

126. Составным элементом какого из 4-х первоочередных направлений финансирования ГЭФ является «углеродный кредит»:

- a) глобальное потепление климата;*
- b) загрязнение международных вод;*
- c) уменьшение биоразнообразия;*
- d) истощение озонового слоя.*

127. Глобальные интересы охраны природы можно обеспечить:

- a) выкупом долгов государств «третьего мира»;*
- b) экономическими санкциями против слаборазвитых стран за нерациональное природопользование;*
- c) экологическим неокOLONиализмом;*
- d) разработкой программ охраны природы.*

128. Экологический неокOLONиализм – это:

- a) субсидии высокоразвитых стран для охраны природы в слаборазвитых странах;*
- b) перевод грязных производств за пределы высокоразвитых стран;*
- c) выкуп долгов слаборазвитых стран на вторичном рынке;*
- d) усилия по обеспечению экологической ответственности на основе решений Рио.*

Словарь

Баланс материалов и потоков энергии, баланс материалов и энергии, расчет материалов и потоков энергии - обобщающее количественное рассмотрение вещественных и энергетических потоковых и статичных величин для отграниченной системы (продукт, процесс, предприятие). При этом должны исследоваться ввод и вывод из системы (потоки материалов и энергии) в пределах определенного промежутка времени (например, квартал, год; в продуктовых балансах - жизненный цикл продукта).

Баланс окружающей среды, экологический баланс - обобщающее понятие для взвешивающего и оценивающего рассмотрения экологически значимой системы (продукт, процесс, предприятие). Рассмотрение происходит в пять шагов: определение целей, разграничение системы, вещественный баланс (материально-энергетический баланс), сальдовый баланс (оценка воздействия на окружающую среду), балансовая оценка (экологическая оценка воздействия на окружающую среду материально-энергетических потоков). Целью является вскрытие экологически слабых мест, улучшение качества окружающей среды системы, поддержка связанных с этим решений, сравнение и обоснование альтернативных стратегий и способов действия. Экологический баланс делает также возможным широкое сравнение различных экологически значимых систем с помощью экологических показателей.

Баланс предприятия - количественный баланс материалов и энергии, который описывает и оценивает всю изготовленную внутри предприятия продукцию и требующиеся для этого процессы изготовления.

Баланс процесса - количественный баланс материалов и энергии, который описывает и оценивает все связанные с процессом изготовления потоки энергии и материалов.

Взаимодействие с окружающей средой - поддающиеся измерению результаты экологического менеджмента предприятия относительно владения экологическими аспектами. Отражает осуществление экологической политики предприятия и экологически ориентированных целевых установок и отдельных целей.

Жизненный цикл продукта - путь продукта от добычи сырья до удаления отходов с промежуточными ступенями создания полуфабриката, продукта, сбыта, применения и текущего ремонта, а также использования, включая транспортировку между отдельными ступенями.

Затраты на защиту окружающей среды - затраты, которые фактически возникают у предприятия в связи с мероприятиями в виде инвестиций в природоохранные технологии и сооружения, а также в их эксплуатацию и поддержание в рабочем состоянии, в том числе интернированная часть внешних затрат на экологию, выступающая в виде экологических платежей за использование окружающей среды либо ущерб, нанесенный ей (налоги, сборы и т. д.).

Затраты на окружающую среду - денежное выражение использования окружающей среды либо нанесения ей ущерба в результате экономической дея-

тельности человека. Вследствие недостаточных знаний о последствиях влияния на окружающую среду дать количественную характеристику затрат на ее охрану или отнести их на счет отдельных виновников представляется затруднительным. Только часть этих (внешних) затрат возвращается предприятию (интернируется) и образует там затраты на защиту окружающей среды.

Интегрированная охрана окружающей среды - проведение мероприятий, которые предотвращают возникновение или уменьшают нагрузку, возникающую уже в процессе производства, или разработка и использование методов, с помощью которых с самого начала экологическая нагрузка будет уменьшаться или предотвращаться в сравнении с существующими методами. Использование методов происходит с учетом технических возможностей и достигаемых эффектов снижения экологической нагрузки, и их следует иметь в виду уже при планировании продуктов или процессов.

В противоположность этому, **дополнительная охрана среды** направлена на уменьшение или ликвидацию возникающих в процессе производства экологически вредных отходов посредством введения конечных технологий. Конечные технологии влияют на снижение уже возникших загрязнений прежде, чем они достигнут окружающей среды, например, через фильтры или установки очистки сточной воды. Эти технологии не предотвращают возникновение нагрузок на окружающую среду. Обычно они очень дороги, требуют значительных ресурсов и энергии и часто сами вызывают дополнительные проблемы вследствие необходимости обязательного устранения выделенных остатков. Но, несмотря на это, и в будущем на многих предприятиях не откажутся от применения таких установок во многих сферах.

Качественные методы - методы, которые предполагают получение глубинных ответов. Они нацелены не столько на фиксацию количественных параметров изучаемых явлений, сколько на познание их качества. Часто эти методы определяют как «мягкие», в отличие от «жестких», количественных.

Кейс-стади (case study) - качественный метод, направленный на изучение отдельной общности, уникального объекта в совокупности его взаимосвязей. Дословный перевод: «исследование случая». Термин, возможно, пришел из судебной практики, где кейс - судебное разбирательство. Объектом чаще всего бывает замкнутая общность, труднодоступная для анализа другими методами.

Концепции уменьшения нагрузки на окружающую среду - в прошедшем десятилетии по всему миру, с помощью международных научно-технических объединений, получил широкое распространение ряд концепций экономии ресурсов и снижения нагрузки на окружающую среду как целевых показателей для устойчивого бизнеса. Концепция предотвращения экологической нагрузки (Предотвращение загрязнений, "P2") предполагает интеграцию экологической охраны и процесса производства, что, в конечном итоге, позволяет минимизировать экологическую нагрузку.

Согласно этой концепции, предлагается использовать процессы, методы и материалы, которые в качестве интегрированной экологической защиты уменьшают возможность загрязнения, регулируют или вообще исключают загрязнение, а также представляют возможности для переработки, эффективного

использования ресурсов, применения альтернативных, не наносящих ущерба окружающей среде материалов.

В этих целях, кроме традиционных конечных решений посредством дополнительной охраны окружающей среды, главный акцент делается на предотвращении отходов в самом производственном процессе. Преимущества такой концепции в целях предотвращения нагрузки на окружающую среду, наряду с уменьшением прямой экологической нагрузки, включают также и снижение затрат на производство и повышение эффективности производства.

В ЕС данная концепция была закреплена политически в 1996 году в Директиве 96/61/ЕС (Интегрированное предотвращение загрязнений и контроль). Сегодня многочисленные организации содействия развитию оказывают поддержку государствам переходного типа в реализации этой концепции. Центры предотвращения загрязнений располагаются в Эстонии, Польше, Румынии, Казахстане и Узбекистане.

Под термином Cleaner Production ("Более чистое производство") понимается постоянное использование интегрированных предупреждающих экологических стратегий в процессах, производстве и услугах в целях повышения уровня их экологической эффективности и снижения рисков для здоровья людей и окружающей среды.

Это ведет к улучшению экологических показателей, снижению затрат и рисков. В процессе производства это ведет к экономии сырья и энергоносителей, снижению пользования токсичных материалов, уменьшению количества выбросов во внешнюю среду и токсичности отходов, а также вредных веществ. Концепция Cleaner Production предполагает, прежде всего, использование действенных методов управления, которые также используются в системах: экологического менеджмента предприятий и дополняются при этом организационными методами управления.

С 1989 года концепция начала претворяться в жизнь в рамках промышленно-экологической программы ООН как инициатива активных действий за промышленное производство, не наносящее ущерба окружающей среде. В 1994 году начались программы UNEP и UNIDO, ставшие основой создания национальных центров Cleaner Production в развивающихся странах и странах переходного типа. Как правило, они создаются на базе уже существующих институтов (торгово-промышленных палат, министерств) и существуют на сегодняшний день в Болгарии, Чехии, Словакии и России. В задачи этих центров входит обучение специалистов для развития и использования концепции Cleaner Production, поддержка предприятий при создании производств, не наносящих вреда окружающей среде, как основы экономически эффективной стратегии предприятия, разработка, координация и реализация пилотных проектов, а также расширение информационной базы по Cleaner Production.

Международная декларация за чистое производство за период с 1998 года до конца 2000 года была подписана 220 партнерами, 42 национальными правительствами (среди них Эстония, Грузия, Казахстан, Литва, Молдова, Монголия, Польша, Словакия, Чехия и Узбекистан), промышленными и профессиональными объединениями, предприятиями, академиями, экологическими организа-

циями и центром Cleaner Production. Шесть ее основных принципов используются подписавшими сторонами в целях развития внутренней ответственности, распространения концепции среди экономических партнеров, для интеграции профилактических стратегий в экономическую деятельность, для исследования и развития интегрированной в производство экологической защиты, для их реализации и распространения.

Понятие экологической эффективности (Eco-Efficiency) было сформулировано Всемирным деловым советом за устойчивое развитие (WBCSD) и означает единство экологической и экономической эффективности. WBCSD определил семь элементов экологической эффективности, которые направлены на сокращение воздействия на окружающую среду в процессе всего жизненного цикла продуктов или процессов:

- снижение потребления специфических материалов при производстве изделий и услуг;
- снижение энергопотребления при производстве продуктов и услуг;
- уменьшение использования токсичных материалов и их выброса в окружающую среду;
- поддержка вторичного использования материалов;
- максимизация постоянного использования возобновляемых ресурсов;
- расширение срока жизни продуктов;
- повышение уровня сервисного обслуживания для продуктов и услуг.

Реализация концепции экологической эффективности включает следующие шаги:

- разработка специфических целей и задач, а также индикаторов их измерения;
- обновление технологии, управления и процессов для достижения поставленных целей;
- мониторинг успеха посредством индикаторов и, при необходимости, изменение стратегии.

"Экологическая эффективность достигается посредством предложения конкурентоспособных товаров и услуг, которые удовлетворяют потребности людей, обеспечивают качество их жизни, постоянно в широком масштабе уменьшают воздействие на окружающую среду и уровень потребления ресурсов в течение всего жизненного цикла продукции, по крайней мере, до таких пределов, которые соответствуют максимальной нагрузке, которую может нести планета Земля".

Местоположение - территория, на которой под контролем предприятия проводится постоянная промышленная деятельность, включая все соответствующее движимое и недвижимое имущество (здания, пути сообщения, машины и сооружения, материалы, продукты и отходы, а также места их хранения).

Модератор (буквальный перевод: умеряющий, регулирующий) - специалист, осуществляющий ведение фокус-группы. Регулирует ход обсуждения, способствует групповому взаимодействию.

Нарративное интервью (narrative - рассказ, повествование) - представляет собой свободное повествование о жизни респондента без вмешательства со стороны интервьюера.

Нестандартизированное (неформализованное) интервью - вид интервью, не отвечающего требованию сопоставимости вопросов и ответов, респондент не является учетной статистической единицей. В противоположность стандартизированному (формализованному), этот вид интервью не предполагает наличия жестко сформулированных вопросов, их порядок и т.д.

Окружающая среда - это окружение, в котором действует предприятие. Оно включает в себя почву, воду, воздух, содержащиеся в них природные ресурсы, а также людей, растения и животных, включая взаимодействия между этими факторами (экологическая система); в более широком смысле она включает также освоенное (техническое), социальное и культурное окружение.

Отдельная экологическая цель, экологическая цель - детализированное, по возможности количественно определенное задание предприятия или его подразделений по охране окружающей среды. Это задание является следствием общих целей относительно окружающей среды. Оно должно утверждаться и выполняться для реализации общих целей экологической программы.

Последствие экологического воздействия - любое изменение окружающей среды, благоприятное или неблагоприятное, полностью или частично являющееся следствием деятельности, продуктов или услуг предприятия.

Проверка охраны окружающей среды, экологический аудит, экологическая проверка (предприятия), аудит системы экологического менеджмента - систематический, регулярный и документированный процесс проверки с целью объективного выяснения и оценки взаимодействия предприятия с окружающей средой. Перепроверка эффективности экологически значимых организационных и технических мероприятий посредством сравнения фактического положения с требуемым на основе предварительно согласованных критериев. Она включает документирование и оценку результатов, их передачу руководству предприятия, а также рекомендации для корректирующих мероприятий, контроль их введения в перепроверяемую систему. Название зависит от нормативного положения, а также от срока и объема проверки. Аудит системы оценивает соответствие производственной системы экологического менеджмента нормативным и собственным требованиям, эффективность инструментов менеджмента и фактическую реализацию производственной экологической политики на предприятии. Проверка может также проводиться как технический аудит (касающийся процесса), как продуктовый аудит (касающийся продукта) или как аудит на соответствие (проверка правового соответствия).

Проверка окружающей среды, экологический контроллинг - направленная на поддержку руководства и межфункциональная задача, которая реализуется в рамках экологического менеджмента на предприятии функции анализа, планирования, координации, контроля и коммуникации. Она основывается на результативной экологической информационной системе в

целях учета материальных и энергетических потоков на предприятии и их влияния на окружающую среду, обрабатывает эту информацию для принятия решений, а также делает возможным установление экологических целей и принятие решений по всем связанным с этим задачам. Она контролирует и оценивает осуществление этих задач, а также обеспечивает распространение информации о достигнутых результатах.

Продуктовый баланс предприятия - количественный баланс материалов и энергии, который описывает и оценивает все связанные с производством определенного продукта потоки материалов и энергии в пределах предприятия.

Путеводитель (синонимы: сценарий, гайд, план обсуждения) - исследовательский документ, в котором описаны все существенные элементы предстоящей фокус-группы.

Сертификация системы менеджмента - подтверждение соответствия системы экологического менеджмента нормативным требованиям с помощью внешних экологических экспертов (организаций). Метод перепроверки включает в себя аудит системы.

Система экологического менеджмента - часть общей системы менеджмента предприятия; утвержденное организационно-функциональное образование, обеспечивающее структуры, процессы и средства для планирования, развития, введения, реализации, оценки и корректировки экологической политики предприятия и сформулированных в экологической программе экологических целей.

Управление затратами на защиту окружающей среды - учет экологических (охранных) затрат и отнесение их к продуктам, процессам, производствам на счет конкретных материальных и энергетических потоков на предприятии; развитие и организация мероприятий по управлению этими затратами через экологически ориентированные формы деятельности, производство продуктов и услуг. Соответствующие процессы являются частью экологического менеджмента и общего менеджмента предприятия.

Фокус-группа - качественный метод сбора социологической информации в однородных группах, имеющий фокус обсуждения, с участием ведущего, основанный на принципах групповой динамики.

Фокусированное интервью - вид интервью, сконцентрированного на определенной проблеме. Предметом изучения являются субъективные переживания, восприятия респондента. Чаще всего бывает нестандартизированным или полустандартизированным.

Целевая установка, касающаяся окружающей среды - выводимая из экологической политики предприятия масштабная, относящаяся к окружающей среде общая цель, которую предприятие ставит перед собой и, по возможности, определяет ее количественно.

Экологический аспект - та составная часть деятельности, продукты или услуги предприятия, которая вступает во взаимодействие с окружающей средой. Значительный экологический аспект имеет или может иметь существенное экологическое воздействие.

Экологический баланс продукта - количественный баланс материалов и энергии, с помощью которого описываются и оцениваются все материальные и энергетические потоки, связанные с производством определенного продукта в течение его жизненного цикла.

Экологическое воздействие - прямое воздействие предприятия на окружающую среду посредством обмена материалами или энергией, осуществляемое через его деятельность, продукты или услуги.

Экологическая информационная система - систематический и постоянный сбор и подготовка экологически значимых данных, анализ, ориентированный на контроль, обработка и обобщение экологической информации, а также ее представление и передача лицам, принимающим решения. Использование электронной обработки данных обеспечивает эффективный сбор и обработку данных, а также облегчает интеграцию в существующие информационные системы предприятия.

Экологический менеджмент - часть процесса руководством бизнеса, которая занимается планированием, осуществлением, направлением и контролем ориентированных на окружающую среду структуры и функций предприятия для осуществления его экологической политики и, тем самым - обеспечением долгосрочного существования предприятия.

Экологическая охрана предприятия - совокупность действий по планированию, организации, проведению и контролю результатов технических и организационных мероприятий предприятия, направленных на предотвращение или уменьшение негативных воздействий на окружающую среду отдельных видов его деятельности, продуктов и услуг. С технической точки зрения это - предотвращение, уменьшение, использование или не наносящее ущерба окружающей среде устранение остатков материалов и отходов производства. В общем смысле экологическая охрана, кроме самой экологической охраны, охватывает также все действия, направленные на уменьшение нагрузки на окружающую среду при добыче сырья, производстве полуфабрикатов, использовании и утилизации продуктов.

Экологическое партнерство - долгосрочное, добровольное соглашение между государством и промышленностью об устойчивом, экологически совместимом экономическом развитии региона или страны. Под различными титулами (экологический альянс, диалог "бизнес-правительство", общественно-частное партнерство) стороны стремятся к достижению взаимовыгодной ситуации посредством дальнейшего развития общих экономико-политических условий в области экологии, как со стороны государства, так и с помощью добровольной инициативы в области охраны окружающей среды со стороны предприятий. При этом снижаются затраты на управление, улучшается сотрудничество с органами власти, сокращают сроки получения лицензий, усиливается ответственность предприятий, поощряются концепции экологической охраны, уменьшается нагрузка на предприятия и окружающую среду, повышается инвестиционная привлекательность местоположения предприятий.

Экологическая политика предприятия - заявление предприятия о намерениях относительно его совокупного взаимодействия с окружающей

средой и принципах действия; оно устанавливает рамки для определения экологических целевых установок и отдельных целей. При этом предприятие обязывается к соблюдению эколого-правовых предписаний и к постоянному улучшению взаимодействия с окружающей средой.

Экологическая проверка - первое масштабное исследование экологических аспектов, воздействия на окружающую среду предприятия в связи с его деятельностью. Она включает описание экологических условий местоположения, определение законодательства в области экологии и анализ имеющихся инструментов менеджмента для проведения экологической политики предприятия.

Экологический показатель - экологические показатели обобщают экологически значимые данные в значимую, привязанную к определенному времени и сравнимую информацию. Это позволяет кратко описать взаимодействие с окружающей средой и экологический менеджмент организации, а также общее состояние окружающей среды, выявить экологически слабые места, оценить возможность для улучшений, идентифицировать экологические цели, определить мероприятия по защите экологии, а также контролировать и количественно оценивать степень их успеха.

Экологическая программа - документация конкретных экологических целей предприятия, которая, наряду с определенными количественными заданиями предприятия для охраны окружающей среды, включает в себя обязательные сведения о мероприятиях, временных рамках, ответственности и предоставленных средствах для их осуществления.

Литература

1. Аванесов, Е.К. Аудит, добавляющий ценность // Методы менеджмента качества. - 2001. - №8.- С.14-17.
2. Белановский, С.А. Метод фокус-групп. - М.: Наука, 1996. – 120 с.
3. Белановский С.А. Методика и техника фокусированного интервью: Учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 1993. – 75 с.
4. ГОСТ Р ИСО 14001—98 Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по использованию. - Введ. 01.07.98. – М.: Изд-во стандартов, 1998. - 17 с.
5. ГОСТ Р ИСО 14004—98 Системы управления окружающей средой. Общее руководство по принципам, системам и методам обеспечения функционирования. - Введ. 01.04.98. – М.: Изд-во стандартов, 1998. - 23 с.
6. ГОСТ Р ИСО 14010—98 Руководство по экологическому аудиту. Основные принципы. - Введ. 01.04.98. – М.: Изд-во стандартов, 1998. - 25 с.
7. ГОСТ Р ИСО 14011—98 Руководство по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Аудит систем управления окружающей средой. - Введ. 01.04.98. – М.: Изд-во стандартов, 1998. - 24 с.
8. ГОСТ Р ИСО 14040—99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура. - Введ. 01.04.99. – М.: Изд-во стандартов, 1999. - 21 с.
9. ГОСТ Р ИСО 14041—2000 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Определение целей и области исследования и инвентаризационный анализ. - Введ. 01.06.2000. – М.: Изд-во стандартов, 2000. - 24 с.
10. ГОСТ Р ИСО 14050—98 Управление окружающей средой. Словарь. - Введ. 01.07.98. – М.: Изд-во стандартов, 1998. - 17 с.
11. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. - Введ. 01.04.01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. - 26 с.
12. ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. - Введ. 01.07.01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. - 25 с.
13. Григорьев, С.И., Ростов, Ю.Е. Начала современной социологии: Учебное пособие. - М.: Академия, 1999. – 340 с.
14. Дмитриева, Е.И. Метод фокус-групп: проблемы подготовки, проведения, анализа // Социс. - 1999. - № 8. - С. 133-138.
15. Дмитриева, Е.В. Фокус-группы в маркетинге и социологии. - М.: Академия, 1998. – 250 с.
16. Документирование системы менеджмента качества в организации: Практическое пособие ООО «Конфлакс». – М.: Оникс, 2003. - 68 с.

17. ИСО 14042-99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Оценка воздействия жизненного цикла. - Введ. 01.07.99. – М.: Изд-во стандартов, 1999. - 17 с.
18. ИСО 14043-99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Интерпретация жизненного цикла. - Введ. 01.04.99. – М.: Изд-во стандартов, 1999. - 23 с.
19. ИСО 14049-99 Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Примеры использования стандарта ИСО 14041. - Введ. 01.04.99. – М.: Изд-во стандартов, 1999. - 30 с.
20. Макаров, С.В., Шагарова, Л.Б. Экологическое аудирование промышленных производств. - М., НУМЦ Госкомэкологии России, 1997. – 175 с.
21. Методика оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду по техногенным факторам. - М.: ЭкоНИИПроект, 1992. – 160 с.
22. Основы прикладной социологии / Под ред. М.Н. Горшкова и Ф.Э. Шереги. - М.: Академия, 1996. – 360 с.
23. Потравный, И. М. Экологический аудит: проблемы становления и развития // Бухгалтерский учет и аудит. - 1997. - №10. – С. 45-49.
24. Свиткин, М.З., Дымкина, О.Д. Внутренний аудит систем менеджмента качества. Новые подходы // Сб. «Все о качестве. Отечественные разработки». - М.: НТК «Трек». – 2002. - Вып. 19. - С. 20-27.
25. Свиткин, М.З., Мацута, В.Д., Рахлин, К.М. Системы экологического менеджмента. Методика и практика применения. - СПб: Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2002. - 243 с.
26. Свиткин, М.З., Рахлин, К.М., Мацута, В.Д., Дымкина, О.Д. Настольная книга внутреннего аудитора. - СПб: Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2001. - 99 с.
27. Сидорчук, В.Л. Экологический аудит территории // Жилищно-коммунальное хозяйство. - 1997. - №10. – С. 26-31.
28. Фрей, У. Новые стимулы для внутреннего аудита // Европейское качество. - 1999. - т. 6. - №2. - С.38-41.
29. Шапигаузов, С., Шнейдман, Л. России не обойтись без экологического учета и аудита // Финансовые известия. – 1996. - № 85 (319). – С. 38-42.
30. Экологический аудит // Департамент окружающей среды Всемирного банка. Update - № 11. - 1995. – С. С. 52-64.
31. Ядов, В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. - М.: Наука, 2000. – 230 с.

Перечень используемых сокращений

- ПДВ – предельно допустимые выбросы
- ПДС – предельно допустимые сбросы
- ISO – ИСО, международная организация по стандартизации (International Organization for standardization - ISO) - образована в 1947 г.
- EMAS – Environmental Valuable and Best Available Technigue (Наилучшая имеющаяся экологическая технология). Система экологического менеджмента и экологического аудита, принятая в ЕС
- EVAS – Правила добровольного участия компаний промышленного сектора в Схеме экологического управления и аудита Европейского Сообщества
- ЕС – Европейский союз
- EPA – Национальное Агентство по охране окружающей среды США
- NASA – Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства
- МАПО – Московское авиационное производственное объединение
- INEM – Международная информационная сеть, пропагандирующая экологический менеджмент
- ISO/DIS – Международный стандарт (руководящие указания по экологическому аудиту).
- 2-ТП (водхоз) – Ежеквартальная справка статистической отчетности о массе загрязняющих веществ, сбрасываемых в водные объекты
- 2-ТП (токсичные отходы) – Ежеквартальная справка статистической отчетности об образовании, поступлении, использовании и размещении токсичных отходов производства и потребления
- 4-ОС – справка статистической отчетности о текущих затратах на охрану природы, экологических и природоресурсных платежах
- BS 7750 – модель международных стандартов в области экологического менеджмента и аудита Британского института стандартов
- GSAZ 750 - 94 – модель экологического аудирования канадской организации стандартов

Перечень примерных вопросов к экзамену или зачету по дисциплине «Экологический аудит и сертификация»

1. Определение и задачи экологического аудита.
2. Значение экоаудита для предприятия.
3. Критерии экоаудита.
4. Результаты экоаудита.
5. Связь экологического аудита и экологического менеджмента.
6. Подходы к понятию экологического аудита.
7. Мотивы проведения экологического аудита на предприятии.
8. Потребность в экологическом аудите на предприятиях РФ.
9. Международный опыт развития экологического аудита.
10. Опыт введения экологического аудита в России.
11. Нормативно-правовые акты, касающиеся внедрения, процедуры проведения, подготовки аудиторов в РФ.
12. Правовое регулирование экоаудирования.
13. Выбор аудиторской организации.
14. Оплата экоаудиторских услуг.
15. Виды экологического аудита.
16. Особенности экологического аудита.
17. Цели экологического аудита.
18. Виды экоаудита по целям проведения.
19. Методы экоаудита: анкетирование и интервьюирование.
20. Методы экоаудита: Картографические методы.
21. Методы экоаудита: использование фото- и видеосъемки.
22. Наиболее характерные объекты фото- и видеосъемки, применяемой при проведении экоаудита.
23. Стадии экологического аудита.
24. Факторы успеха экологического аудита.
25. «Обзорный тур» по территории предприятия.
26. Значение подготовки аудиторов в деле охраны окружающей среды.
27. Сравнение экологической экспертизы и экологического аудита.
28. Спектр работ и услуг, которые способны производить экоаудиторы.
29. Сравнение экологического контроля и экологического аудита.
30. Спектр знаний и умений, которыми должен обладать «главный экоаудитор», а также члены аудиторской группы.
31. Сравнение экологического мониторинга и экологического аудита.
32. Примеры экоаудита.
33. Необходимость внутреннего экоаудита для предприятий.
34. Факторы, препятствующие проведению экоаудита на предприятиях с точки зрения контролирующих органов, работников предприятия.
35. Документации, которая рассматривается при проведении аудитов состояния работ по охране окружающей среды на предприятиях по общим вопросам.
36. Виды деятельности предприятия, которые включаются в систему экологической аудиторской проверки.
37. Обязанности руководителей и иных должностных лиц проверяемого экономического субъекта.
38. Права проверяемого экономического субъекта во время проведения экоаудиторской проверки.

39. Основные функции экоаудита.
40. Права аудиторских организаций.
41. Обязанности аудиторских организаций.
42. Цели экологической сертификации.
43. Обязательная сертификация: цели, характеристика.
44. Добровольная сертификация: характеристика.
45. Экоаудит согласно ИСО 14000.
46. Стандарты экоаудита, применяемые в России.
47. Сравнение стандартов ИСО и ЕМАС.
48. Функции органа сертификации. Функции Госстандарта.
49. Перспективы внедрения экоаудита.
50. Этапы сертификации продукции.
51. Экологическая маркировка, экологические знаки соответствия.
52. Срок действия сертификата, кем устанавливается, проверка соответствия.
53. История сертификации.
54. Основные понятия, термины и определения в области сертификации.
55. Особенности проведения сертификации в Российской Федерации, ее становление и развитие.
56. Правила и порядок проведения сертификации в Российской Федерации.
57. Сертификация на соответствие экологическим требованиям.
58. Задачи экологической сертификации.
59. Принципы экологической сертификации.
60. Объекты экологической сертификации.
61. Создание международной и национальной систем экологической сертификации.
62. Организационная структура международной системы экологической сертификации с учетом разработок профессора Н.Н. Лукьянчикова.
63. Функции и задачи отдельных структур системы экологической сертификации.
64. Функции и задачи национального органа по экологической сертификации.
65. Функции и задачи центрального органа системы экологической сертификации и базовых органов экосертификации.
66. Экологическая сертификация и аудит.
67. Экострахование и создание его фондов.
68. Экологическое страхование и риски.
69. Экологическое аудирование как элемент экострахования.
70. Перспективы внедрения экологической сертификации в России. Типы российской экологической маркировки продукции.