

низации их складирования и захоронения неиспользуемых отходов производства и потребления.

Таким образом, ресурсосбережение и рациональное ресурсопотребление - один из ключевых факторов, гарантирующих выход белорусской экономики из экономического кризиса на путь устойчивого экономического роста и развития. Это один из наиболее эффективных и единственно возможных путей успешного социально-экономического развития и обеспечения конкурентоспособности национальной экономики. Рациональное ресурсопотребление - это не только стратегический источник наращивания производственного, инвестиционного и экспортного потенциала, активный вход в мировой рынок, но и фактор рационального природопользования, решения экологических проблем и оптимизации природоохранной стратегии.

УДК 630\*612

М.М. Глинский, аспирант

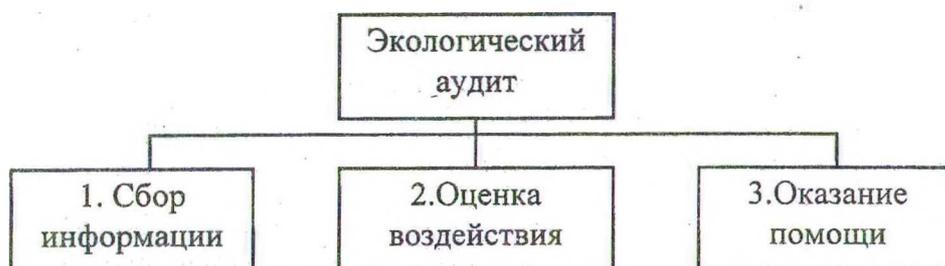
### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА

This article is devoted to economic bases ecological audit.

Обсуждение перспектив и организационных принципов развития нового для нашей страны вида деятельности - экологического аудирования - целесообразно начать с определения самого понятия экологического аудита.

*Экологический аудит* представляет собой систематический и документированный процесс проверки независимыми экспертами природоохранной деятельности предприятий, состоящий в объективном получении и оценке информации о воздействии производства на окружающую среду.

Структурно содержание экологического аудита выглядит следующим образом:



Как видно из приведенной схемы, экологический аудит включает:

1) сбор информации о сбросах-выбросах загрязняющих веществ, образовании отходов и других процессах, отрицательно влияющих на состояние окружающей природной среды;

2) оценку воздействия предприятия на состояние окружающей природной среды и его природоохранной деятельности;

3) оказание помощи субъектам хозяйствования (независимо от формы собственности) в определении путей и способов уменьшения риска воздействия на окружающую среду [1].

Среди основных побудительных причин, вызвавших мировое развитие экологического аудита, можно выделить следующие: 1) желание избежать крупных финансовых потерь, связанных с загрязнением окружающей среды; 2) осознание предприятиями собственной ответственности за состояние окружающей среды.

Экологический аудит позволяет своевременно выявить современные экологические проблемы предприятий и снизить их природоохранные расходы в будущем. Он используется прежде всего для проведения оценки экологических показателей производства и результатов природоохранной деятельности предприятия.

Среди основных условий, приведших к развитию экологического аудита в различных странах, можно отметить следующие: 1) все большее осознание обществом ухудшения экологической обстановки; 2) усиление регламентирования охраны и использования природных ресурсов с применением жестких санкций, главным образом экономического характера, к нарушителям норм природопользования.

Углубление действующих, а также разработка новых экологических программ призваны убедить общество, что предприятия должным образом заботятся об охране окружающей среды, а также о здоровье людей, действуя сообразно быстро растущему перечню природоохранных требований.

Пренебрежение природоохранными проблемами в прошлом и настоящем наносит огромный ущерб как окружающей среде, так и населению, проживающему непосредственно в зоне отрицательного влияния предприятия.

Главная проблема при определении компенсации ущерба, нанесенного окружающей среде, заключается в отсутствии или неполноте экологических обязательств в прошлом и финансовой ответственности за загрязнение в настоящем.

Основным эколого-экономическим инструментом, влияющим на прибыль предприятий, являются сверхнормативные платежи за загрязнение. В большинстве случаев выбросы предприятий определяются балансовым методом исходя из величин технологического образования, устранения и поступления отходов в окружающую среду. Платежи взимаются на

основе информации о сбросах-выбросах, образовании отходов, которую предприятия-загрязнители предоставляют сами о себе. В связи с этим обязательной при проведении экологического аудита должна быть проверка достоверности этих данных.

Кроме того, как известно, во многих случаях плата за сверхнормативное загрязнение окружающей среды вносится не из прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, а относится на счет себестоимости продукции. Поэтому в экологический аудит должны быть включены элементы финансового аудита по проверке источника данного вида платежа.

Кто же в условиях Беларуси может быть заказчиком проведения экологического аудита и какой должна все-таки быть эта организация - независимой или быть непосредственно в чем-то подчинении? Прежде всего это сами промышленные предприятия, заинтересованные в уменьшении отрицательного влияния данного производства на окружающую среду, не имеющие возможности самостоятельно выявить потенциальный риск, связанный с производственной деятельностью, и юридическую ответственность за загрязнение окружающей среды, а также определить пути уменьшения воздействия на окружающую среду.

В качестве заказчика может выступать общественность, а также государство в лице Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Учитывая, что в Беларуси более 80% предприятий находятся в государственной собственности, представляется целесообразным, чтобы экологический аудит был независимым, хотя степень обязательности проведения экологического аудирования во многом должна обуславливаться степенью влияния государственных структур на инициирование этого процесса [3].

Для качественного проведения экологического аудита необходимо иметь полные сведения о производимой продукции, используемом сырье, технологических схемах выработки всех видов продукции, очистки сточных вод, газовоздушных выбросов, их качественные и количественные характеристики, данные о твердых и других отходах. Имеющиеся сведения должны отражать несколько принципиальных моментов.

1. Переход от изучения состояния окружающей среды к детальному анализу причин, влияющих на экологическую обстановку (влияние отдельных источников загрязнения на общее состояние окружающей среды). Показатели должны отражать:

- экологичность выпускаемой продукции;
- влияние на водные ресурсы;
- влияние на воздушные ресурсы;
- влияние на материальные ресурсы и отходы производства;

-влияние на земельные ресурсы.

2. Вторым принципиальным моментом является переход от рассмотрения общего объема выбросов, сбросов, образования отходов к удельным показателям, относимым к единице произведенной продукции, и сопоставление данных с наилучшими показателями для указанного производства.

Кроме оценки экологическим аудитом вредного воздействия данного производства на окружающую среду и использования на предприятии природных ресурсов, должна быть дана оценка планированию и осуществлению комплекса природоохранных (средозащитных) мероприятий.

Для определения эффективности природоохранного мероприятия необходимо рассчитать ущерб от загрязнения окружающей среды. В целом весь экономический ущерб от загрязнения окружающей среды будет состоять из ущерба, нанесенного населению, сельскому и лесному хозяйствам, промышленности, жилищно-коммунальному хозяйству, водным ресурсам. Но определение такого рода ущерба в рамках экологического аудирования не представляется возможным, т.к. требует огромных денежных средств и временного интервала, причем проявление ухудшения качества окружающей среды и здоровья населения зачастую может ощутиться лишь спустя несколько лет. Поэтому, целесообразным является проведение в процессе экологического аудита укрупненной оценки экономического ущерба. Ущерб от загрязнения атмосферы может быть определен по формуле:

$$Y = \gamma \cdot b \cdot f \cdot M,$$

где  $Y$  - величина ущерба, руб./год;  $\gamma$  - нормативный экологический ущерб от выбросов в атмосферу, руб./усл. т;  $b$  - показатель относительной опасности загрязнения атмосферы в зависимости от типа территории;  $f$  - коэффициент, учитывающий характер рассеивания примеси в атмосфере;  $M$  - приведенная масса годового выброса из источника, усл. т/год.

Ущерб от загрязнения водных объектов может быть определен по формуле [2]

$$Y_B = \gamma_K \cdot b_K \cdot M,$$

где  $\gamma_K$  - нормативный экологический ущерб, руб./усл. т;  $b_K$  - коэффициент, зависящий от месторасположения водоема;  $M$  - приведенная масса годового сброса  $i$ -й примеси в водоем, усл. т./год.

Полученные результаты расчета экономического ущерба необходимо сопоставить с величиной платежей предприятия за загрязнение окружающей среды и величиной природоохранных затрат. Величина экологических платежей должна быть не меньше величины ущерба и предприятию необходимо выплачивать данную денежную сумму или же проводить природоохранные мероприятия.

Последнее представляется более целесообразным, т.к. позволит уменьшить природоохранные издержки предприятия в будущем. Вместе с тем существует система государственных дотаций предприятиям, проводящим природоохранные мероприятия.

Для оценки затрат на природоохранную деятельность, кроме показателя экономической эффективности, в процессе экологического аудита целесообразно использовать:

- 1) отношение результата природоохранной деятельности к:
  - стоимости основных производственных фондов;
  - стоимости очистного оборудования;
  - стоимости материалов, используемых в ходе ее;
  - общей численности работников, занятых природоохранной деятельностью;
- 2) долю капитальных затрат на природоохранные мероприятия в общем объеме капитальных затрат предприятия;
- 3) долю текущих затрат на природоохранную деятельность в общем объеме текущих затрат предприятия;
- 4) долю затрат на :
  - охрану воздушного бассейна в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;
  - охрану и рациональное использование водных ресурсов в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;
  - уничтожение и обезвреживание твердых и жидких отходов в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;
  - разработку и внедрение прогрессивных технологий в общем объеме затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;
  - плату услуг сторонних организаций на природоохранную деятельность в общем объеме этих затрат предприятия.

Экологический аудит является важным инструментом оценки воздействия предприятий на окружающую среду, а также управления природопользованием в Беларуси.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пособие по проведению экологического аудита в Республике Беларусь.- Мн., 1995.
2. Анцырев А.А., Комарницкий Г.М., Панькова В.Н. Эколого - экономические основы природопользования.- Новосибирск, 1994.
3. Экологический аудит в России: понятия и термины. // Экологическая экспертиза. №5, 1995.