

## **1.8. Об опыте обучения студентов экологическому аудиту (Перельман Е.Б. Габова И.Я., Струкова Л.В.)**

Насущной проблемой настоящего времени является повышение экологической безопасности хозяйственной деятельности человека. С точки зрения человека экологическая безопасность это состояние защищённости его жизненно важных интересов, прежде всего, прав на чистую, здоровую, благоприятную для жизни окружающую природную среду. С точки зрения промышленных и других хозяйственных объектов под **экологически безопасным** понимают такое состояние потенциального источника опасности, при котором за счёт применения комплекса мер правового, организационного, экономического и иного характера исключаются или сводятся к минимуму возможности его неблагоприятного воздействия на природные объекты, а через них – на жизненно важные интересы личности общества, территории.

Набор мероприятий включает как институциональные, так и технико-технологические действия. Поскольку деградация природных объектов напрямую зависит от мощности и уровня экологичности промышленных объектов (размеров изъятия и загрязнения природных ресурсов), то принципиальное снижение воздействия на окружающую среду зависит от мер технико-технологического характера, в первую очередь от качества оборудования и технологий.

Однако важную, прежде всего превентивную, роль в организации деятельности по экологической безопасности, играют институциональные действия. Перечислим их: экологическое образование, право, нормирование, лицензирование; экологическая экспертиза, сертификация; экологический мониторинг, контроль, аудит; экономические основы рационального природопользования. И как результат использования всей совокупности этих мер – система экологического менеджмента (СЭМ) на предприятии.

Все перечисленные выше инструменты экологической политики государства очень важны и тесно взаимосвязаны друг с другом. Так применение экологического аудита опирается на все перечисленные институциональные меры, а его результаты непосредственно используются при создании и функционировании СЭМ на предприятии. С этим связана большая трудность в преподавании этого раздела экологической политики студентам. Чтобы понять и освоить методы аудита, необходимо владеть знанием по следующим вопросам:

- Экологические аспекты деятельности предприятия;
- Организация деятельности по управлению экологическими аспектами на предприятии;
- Экологические требования по всем экологическим аспектам.

Для того чтобы студенты могли посмотреть на деятельность предприятия глазами аудитора, необходимо было вооружить их знаниями по управлению экологическими аспектами деятельности предприятия.

Весь учебный курс состоял из трёх частей. Первая – теоретические сведения о назначении, сущности и нормативно-правовой базе этого

инструмента; третья – практические действия при планировании и проведении экологического аудита на предприятии. Именно эти два блока обычно преподаём аудитории специалистов. Для студентов вторая часть полностью посвящена характеристике важнейших факторов воздействия предприятия на среду обитания (выбросы, изъятие и загрязнение вод, обращение с отходами производства и потребления) и организации на предприятии системы контроля и регулирования этих факторов.

Только после детального разбора всех факторов воздействия предприятия на окружающую среду в общем и для конкретной гипотетической ситуации, определения всех нормативных требований для этих факторов, знакомства с приёмами производственного экологического контроля можно приступать к обучению методам получения свидетельств аудита. Важно было обратить внимание студентов не только на декларируемое предприятием воздействие на окружающую среду, а также на воздействие неорганизованное, залповое, аварийное, несанкционированное.

В данной работе представлен опыт преподавания курса «Экологический аудит» в летнем студенческом экологическом лагере (РСЭС-2006) на озере Песчаное. Слушатели - 96 студентов разных курсов и специальностей (инженеры, экономисты, биологи, педагоги, юристы) разных вузов и городов России. Курс преподавали 3 дня, объём преподавания – 24 академических часа.

Все студенты были поделены на 6 отрядов по 16 человек, в каждом отряде есть инструктор (молодой специалист или аспирант). Подготовка в области экологического аудита у инструкторов отсутствовала, они выступают в качестве организаторов деятельности отряда.

Методические особенности преподавания экологического аудита связаны с использованием следующих элементов:

- Использование опроса аудитории во время лекции с записью всех мнений на плакате и последующим обсуждением («мозговой штурм»);
- Закрепление всех важных теоретических положений с помощью выполнения практических заданий в малой группе;
- Использование материалов с описанием гипотетической ситуации для выполнения задания;
- Заслушивание докладов – результатов работы малой группы;
- Выдача одного и того же задания двум группам студентов, что позволяет наглядно увидеть роль знаний и умений участников, а также организации работы в группе;
- Использование ролевой игры при выполнении основного задания.

Весь курс разбит на части (упражнения), упражнение включает теоретическую часть (не более 45 минут), работу в малых группах по выполнению задания, доклады по результатам наработок групп с вопросами преподавателей и слушателей к докладчикам, обсуждение всех важных моментов и подведение итогов. Ниже приведена программа курса обучения с указанием методических приёмов, используемых в том, или ином упражнении.

В качестве гипотетических ситуаций использовали переработанные (обезличенные и несколько упрощенные) данные документов по оценке воздействия на окружающую среду реальных предприятий.

Далее более подробно будут рассмотрены основные упражнения данного учебного курса.

### **Упражнение 3.**

#### **Основные принципы аудита, термины и определения МС ИСО 19011**

Все институциональные действия осуществляются на основании тех или иных законодательных актов. Однако закон об экологическом аудите в России до сих пор не принят, вследствие чего основным нормативным актом является международный стандарт ISO 19011, аутентичный текст которого утверждён как национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 19011 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента» с датой введения в действие с 01 апреля 2004 г. (Постановление Госстандарта РФ №432-ст от 29.12.2003).

Данный стандарт устанавливает понятия, основные принципы, процессы и процедуры управления программами аудита (включая установление ответственности), их внедрения, завершения аудита и возможных последующих действий, а также установления компетентности и оценки аудиторов. Это является предпосылками для объективности аудитов и в целом должно обеспечивать воспроизводимость их результатов, то есть получение при одних и тех же обстоятельствах примерно одинаковых выводов аудитов, проводимых разными аудиторами независимо друг от друга, что, безусловно, способствует повышению доверия и к результатам аудита, и к аудиторам.

Принципы проведения аудитов, требования по их подготовке и проведению, заложенные в международном стандарте с успехом могут использоваться при проведении экологического аудита. Приверженность этим принципам является необходимым условием получения достаточной, достоверной и объективной информации по результатам аудита.

В МС ISO 19011:2002 представлены принципы, относящиеся к аудиторам и к процессу проверки.

Принципы, относящиеся к процессу проверки:

- ◆ **Независимость** – основа беспристрастности аудита и объективности заключений по результатам аудита.

Для обеспечения объективности результатов аудита аудиторы должны быть независимыми от проверяемой деятельности и свободными от пристрастий и конфликтов интересов.

- ◆ **Подход, базирующийся на доказательствах** – рациональный метод достижения надёжных и воспроизводимых заключений по результатам аудита.

## Тематический план курса «Экологический аудит»

№ упр ажнен	Наименование темы	Количество минут		Методические приёмы
		Тео- рия	Прак- тика	
<b>1 день</b>				
1	Введение в курс. Методика преподавания	30		Опрос слушателей с записью ответов на плакате «Что Вы ждёте от курса?»
2	История развития аудита. Зарубежный опыт развития деятельности в области ЭА. Возможности применения ЭА в России	30		Мозговой штурм о возможности использования ЭА в России
3.	Основные принципы аудита, термины и определения. МС ИСО 19011	45	60	На лекции - мозговой штурм по принципам ЭА. В отряде - выстраивание терминов стандарта в логическую цепочку. Доклады.
4.	Объекты ЭА. Виды воздействий на ОС от деятельности промышленности.	45	60	Анализ гипотетической ситуации с определением всех экологических аспектов деятельности предприятия. Доклады.
5	СЭМ как объект экологического аудита	45		
<b>2 день</b>				
6	ЭА деятельности по охране воздушного бассейна	45	60	Определение объектов и критериев ЭА по охране воздушного бассейна для конкретной гипотетической ситуации. Доклады
7	ЭА в сфере водопользования на предприятии	45	60	Определение объектов и критериев ЭА в сфере водопользования для конкретной гипотетической ситуации. Доклады
8	ЭА деятельности по обращению с отходами производства и потребления	45	60	Определение объектов и критериев ЭА деятельности по обращению с отходами производства и потребления для конкретной гипотетической ситуации, доклады.
<b>3 день</b>				
9	Правовые основы применения ЭА в России	30		
10	Методы проведения аудита	30	100	Ролевая игра
11	Планирование аудитов. Подготовка к аудиту	45	60	Разработка плана одного из видов аудита. Доклады
12	Требования к аудиторам	30		Мозговой штурм во время лекции

Только проверенная информация может стать свидетельством аудита, поэтому для получения достоверной информации аудитор должен стараться использовать различные методы сбора информации и несколько источников информации.

К принципам, которыми должны руководствоваться аудиторы относятся:

- **Этичное поведение** – основа профессионализма.
- **Добросовестное изложение** – обязательство правдиво и точно представлять отчет.
- **Должное профессиональное внимание** – приложение усердия и рассудительности при проведении аудита.
- **Позитивный подход** – в ходе определения соответствия, стремление и нацеленность принести заказчику результатами аудита добавленную стоимость в процессе.

Кроме вышеуказанных принципов необходимо отметить некоторые организационные принципы аудита:

- Принцип **единообразия** означает, что аудит осуществляется в соответствии с процедурой, официально установленной руководством организации с тем, чтобы обеспечить его объективность, сопоставимость и прослеживаемость. Использование в организации единых форм представления результатов аудита облегчает анализ данных, полученных в ходе серии аудитов.
- Принцип **системности** означает, что планирование и проведение аудитов по различным процессам системы менеджмента должны осуществляться с учетом их взаимосвязи.
- Принцип **документированности** означает, что проведение каждого конкретного аудита строго документируется с тем, чтобы обеспечить объективность аудита, сохранность информации о фактическом состоянии объекта аудита, а также возможность дальнейшего анализа результатов аудита.
- Принцип **открытости** означает, что каждый конкретный аудит планируется, и аудируемое подразделение (должностное лицо) заранее уведомляется о времени проведения аудита с тем, чтобы исключить возможность уклонения персонала от предоставления требуемых данных или отсутствия сотрудников на рабочих местах в момент проверки.
- Принцип **регулярности** означает, что аудиты проводятся с установленной периодичностью с тем, чтобы все процессы системы менеджмента и все подразделения организации были предметом постоянного анализа и оценивания со стороны руководства. Интервалы между аудитами организация устанавливает сама с учётом статуса и важности проверяемых процессов, результатов предыдущих аудитов, а также динамики развития организации.

После предыдущего упражнения, в котором студенты познакомились с историей развития аудита, поняли его суть, почувствовали отличие этого инструмента от государственного экологического контроля, они буквально за несколько минут называют все эти принципы, преподавателю остаётся только систематизировать их, привести примеры. Далее в лекции идёт расшифровка основных понятий экологического аудита в соответствии со стандартом. После этого для лучшего усвоения языка стандарта отряды расходятся выполнить задание – карточки с десятью самыми важными понятиями разложить в логической последовательности с учётом взаимосвязи элементов аудита. Это позволяет студентам (и любым слушателям семинара) за короткое время усвоить понятия и задуматься о стадиях организации аудита.

**Аудит (проверка)** - систематический, независимый и документированный процесс получения **свидетельств аудита** и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных **критериев** аудита.

**Критерии аудита** - совокупность политик, процедур или требований (на соответствие которым производится проверка). **Критерии экологического аудита** – требования природоохранного законодательства и нормативных документов, экологическая политика, методы управления воздействием на

окружающую среду, а также другие требования, с которыми аудитор-эколог сравнивает собранные данные о фактическом или планируемом воздействии объекта экологического аудита на окружающую среду.

**Свидетельство аудита** - записи, изложение фактов или другая информация, которая связана с критериями аудита и может быть проверена (т.е. это информация собранная и проверенная в ходе аудита).

Примечание. Свидетельства аудита могут быть качественными или количественными.

**Наблюдения аудита** - результат оценки свидетельства аудита в соответствии с критериями аудита.

**Объем аудита** - содержание и границы аудита.

Примечание. Объем обычно включает описание физического расположения организационных единиц, деятельности и процессов, а также охватываемый период времени.

**Заказчик аудита** - организация или лицо, заказавшее аудит.

**Аудитор** - лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита.

**Аудиторская группа** - один или несколько аудиторов, проводящих аудит, которым, при необходимости, помогают технические эксперты.

Примечание 1. Один из аудиторов, входящих в аудиторскую группу, назначается ее руководителем.

**Технический эксперт** - лицо, предоставляющее аудиторской группе специальные знания или опыт.

**План аудита** - описание видов деятельности и мероприятий аудита. (План аудита составляется для каждого конкретного аудита).

Не бывает такого случая, чтобы у разных групп мнения по взаимосвязи этих элементов аудита совпали, поэтому студенты слушают друг друга с большим интересом, задают вопросы – всё это позволяет за короткое время хорошо усвоить главные принципы и понятия стандарта, без чего дальнейшее обучение бессмысленно. Простое чтение текста стандарта или слайдов презентации во время лекции не дали бы и 10% получаемого результата.

#### **Упражнение 4. Виды воздействий на окружающую среду деятельности промышленности**

Задача этого упражнения – в основном терминологическая, важно привести в систему разрозненные представления слушателей о факторах воздействия предприятия на среду обитания. Необходимо как следует объяснить смысл понятия «экологический аспект», поскольку он является ключевым в стандарте ИСО 14001. **Экологический аспект** это элемент деятельности предприятия, его продукции и услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой (по-русски «фактор воздействия»).

Материал лекции подводит к тому, что при подготовке и проведении аудита необходимо рассмотреть 14 категорий экологических аспектов:

1. Сырьевые материалы (составляющие и объёмы сырья, а также поставщики и торговые марки);
2. Вспомогательные материалы;

3. Производимая продукция (объёмы по каждому типу производимой продукции);
4. Топливо (все виды топлива и масел);
5. Электричество (общий объём, количество и тип счётчиков электроэнергии);
6. Вода (потребление, наличие и тип счётчиков);
7. Выбросы в атмосферный воздух (состав и объёмы выбросов, количество выводящих труб, устройства очистки выбросов);
8. Сточные воды (все точки отведения сточных вод, их состав и объём, наличие и состав очистных сооружений);
9. Отходы (регистрируются отдельно все существующие отходы производства и потребления, указываются имеющиеся на предприятии места хранения отходов, описание методов утилизации и процедур отбора проб);
10. Запахи (регистрируются все запахи, образующиеся в результате работы предприятия);
11. Шум (наиболее значительные источники шума с указанием оборудования, от которого исходит шум);
12. Вибрация;
13. Риски (все основные риски нанесения ущерба окружающей среде в результате аварий);
14. Сбои в работе предприятия (возможные сбои в работе предприятия, вид загрязняющих веществ и их объём).

При проведении аудита необходимо проследить весь процесс от склада сырья до тех точек, где готовая продукция, отходы, сбросы, выбросы покидают производственную зону.

Важно собрать информацию о количествах используемых ресурсов, образующихся отходах, сбросах и выбросах. Эти данные должны быть соотнесены с объёмами производства, например, потребление электроэнергии на единицу производимой продукции. Баланс масс даёт картину источников и причин образования отходов, выбросов, сбросов, которая необходима для выработки альтернатив малоотходного производства.

В настоящее время контроль и управление природопользованием в Российской Федерации осуществляется главным образом на основании декларируемого предприятиями и организациями воздействия на окружающую среду (сбросы, выбросы, размещение отходов, использование ресурсов и готовой продукции). Вместе с тем, доля декларируемого воздействия на окружающую среду в его общем фактическом объеме не превышает 15-20%, что является одной из основных причин чрезвычайно низкой эффективности экологического контроля и управления в стране. В общем объеме практически не учитывается неорганизованное воздействие, залповое, аварийное и так называемое "ночное" (осуществляемое с сознательным нарушением законодательства) воздействие, несанкционированное размещение и захоронение отходов и др. Следовательно, при проведении аудита необходимо обращать внимание на указанные экологические аспекты не только при работе предприятия в оптимальном режиме, но учитывать прочие ситуации

отклонения от нормы, которые характеризуются наибольшими размерами воздействия.

На практическом занятии студенты работают с тремя разными гипотетическими ситуациями: ТЭЦ и 2 предприятия металлургических переделов (2 отряда занимаются анализом одной ситуации). Происходит закрепление теоретического материала, знакомство с предприятием, используемыми технологиями, анализ взаимодействия промышленного объекта с окружающей средой. В процессе докладов студенты фиксируют свои упущения, замечают ошибки и неточности у докладчиков отряда, разбиравшего аналогичную ситуацию. Это очень важно для усвоения учебного материала.

### **Упражнение 10. Методы проведения аудита**

Это упражнение является ключевым и самым интересным, т.к. после теории практические задания представляют собой подготовку и показ ролевой игры. В студенческой аудитории возможность играть является дополнительным стимулом к усвоению материала. Зрители, наблюдающие за игрой, имеют возможность сравнить, как справились с одинаковым заданием разные команды, преподавателю проще при анализе заострить внимание обучаемых, как на достоинствах, так и недостатках команд.

Проведение экологического аудита «на месте» включает в себя следующие обязательные этапы:

- предварительное совещание;
- получение свидетельств аудита;
- подготовка заключений по результатам аудита;
- заключительное совещание.

**Предварительное совещание** проводит руководитель аудиторской группы в присутствии руководства проверяемой организации и лиц, участвующих в аудите со стороны проверяемой организации.

Предварительное совещание проводится с целью:

- представления группы аудиторов;
- подтверждения плана аудита (включая цели, критерии, расписание, контактные лица);
- ознакомление с методами и процедурами, которые будут использованы при проведении аудита;
- подтверждение конфиденциальности;
- подтверждение того, что аудиторам будет представлена возможность обмена информацией и оценки хода аудита;
- подтверждение соответствующей техники безопасности для аудиторов;
- сообщение о форме и времени предоставления отчета по результатам проведения аудита.

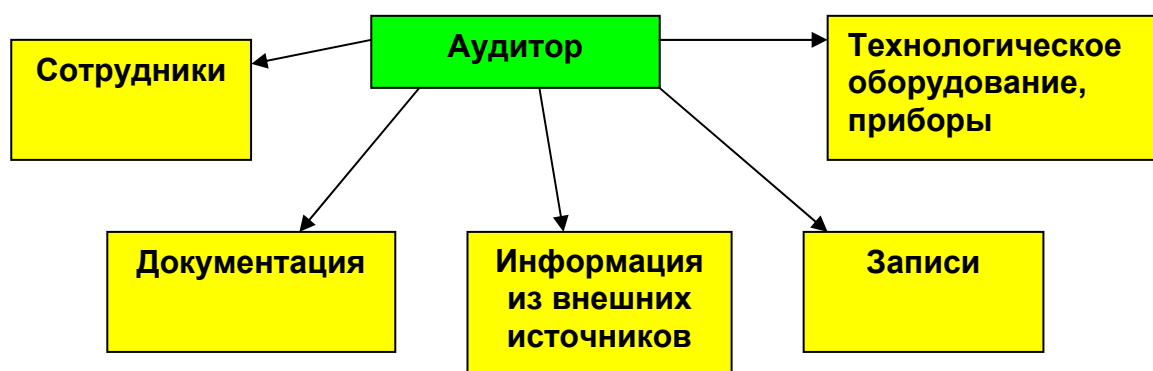
При проведении предварительного совещания необходимо согласовать список контактных лиц, которые назначаются для:

- ◆ посещения конкретных участков;



- ◆ опроса по критериям аудита;
- ◆ сбора и уяснения свидетельств аудита;
- ◆ соблюдения техники безопасности.

Самая важная стадия аудита - сбор свидетельств аудита. Для этого аудитор использует различные источники информации, которые представлены на рисунке:



### **Источники информации при проведении аудита**

**Получение свидетельств аудита** включает в себя:

- Анализ документации
- Наблюдение за деятельностью
- Интервью

В зависимости от критериев аудита к документации, которая может анализироваться на местах, относятся:

- Проекты нормативов ПДВ, ПДС, ПНЛРО;
- Разрешения на выброс, сброс, размещение отходов;
- Лицензии на водопользование, работу с опасными отходами;
- Журналы первичной отчетной документации ПОД -1, ПОД-2, ПОД-3, ПОД-11,12,13;
- Отчеты 2-тп (вода, воздух, отходы);
- Оперативные журналы наблюдений;
- Планы природоохранных мероприятий;
- Процедуры, стандарты, инструкции (ПЛА, ПЛАС), технологические инструкции, и другая техническая документация;
- Протоколы контроля;
- Отчеты;
- Данные мониторинга и др.

При проведении анализа документации также необходимо проверить:

- Соответствие требованиям природоохранного законодательства, оговоренного в критериях, требованиям предприятия по ведению документации;

- Использование только действующих документов;
- Возможность идентифицировать документ (наличие даты, названия документа);
- Соответствие установленным формам записи;
- Наличие соответствующих по статусу подписей.

Получение свидетельств аудита также происходит при помощи **визуального наблюдения**, которое осуществляется при посещении рабочих мест - производственных участков, очистных сооружений, изучение данных по приборам, наблюдение за работой персонала.

**Интервью** проводится с учетом ситуации собеседника (в его обычное рабочее время и желательно на его рабочем месте). Строится интервью с учетом ранее составленного вопросника.

При проведении интервью важно проявить:

- Доверие;
- Умение слушать;
- Умение видеть;
- Умение пользоваться языком тела;

Важно показать, что здесь Вы гость и не в Ваших интересах нанести какой-либо урон опрашиваемому. Не допускается применять методы допроса. Это просто беседа. **При проведении интервью** необходимо учитывать, что:

- Беседа должна проводиться с лицами, которые выполняют работу в пределах объема и критериев аудита;
- Важно сделать все, чтобы собеседник не чувствовал себя скованно;
- Необходимо пояснять свои записи во время беседы;
- Следует избегать вопросов, включающих в себя ответ;
- Результаты беседы необходимо обсудить с собеседником;
- После беседы следует поблагодарить собеседника за участие и сотрудничество.

Полученные в ходе работы свидетельства аудита должны быть оценены с точки зрения критериев для формирования наблюдений по аудиту.

Обнаруженные несоответствия установленным критериям и подтверждающие их свидетельства необходимо зарегистрировать. Они должны быть проанализированы с представителем проверяемой организации. Необходимо убедиться в том, что свидетельства верны.

**Для формирования выводов по аудиту необходимо:**

- ✓ Проанализировать наблюдения аудита, включая всю собранную информацию, с точки зрения целей и критериев аудита;
- ✓ Согласовать заключения по аудиту для выделения обнаруженных несоответствий и замечаний;
- ✓ Подготовить рекомендации.

До проведения заключительного совещания аудиторская группа должна собраться, чтобы подвести итоги работы. Аудиторы должны обсудить и проанализировать наблюдения аудита (соответствия, несоответствия и замечания) и любую другую соответствующую информацию, собранную в

процессе аудита, с точки зрения целей аудита и сделать общие выводы о результатах аудита. Эти выводы могут содержать заключение о степени соответствия проверяемой деятельности критериям аудита, а также рекомендации по улучшению.

**Заключение по аудиту включает** выводы по соответствию функционирования предприятия критериям аудита, в случае проведения экологического аудита – требованиям природоохранного законодательства и дополнительным критериям, оговоренным в плане аудита.

**Заключительное совещание** проводит руководитель аудиторской группы в присутствии руководителя проверяемой организации и лиц участвующих в проведении аудита, заинтересованных в его результатах .

**Заключительное совещание проводится с целью:**

- довести до сведения руководства проверяемой организации заключений по аудиту;
- подтверждения того, что обнаруженные несоответствия и наблюдения понятны и признаны руководством организации;
- представления рекомендаций по улучшению. рекомендации не являются обязательными к исполнению;
- ответить на все вопросы проверяемой организации;
- согласования срока представления отчета по аудиту.

После проведения заключительного совещания аудиторы начинают готовить отчет. За подготовку отчета отвечает руководитель аудиторской группы.

**Отчет** может быть написан сразу на объекте, либо в течение времени, оговоренного договором.

Информация в отчете должна:

- ☞ Быть основана на фактах и не содержать субъективных измышлений аудиторов;
- ☞ Доступно изложена и понятна тому, кому она адресована;
- ☞ Содержать ссылки на конкретные документы.

Отчет по аудиту должен включать:

- цели, объем и критерии аудита (с указанием даты и места проведения аудита);
- состав аудиторской группы с указанием руководителя аудиторской группы;
- перечень представителей проверяемой организации, участвующих в аудите;
- наблюдения по аудиту, включая положительные стороны, замечания, несоответствия;
- выводы по соответствию функционирования предприятия критериям аудита;
- рекомендации по улучшению, если это оговорено в условиях договора на проведение аудита.

Утверждение и рассылка отчета по аудиту должны осуществляться в соответствии с процедурой, оговоренной в договоре. Члены аудиторской

группы, а также получатели копий отчета должны обеспечивать конфиденциальность информации, изложенной в отчете.

Распространение отчета сторонним организациям не допускается.

Аудит считается завершенным, если завершены все процедуры, предусмотренные при проведении аудита, отчет составлен, утвержден и представлен заинтересованным лицам.

Каждые 2 отряда получили одно из трёх заданий для организации и проведения ролевой игры:

- 1. Подготовка и проведение предварительного совещания.**  
Студенты должны решить, кто присутствует на этом совещании, кто ведёт, какие вопросы обсуждаются, какие принимаются решения.
- 2. Проведение интервью для получения свидетельств аудита.**  
Группа должна определить представителей персонала для интервью, подготовить вопросы, провести интервью с представителями параллельной группы. Причём вопросы заранее не передавались, студентам приходилось импровизировать по мере поступления вопроса в игре, но, поскольку с ситуацией работали третий день, в тупик они никого не ставили.
- 3. Подготовка и проведение визуального наблюдения объектов.**  
Составить перечень объектов для визуального наблюдения (водозабор, выпуски, шламохранилища, технологическое оборудование, места временного размещения отходов и др.), определить критерии аудита, т.е. признаки соответствия установленным требованиям.

### **Упражнение 11. Планирование аудита. Подготовка к аудиту.**

После того, как слушатели имеют представление об этапах и методах проведения экологического аудита на предприятии, логично рассказать и проделать на практике предшествующую этому важную работу - создание аудиторской группы и составление плана. От качества работы на этом этапе зависит продолжительность аудита на месте, отношение персонала организации к аудиторам и, как результат, качество самого аудита.

Подготовительный этап начинается с обмена письмами между экоаудиторской фирмой, заказчиком и аудируемой организацией. Заказчик посылает экоаудиторской фирме письмо с просьбой о проведении экоаудита, связанного с различными экологическими аспектами деятельности предприятия. Указывается цель проведения аудита и задачи экоаудита. Письмо-ответ экоаудиторской фирмы подтверждает ее согласие с поставленной задачей, масштабами аудита, определяет степень ответственности экоаудиторской фирмы, определяет формы представления отчета по экоаудиту и его выводов.

После обмена письмами на этой основе составляется договор.

Организация и проведение аудита на предприятии состоит из следующих этапов:

- планирование аудита;

- подготовка к аудиту;
- проведение аудита на местах;
- подготовка отчёта;
- последующие шаги.

На стадии планирования проводится большая организационная работа, т.к. от качества плана в существенной мере зависит результативность всей программы аудита.

Для того чтобы приступить к разработке плана, необходимо:

1. Назначить руководителя аудиторской группы;
2. Определить цель и объём аудита (цель аудита устанавливает заказчик, объём и критерии совместно заказчик аудита и руководитель аудиторской группы);
3. Произвести подбор группы;
4. Установить первоначальный контакт с проверяемой организацией.

Руководитель аудиторской группы должен подготовить план аудита в качестве основы соглашения между аудиторской группой, проверяемой организацией и заказчиком аудита. План должен облегчить составление графика и координации действий по аудиту.

В процессе подготовки к заключению договора с целью определения объёмов работ целесообразно провести **анкетирование предприятия** (предварительный экоаудит), позволяющее классифицировать состояние экологической безопасности аудируемого объекта, исходя из общих положений или по аналогии с другими объектами.

В анкете-вопроснике запрашиваются сведения:

- по общим экологическим характеристикам воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (виды воздействий);
- о наличии согласованной в государственных органах документации по экологическому обоснованию проекта предприятия и лицензированной деятельности, вытекающей из требований экологической безопасности;
- о проведении комплексного экологического мониторинга (производственного экологического контроля), его полноте и этапах, а также результатах проведения;
- о затратах на природоохранную деятельность, о платежах за загрязнение окружающей природной среды, платежах за природные ресурсы в процессе деятельности;
- о динамике производства продукции и предоставления услуг;
- данные об аварийности, работах по локализации и ликвидации аварий и их последствиях и мероприятиях по предотвращению аварийных выбросов, штрафные санкции, связанные с загрязнением окружающей природной среды;
- сведения о воздействии на ОС во время ремонтов, пуска и наладки оборудования.

Анализ информации, предоставленной предприятием, позволит руководителю аудиторской группы оптимально распределить роли между аудиторами.

*План аудита* должен включать следующее:

- а) цели аудита;

- б) критерии аудита и любые справочные документы;
  - в) объем аудита, включая идентификацию организационных и функциональных единиц и процессов, подлежащих проверке;
  - г) дату и место, где должны осуществляться действия по аудиту на местах;
  - д) ожидаемое время и продолжительность действий по аудиту на местах, включая совещания с руководством проверяемой организации и совещания аудиторской группы;
  - е) роли и обязанности членов аудиторской группы и сопровождающих лиц;
  - ж) выделение соответствующих ресурсов для критических областей аудита.
- з) техническое обеспечение (поездки, оборудование на местах и т.д.);
- и) вопросы конфиденциальности.

План должен быть проанализирован и принят заказчиком аудита и представлен проверяемой организации до начала проведения аудита на местах.

Руководитель аудиторской группы, путем консультаций с аудиторской группой, должен установить ответственность каждого члена группы за проверку конкретных процессов, функций, площадок, областей или действий. Такие назначения должны учитывать необходимость обеспечения независимости,

Степень подробности плана аудита должна отражать объем и сложность аудита. Так, подробности могут быть различными для первоначального и последующего аудита, а также для внутреннего и внешнего аудита. План аудита должен быть достаточно гибким, чтобы допускать изменения, например, изменение объема аудита, которое может оказаться необходимым по мере выполнения аудита на местах.

Подготовительный этап должен заканчиваться составлением договора и плана проведения аудита. Рекомендации по составлению этих документов представлены в “Методических и нормативно-аналитических основах экологического аудирования в Российской Федерации” (раздел 4, ч. I, 1998).

В плане проведения аудита определяются: конкретные цели экоаудита и область его распространения; перечень законодательных и нормативных документов и требований, проверка и оценка соответствия которым проводится в ходе экоаудирования; перечень действующих методик и процедур, которые следует использовать при проведении экоаудита, а также другие необходимые положения по согласованию между заказчиком и фирмой, проводящей экоаудит.

Учитывая особенности видов деятельности, связанных с используемыми технологическими процессами, необходимо запланировать проведение анализа состояния почвы, воздушной и водной среды, растительного и животного мира, обращения с отходами. В этом случае необходимо включить в Программу аудирования натурное обследование объекта и инструментальные измерения показателей воздействия и качества окружающей среды. Необходимо планировать проведение этих работ с учетом климатических условий района осуществления работ.

В подготовительный период также аудиторскими готовятся вопросники (чек-листы).

**Чек-лист** – это контрольный перечень вопросов, которые должен проверить аудитор. Он может быть составлен и в форме вопросов к персоналу проверяемого подразделения, или в форме памятки для аудитора с указанием всех пунктов, по которым он планирует провести проверку. Чек-листы можно использовать и как блокнот для заметок и/или журнал хода проверки, указывающий все детали проверки, даже если не выявлено никаких проблем. Предпочтительно, чтобы в каждом чек-листе содержались ссылки на конкретный пункт применимого законодательного или нормативного акта, или другого документа, на соответствие которому проводится проверка, а также поле для отметок о соответствии, несоответствии и комментариев.

Аудитор в ходе проверки делает свои пометки в чек-листе, что в дальнейшем облегчает работу по составлению заключений аудита. Аудитор может заранее продумать формулировки вопросов, которые он собирается задать в проверяемом подразделении и зафиксировать их в чек-листе.

После знакомства с алгоритмом действий подготовительного этапа проведения аудита студенты получают задание:

- Определить объём (один аспект, или одна установка), цель и критерии аудита;
- Определить состав аудиторской группы;
- Составить план аудита.

Доклады, с которыми выступали студенты на данном упражнении, показали, что ими хорошо усвоен предмет – экологический аудит предприятия, и в рамках своего опыта они имеют чёткое представление обо всех этапах, методах и приёмах его проведения.

### **Резюме**

Экологический аудит важный современный инструмент экологической политики, который в России на сегодня развит недостаточно. Для проведения аудита специалисту необходимо иметь не только обширные теоретические знания, но и немалый практический багаж, и необходимые личные качества. Чем раньше студент-эколог узнает об этих требованиях и о самой процедуре проведения аудита, тем больше вероятность наиболее оптимальных сроков и методов его подготовки к этой деятельности.

Опыт преподавания других обучающих курсов для студенческой аудитории позволил нам разработать и провести данное обучение студентов азам экологического аудита.

В зависимости от целей и возможностей этот наш опыт может быть использован коллегами в том или ином виде.