

2. Балацкий О.Ф., Мельник Л.Г., Яковлев А.Ф. Экономика и качество окружающей природной среды. -Л.: Гидрометеоиздат, 1984.-190 с.
3. Влах Ю., Гетце У. Инвестиционные расчеты /Пер. с нем. -Калининград: Янтар.сказ., 1997.-450 с.
4. Мищенко Е.В., Семеновко В.А., Мищенко Н.В. Экономический механизм экологизации производства. -Сумы: ИПП "Мрия-1"ЛТД, 1996.-140с.

УДК 006.32:658.012.4:502.333

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

*А.А.Швидина, экономист*

Несмотря на то, что международные стандарты ISO 14000 разрабатываются Техническим комитетом 207 (TC 207) Международной организации стандартизации с 1992 года, а на Украине внедряются с 1 января 1998 года, они по-прежнему являются новинкой для предприятий и компаний на Украине.

Используемые ныне механизмы экологического контроля и управления на промышленном производстве - результат эволюции жестких административных методов. Именно эта жесткость (если хотите косность) структуры является причиной неспособности адекватно реагировать на появление уже готовых решений существующих экологических проблем. Кроме того, приоритетное место занимает задача выживания, на фоне которой задача экологической безопасности производства выглядит второстепенной даже при признании определенной зависимости успеха предприятия (в частности финансового) от решения задач экологического менеджмента.

В настоящей статье кратко описывается система стандартов ISO 14000, рассматриваются необходимость и предпосылки ее внедрения.

*Система стандартов ISO 14000* в отличие от многих других природоохранных стандартов ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации вещества и т.п.) и не на технологии (требование использовать или не использовать определенные технологии, требование использовать "наилучшую доступную технологию"). Основным предметом ISO 14000 является система экологического менеджмента - environmental management system (EMS). Типичные положения этих стандартов состоят в том, что в организации должны быть введены и соблюдаться определенные процедуры, подготовлены определенные документы, назначен ответственный за определенную область.

Основной документ 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.

Такой характер стандартов обусловлен, с одной стороны, тем, что ISO 14000 как международные стандарты не должны вторгаться в сферу действий национальных нормативов. С другой стороны, предшественником ISO являются "организационные" подходы к качеству продукции, (например, концепция "глобального управления качеством" - total quality management), согласно которым ключом к достижению качества является выстраивание

надлежащей организационной структуры и распределение ответственности за качество продукции.

Появление ISO 14000 - серии международных стандартов систем экологического менеджмента на предприятиях и в компаниях - называется одной из наиболее значительных международных природоохранительных инициатив.

Предполагается, что система стандартов будет обеспечивать уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду на трех уровнях:

1 Организационный - через улучшение экологического "поведения" корпораций.

2 Национальный - через создание существенного дополнения к национальной нормативной базе и компонента государственной экологической политики.

3 Международный - через улучшение условий международной торговли.

В трех областях разработаны и разрабатываются следующие документы:

Принципы экологического менеджмента:

ISO 14001 (принят) «Системы экологического менеджмента (EMS) - спецификации и руководство по использованию.

ISO 14004 «EMS - Общее руководство по принципам, системам и методам».

ISO 14014 «Руководство по определению «начального уровня» экологической эффективности предприятия. Должно использоваться перед созданием формальной системы экологического менеджмента.

Инструменты экологического контроля и оценки:

ISO 14010 "Руководство по экологическому аудиту - Общие принципы экологического аудита".

ISO 14011\1 "Руководство по экологическому аудиту - Процедуры аудита - Аудит систем экологического менеджмента".

ISO 14012 "Руководство по экологическому аудиту - Критерии квалификации экологических аудиторов".

ISO 14031 "Руководство по оценке экологических показателей деятельности организации".

Стандарты, ориентированные на продукцию:

ISO 14020 (Серия документов) "Принципы экологической маркировки продукции".

ISO 14040 (Серия документов) "Методология "оценки жизненного цикла" - оценки экологического воздействия, связанного с продукцией, на всех стадиях ее жизненного цикла".

ISO 14050 Глоссарий.

ISO 14060 "Руководство по учету экологических аспектов в стандартах на продукцию".

Ключевым понятием серии ISO 14000 является понятие системы экологического менеджмента в организации (предприятии или компании). Поэтому центральным документом стандарта считается ISO 14001 - "Спецификации 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 EMS, серия 14040 - методологию "оценки жизненного цикла", которая может использоваться при оценке экологических воздействий, связанных с продукцией организации (такая оценка требуется стандартом ISO 14001).

Основные требования, которые предъявляют к организации ISO 14001, таковы:

1 Организация должна выработать экологическую политику - специальный документ о намерениях и принципах организации, который должен служить основой для действий организации и определения экологических целей и задач. Экологическая политика должна соответствовать масштабу, природе и экологическим воздействиям, создаваемым деятельностью, продуктами и услугами компании. Экологическая политика среди прочих должна содержать заявления о стремлении к соответствию нормативам, а также к "постоянному улучшению" (continual improvement) системы экологического менеджмента и к "предотвращению загрязнений" (pollution prevention). Документ должен быть доведен до сведения всех сотрудников организации и быть доступным общественности.

2 Организация должна выработать и соблюдать процедуры для определения значимых воздействий на окружающую среду (отметим, что здесь и в других местах стандарт говорит о воздействиях, связанных не только непосредственно с деятельностью организации, но и с ее продуктами и услугами). Организация должна также систематически учесть все законодательные требования, связанные с экологическими аспектами ее деятельности, продуктов и услуг, а также требования другой природы (например, отраслевые кодексы).

3 С учетом значимых экологических воздействий, законодательных и других требований, организация должна выработать экологические цели и задачи. Цели и задачи должны быть по возможности количественными. Они должны быть основаны на экологической политике ("включая осознание необходимости или приверженность предотвращению загрязнений") и определены для каждой функции (области деятельности) и уровня организации. При их формулировке должны также приниматься во внимание взгляды "заинтересованных сторон" (под которыми понимаются любые группы и граждане, чьи интересы затрагиваются экологическими аспектами деятельности предприятия, или озабоченные этими аспектами).

4 Для достижения поставленных целей организация должна выработать программу экологического менеджмента. Программа должна определять ответственных, средства и сроки для достижения целей и задач.

5 В организации должна быть определена соответствующая структура ответственности. Для обеспечения работы этой системы должны быть выделены достаточные человеческие, технологические и финансовые ресурсы. Должен быть назначен ответственный за работу системы экологического менеджмента на уровне организации, в обязанности которого должно входить периодически докладывать руководству о работе EMS.

6 Должен выполняться ряд требований по обучению персонала, а также по подготовке к нештатным ситуациям.

7 Организация должна осуществлять мониторинг или измерение основных параметров той деятельности, которая может оказывать существенное воздействие на окружающую среду. Должны быть установлены процедуры для периодической проверки соответствия действующим законодательным и другим требованиям.

8 Должен проводиться периодический аудит системы экологического менеджмента с целью выяснения, соответствует ли она критериям, установленным организацией, а также требованиям стандарта ISO 14001, внедрена ли и работает ли она надлежащим образом. Аудит может проводиться как самой компанией, так и внешней стороной. Результаты аудита докладываются руководству компании.

9 Руководство организации должно периодически рассматривать работу системы экологического менеджмента с точки зрения ее адекватности и эффективности. Обязательно должен рассматриваться вопрос о необходимых изменениях в экологической политике, целях и других элементах EMS. При этом должны приниматься во внимание результаты аудита, изменившиеся обстоятельства и стремление к "постоянному улучшению". Вообще, в основе требований стандарта лежит открытый цикл "план - осуществление - проверка - пересмотр плана".

Все процедуры, их результаты, данные мониторинга и т.п. должны документироваться. Стандартом подразумевается, что система экологического менеджмента интегрирована с общей системой управления организацией. Стандарт не требует, чтобы лица, ответственные за работу EMS, не имели других обязанностей, или чтобы документы, связанные с экологическим менеджментом, были выделены в специальную систему документооборота.

Необходимость внедрения ISO 14000 очевидна, т.к. создание такой системы дает организации эффективный инструмент, с помощью которого она может управлять всей совокупностью своих воздействий на окружающую среду и приводить свою деятельность в соответствие с разнообразными требованиями. Стандарты не заменяют законодательных требований, а обеспечивают систему определения того, каким образом компания влияет на окружающую среду, и как выполняются требования законодательства.

Организация может использовать стандарты ISO 14000 для внутренних нужд, например, как модель EMS или формат внутреннего аудита системы экологического менеджмента.

Стандарты могут использоваться и для внешних нужд — чтобы продемонстрировать клиентам и общественности соответствие системы экологического менеджмента современным требованиям. Наконец, организация может получить формальную сертификацию от третьей (независимой) стороны. Как можно предполагать, по опыту стандартов ISO 9000, именно стремление получить формальную регистрацию, видимо, будет движущей силой внедрения систем экологического менеджмента, соответствующих стандарту.

Среди других причин, по которым предприятию может понадобиться сертификация или внедрение EMS, можно назвать такие, как:

- улучшение образа фирмы в области выполнения природоохранных требований (в т.ч. природоохранительного законодательства);
- экономия энергии и ресурсов, в том числе направляемых на природоохранные мероприятия, за счет более эффективного управления ими;
- увеличение оценочной стоимости основных фондов предприятия;
- желание завоевать рынки "зеленых" продуктов;
- улучшение системы управления предприятием;
- интерес в привлечении высококвалифицированной рабочей силы.

Ожидается, что стандартный процесс регистрации будет занимать от 12 до 18 месяцев, примерно столько же времени, сколько занимает внедрение на предприятии системы экологического менеджмента.

Наравне с вышеперечисленными достоинствами, ISO 14000 имеют и свои *недостатки*. Высказываются опасения, что стандарты создают

благоприятные условия для «экспорта загрязнений» – переноса вредных веществ в развивающиеся страны. Компания может быть сертифицирована в развивающейся стране, соответствуя гораздо более мягким национальным нормативам, а также благодаря развитой коррупции.

Достоинство стандарта – гибкость, т.е. организация сама ставит для себя цели в области охраны окружающей среды, – в чрезмерной форме обращается в недостаток, т.е. предприятие-загрязнитель может, снижая свои выбросы на ничтожную величину, тем не менее формально соответствовать требованиям стандарта.

Иногда высказывается мнение, что ISO 14000 с его полным отсутствием количественных требований вообще не может считаться стандартом.

Предметом полемики является соотношение ISO 14000 с национальной нормативной базой. Некоторые консервативные политики в США полагают, что ISO с его системой добровольной сертификации должен стать единственным инструментом экологического регулирования и на национальном уровне, придя на смену “командным” методам регулирования. Так, глава Департамента охраны окружающей среды штата Пенсильвания заявил, что “компания, получившая сертификацию ISO 14000, не должна больше сталкиваться с регулируемыми органами”. Это заявление вызвало волну возмущения среди экологической общественности штата, и через некоторое время Департамент был вынужден выступить с официальным заявлением о том, что он рассматривает ISO 14000 как дополнение к существующим методам регулирования.

Еще одной темой для дискуссий является достаточность той степени открытости предприятия, которая требуется стандартом. Согласно ISO 14001, экологическая политика организации должна быть доступна общественности, а цели и задачи организации ставятся с учетом мнений “заинтересованных сторон”. С другой стороны, отмечается, что экологическая политика, будучи единственным документом, доступным общественности, носит весьма общий характер. Высказываются также предложения предусмотреть в стандартах те или иные механизмы общественного участия в принятии экологически значимых решений. С этой целью, например, американские неправительственные организации ECOLOGIA и Green Seal принимают участие в разработке документа ISO 14031 (“Руководство по оценке экологических аспектов деятельности”).

Исходя из вышесказанного, ISO 14000 как продукт демократической системы не могут быть реализованы в рамках существующей адаптированной, но все еще командной системы в той мере, в которой они разработаны, именно благодаря принципам гибкости и добровольности. Если подобный факт можно назвать утешительным, то добавлю, что мы не одиноки в своей непригодности к сертификации. В настоящее время в России единственным сертифицированным по 14001 объектом является ОАО Химико-фармацевтический комбинат “Акрихин”, г. Старая Купавна (<http://akrihin.mosmed.ru/>), участок совместного производства с Bristol-Meyers Squibb (США).

Поскольку в настоящий момент национальная инфраструктура сертификации находится на начальной стадии развития, то предприятия, работающие или планирующие сбыт продукции на внешних рынках, склонны приглашать иностранных аудиторов. При дороговизне предоставляемых услуг зарубежные аудиторы зачастую незнакомы с требованиями украинского законодательства. Поэтому в ближайшем будущем представляется целесообразным предпринять следующие шаги:

- популяризация ISO 14000, в том числе через публикацию русскоязычного текста стандартов;
- популяризация основных принципов экологического аудита промышленных предприятий;
- подготовка специалистов-аудиторов;
- развитие нормативной базы по экологическому аудиту;
- внедрение национальной системы экологической сертификации и маркировки импортной продукции, а в качестве первого шага – официальное признание определенных систем экологической продукции.

## SUMMARY

*The present article accentuates an attention on a necessity of ISO 14000 standards system introduction. The theme is quite actual, as this kind of standards is the effective tool in environment management at machine-building companies especially. ISO 14000 standards are "voluntary" and flexible in use. For all their completeness, their introduction had become complicated owing to specificity of information, legislative and economic processes in Ukraine. As a result of analysis first steps of necessary transformations were defined.*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Киселева Т. Охрана окружающей среды и международные стандарты // Стандартизация, сертификация, аккредитация, 1998. - №2. - С.13-15.
2. Макаров С.В. Основы экологического управления и экологического менеджмента. - М.: Эколайн, 1998.
3. Макаров С.В., Гусева Т.В., Хотулева М.В., Михайлиди Д.Х., Иванова Т.А. Экологическая культура и использование ее принципов в практике природоохранной деятельности промышленных предприятий. - М.: Эколайн, 1998.
4. Черн О., Виличенко В. Проблемы ISO 14000. Ситуация в России. - М.: Эколайн, 1999.

УДК 502.35:330.142.211

## АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*А.И.Карпищенко, доц.; И.М. Нилова, асп.*

Проблемы учета экологических требований в ходе осуществления рыночных реформ в странах с переходной экономикой занимают одну из важнейших мест.

Государственная экологическая экспертиза организуется и осуществляется в соответствии с Законом «Об охране окружающей природной среды». Она проводится с целью проверки соответствия хозяйственной и иной деятельности требованиям экологической безопасности общества [1].

Государственная экологическая экспертиза осуществляется на принципах обязательности ее проведения, научной обоснованности и законности выводов, независимости, вне ведомственности в организации и проведении, широкой гласности и участия общественности.

Экологическая экспертиза инвестиционных проектов является обязательным звеном общей экспертизы проектов. Она представляет собой определение вероятных экологических последствий реализации данного проекта, например, строительства предприятия, в сравнении с желательным и допустимым состояниями среды жизни людей. При проведении экологической экспертизы необходимо учитывать период воздействия