

УДК 502; 338.2

Вознюк Ю. С.
(ИЦМОС ДонГТУ, г. Алчевск, ЛНР, julijav1904@gmail.com)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ

Экологический менеджмент — залог здоровой окружающей среды, основа устойчивого развития не только России, но и всего мира. Эффективно действующая система экологического менеджмента должна обеспечить минимизацию затрат предприятия, а также повышение его конкурентоспособности. В работе рассмотрено понятие системы экологического менеджмента, её основные задачи и особенности, а также поиск новых путей и подходов к решению экологических проблем при производстве различной продукции.

Ключевые слова: экологический менеджмент, экологический аудит, природопользование, окружающая среда, экологические риски и возможности, существенный экологический аспект.

Проблема и её связь с научными и практическими задачами. Экологическое состояние в мире во многом определяется хозяйственной деятельностью человека. Несмотря на отдельные достижения в снижении вредного воздействия промышленного производства на окружающую среду, экологическая ситуация на планете продолжает заметно ухудшаться, что приводит к необратимым изменениям глобального характера с непредсказуемыми последствиями для человеческой цивилизации.

Ещё совсем недавно многие компании мира считали заботу об окружающей среде экономически невыгодной и включали в свою стратегию «зеленые вопросы» только в объеме, обеспечивающем соответствие своей деятельности минимальным требованиям национального природоохранного законодательства, не задумываясь о долгосрочных перспективах выживания человечества.

Начиная с 80-х годов прошлого века, защита жизненного пространства человека от вредных последствий его интенсивной хозяйственной деятельности выдвигается на одно из первых мест в числе проблем промышленных предприятий. При этом все более очевидной становится необходимость поиска новых подходов к решению экологических проблем развития промышленного производства.

Каждое предприятие обязано соблюдать природоохранные требования, установ-

ленные законом. Нарушение правил грозит не только вредом для экосистемы, сотрудников предприятия и жителей региона, но и серьезными штрафами. На сегодняшний день потребители настолько требовательны к продукту, что все больше поддерживают предприятия, не загрязняющие окружающую среду.

Одним из наиболее эффективных подходов к защите окружающей среды на современном этапе признан экологический менеджмент.

Экономический механизм охраны окружающей среды определен Федеральным законом «Об охране окружающей природной среды» [1], он предусматривает:

- планирование и финансирование природоохранных мероприятий;
- установление лимитов использования природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов;
- установление нормативов платы и размеров платежей за использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду, размещение отходов и другие виды вредного воздействия;
- предоставление предприятиям, учреждениям и организациям, а также гражданам налоговых, кредитных и иных льгот при внедрении ими малоотходных и ресурсосберегающих технологий и нетради-

ционных видов энергии, осуществлении других эффективных мер по охране окружающей природной среды;

– возмещение в установленном порядке вреда, причиненного окружающей природной среде и здоровью человека;

– осуществление экологического страхования, экологической сертификации и экологического аудита.

Термин «менеджмент» в переводе со староанглийского означает «manage» (латинское «manus») — рука. Понятие «менеджмент» трактуется как наука об управлении. Несколько десятилетий назад этот термин объединили со словом «экология» в словосочетание «экологический менеджмент».

Что же означает понятие «экологический менеджмент»? Например, в учебнике Н. В. Пахомовой, А. Эндреса и К. Рихтера авторы дают такое определение: «система отношений и одновременно совокупность методов, управляющих решением многообразных природно-ресурсных и экологических проблем, возникающих на различных уровнях экономической иерархии — от предприятия и муниципалитета до общенациональной и глобальной экономики». Назначение этой системы состоит в следующем. Обосновывая методы повышения уровня экологической безопасности процессов производства и потребления, ресурсосбережения и минимизации экологических рисков, экологический менеджмент позволяет: для предприятий — выявить шансы экономии издержек, освоения новых экологических рынков, повышения конкурентоспособности продукции; для регионов и стран — повысить качество окружающей природной среды с учетом интересов нынешнего и будущего поколений; в самой природе — поддерживать биоразнообразие и богатство природных ресурсов [2].

Д. Ю. Двинин дает такое определение: «экологический менеджмент — это часть общей системы административного управления, реализующая ценностную ориентацию на достижение устойчивого развития,

которая включает в себя организационную структуру, оптимальное эколого-экономическое планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики». Авторы считают, что это определение наиболее полное, и отмечают, что «экологический менеджмент является частью общей системы управления, имеет собственную внутреннюю структуру, включающую оптимальное планирование с учетом эколого-экономических условий, ответственность персонала, методы работы, установленные процедуры и процессы, а также выделенные для этого ресурсы. Реализация данных положений осуществляется через документально оформленную экологическую политику, в которой фиксируются важные общие принципы деятельности в области охраны окружающей среды. При необходимости политика анализируется и корректируется» [3].

В российскую систему экологического управления термин «экологический менеджмент» пришел из международных стандартов EMAS, ISO 14001 «Система экологического менеджмента». На основании международного стандарта ISO 14001:2004 создан российский стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2004, который определяет «Систему экологического менеджмента» (англ. — environmental management system; сокращенно — EMS) как «часть системы менеджмента организации, используемой для разработки и внедрения собственной экологической политики и управления экологическими аспектами» [4].

Экологическая политика — это общие намерения и направление деятельности организации, распространяющиеся на экологическую результативность, которые были официально определены высшим руководством. Экологическая политика определяет структуру для принятия необходимых мер и установления экологических целей и экологических задач.

Выявление, понимание и контроль экологических аспектов с целью улучшения экологических показателей — требование стандарта ISO 14001 к организациям. Новое издание, выпущенное в 2015 году, предполагает, что организации будут выявлять, анализировать и контролировать свои риски и возможности в области Системы экологического менеджмента (СЭМ).

Организации, поставившие целью внедрение ISO 14001, должны определить свои экологические аспекты и их воздействие на окружающую среду, а также определить существенные экологические аспекты и меры управления ими [5].

Согласно п. 3.2.2. ISO 14001:2015 **экологический аспект** — это элемент деятельности или продуктов, или услуг организации, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой. Экологический аспект может вести к экологическим воздействиям (положительным или отрицательным изменениям окружающей среды). Существенный экологический аспект — это тот, который оказывает существенное экологическое воздействие [6].

Организациям, которые внедряют ISO 14001:2015, кроме экологических аспектов, необходимо определить риски и возможности для СЭМ, а также решить, в отношении каких из них следует принимать меры.

Экологический риск — это вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для окружающей природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Согласно п. 3.2.11. ISO 14001:2015 риски и возможности — это возможные негативные последствия (угрозы) и возможные благоприятные последствия (перспективы) [6].

Несмотря на то, что часть рисков и возможностей СЭМ связана с экологическими аспектами, это не одно и то же.

Например, завод определил экологический аспект — возможную разгерметиза-

цию ртутьсодержащих ламп при неправильном обращении (хранении, перемещении), а экологическое воздействие от данного аспекта — загрязнение окружающей среды ртутью и ее соединениями. С учетом воздействия аспекта завод может определить риск того, что разгерметизация ртутьсодержащих ламп повлечет за собой негативное влияние на окружающую природную среду и на организмы людей, работающих с лампами или вблизи них, потребует расходы на ликвидацию загрязнения и смягчение его последствий. Это может привести к нареканиям контролирующих органов, штрафам и отразится на имидже предприятия.

Этот пример напрямую связан с воздействием экологического аспекта, выявленного при идентификации. Некоторые риски и возможности могут быть связаны с экологическим аспектом, но не с тем его воздействием, которое было определено при его идентификации.

Например, завод из примера выше определил еще один экологический аспект, связанный с использованием ртутьсодержащих ламп, — образование опасных отходов (отработанных ртутьсодержащих ламп), а экологическое воздействие от этого аспекта — загрязнение земли, воздуха и воды токсичными отходами. В целях контроля данного аспекта завод пользуется услугами предприятия, условно назовем его «УУУ», по вывозу и захоронению на специализированном полигоне отработанных ртутьсодержащих ламп. В этом случае завод может определить риск того, что предприятие «УУУ» лишится своей лицензии на выполнение деятельности или заполнится его полигон, и в будущем заводу потребуется искать нового поставщика и/или новый полигон. Возможно, завод не найдет нового поставщика и/или новый полигон, отвечающие обязательным требованиям, и будет вынужден оставлять опасные отходы на заводе, строить или арендовать помещения для их хранения или вообще отказаться от использования таких ламп.

На данном примере видно, как экологические риски связаны с аспектами. Экологические аспекты не единственное место для обнаружения рисков и возможностей СЭМ, несмотря на то, что они являются хорошим местом, чтобы начать поиск. Согласно п. 6.1.1. ISO 14001:2015 риски и возможности СЭМ могут быть связаны также с контекстом организации, экологическим законодательством, требованиями заинтересованных сторон и другими факторами. Риски и возможности СЭМ могут представлять большой список идей, которые могут быть использованы организациями для постоянного улучшения системы экологического менеджмента.

Целью данной статьи является определение основных положений экологического менеджмента и аудита.

Объект исследования — экологический менеджмент и аудит.

Предмет исследования — основные цели и задачи экологического менеджмента.

Изложение материала. Экологический менеджмент предполагает уменьшение негативного воздействия работы предприятия на окружающую среду. Для этого он должен стать частью общей системы управления компании.

Задачи экологического менеджмента:

- разработка экологической политики;
- планирование деятельности, направленной на достижение поставленных целей;
- оптимизация использования природных ресурсов, сырья, энергии;
- получение экологического сертификата, подтверждающего соблюдение природоохранных норм;
- повышение репутации предприятия;
- вовлечение персонала в заботу о природной среде;
- привлечение инвесторов, которым безразлично влияние предприятия на экологию;
- оценка результатов экологической работы.

Система экологического менеджмента является важной составляющей любого

предприятия, независимо от сферы деятельности. Предприятия заинтересованы в получении экологического сертификата — документа, который подтверждает, что предприятие не наносит вреда окружающей среде, а продукция является экологически безопасной.

Внедрение СЭМ происходит в несколько этапов:

- 1) оценка ситуации;
- 2) постановка целей и задач, планирование мероприятий;
- 3) экомониторинг (наблюдение за снижением техногенной нагрузки на окружающую среду);
- 4) оценка результатов;
- 5) экологический аудит.

Технический прогресс и активное развитие человечества во всех сферах деятельности является ключевым фактором для организации аудиторских мероприятий. Согласно Федеральному Закону «Об охране окружающей среды», экологический аудит определяется как самостоятельная, объективная, комплексная оценка по соблюдению субъектом хозяйственной деятельности установленных экологических правил с последующим документированием полученных результатов. Если выявлены нарушения, аудитор обязан выдать рекомендации по их устранению.

Любая хозяйственная или производственная деятельность человека связана с тем, что он наносит вред окружающей среде в виде образования отходов, выбросов в атмосферу и т. д. Необходимо принимать соответствующие меры, чтобы контролировать последствия загрязнения окружающей природной среды. К таким мерам относится экологический аудит. Он учрежден на законодательном уровне и распространяется на всех юридических или частных субъектов хозяйствования на территории РФ.

Экологический аудит — независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны

окружающей среды и подготовка рекомендаций в области экологической деятельности, анализ эффективности и целесообразности мероприятий.

К объектам экологического аудита можно отнести различные предприятия и последствия их воздействия на экосистему, а именно:

- экологические аспекты деятельности организаций, включая документацию, характеризующую соблюдение требований в области охраны окружающей среды и природопользования;

- эффективность использования природных ресурсов, энергосбережение;

- проектная документация, инвестиционные проекты, включая материалы на новое (внедряемое/внедренное) природоохранное оборудование и технологии;

- контроль доставки груза по назначению, контроль сохранности груза на всех этапах пути, включая перевалку на разнообразные транспортные средства, а также самих транспортных средств, вовлеченных в процесс перевозки.

Экологический аудит — это комплекс мер. Работа специалистов необходима для помощи предприятию в обнаружении нарушений и скорейшем их устранении, формировании природоохранной политики, а также оптимизации производства в будущем [7].

Экологический аудит бывает двух видов:

- обязательный (принудительный) — регулируется на законодательном уровне и осуществляется соответствующими контрольными органами, чтобы оценить работу предприятия и его соответствие всем законам и нормам;

- инициативный (добровольный) — подразумевает, что предприятие в свободном порядке обращается за услугами аудирования и проводит проверку своей деятельности. В рамках такого мероприятия можно выявить нарушения и недочеты и своевременно их устранить.

В зависимости от характера деятельности, аудит можно классифицировать как

внешний (привлекаются профильные специалисты из независимой аудиторской компании), так и внутренний (проводится экспертами самого предприятия).

Кроме того, экологический аудит разделяется на промежуточные виды:

- обозначение степени соответствия действующим законодательным требованиям в экологической сфере;

- обоснование применения предприятием конкретных нормативно-правовых документов в сегменте экологической безопасности;

- проведение анализа объемов парникового газа с последующей разработкой действий по сокращению выбросов;

- оценивание потенциальных угроз и последствий в случае техногенного сбоя;

- определение актуальности и необходимости использования ресурсов окружающей среды;

- вычисление энергопотребления с последующими рекомендациями по экономии использования ресурса;

- вычисление уровня опасности промышленных отходов, формируемых предприятием;

- выявление экологических проблем и перечень способов для их решения.

Основной целью экологического аудита является проведение независимой экспертной оценки и проверка документации субъекта хозяйствования для определения соответствия деятельности действующим требованиям и нормам в сфере охраны окружающей среды и природопользования. В случае обнаружения нарушений аудитор дает рекомендации по их устранению.

На основании данных аудирования предприятия получают профессиональную помощь в аспектах экологической политики, чтобы усовершенствовать свою деятельность, предотвратить все нарушения и соблюсти законодательство с целью минимизации вреда окружающей среде.

Проведение экологического аудита может позволить:

- оптимизировать платежи за негативное воздействие на окружающую среду;
- снизить риски выплат штрафов за нарушение природоохранного законодательства; выплат по возмещению вреда окружающей среде, а также выплат по гражданским искам, связанным с вредом, причиненным жизни и здоровью людей;
- обеспечить эффективность природоохранных мероприятий;
- минимизировать количество плановых и внеплановых проверок надзорными органами;
- повысить инвестиционную привлекательность и социальную ответственность предприятия.

Выводы и направление дальнейших исследований. Высокая загрязненность окружающей среды, истощение запасов природных ресурсов, ухудшение качества нашей среды обитания — это мы слышим чуть ли не каждый день и уже успели привыкнуть к подобным сообщениям.

Однако все чаще мы слышим и другое: система управления окружающей средой, экологическая безопасность продукции, ресурсосберегающие технологии, экологический имидж компании и т. п. Эти понятия еще мало знакомы населению, зато вызывают все больший интерес у производителей. Экологические проблемы вышли на уровень взаимоотношения «производитель — потребитель», «предприятие — государство», «товар — рынок».

Каждое предприятие стремится улучшить свои позиции на национальном и

международном рынке. Здесь большую роль играет не только качество, стоимость продукции и сервисное обслуживание, но и рациональное использование природных ресурсов, контроль воздействия на окружающую среду на всех этапах цикла производства.

Достичь этого можно путем проведения добровольной экологической сертификации, внедрения системы экологического менеджмента на предприятии, проведения оценки экологической эффективности предприятия, сертификации продукции по международным стандартам.

Таким образом, производитель снижает экологические риски и сообщает о себе, как об организации, минимизировавшей нагрузку на окружающую среду, что заметно облегчит взаимодействие с компаниями-партнерами, особенно иностранными.

Экологический менеджмент направлен на снижение причиняемого вреда окружающей среде и рациональное использование ресурсов. СЭМ является формальной основой для улучшения экологических показателей и более рационального функционирования в целом, а также — это мощный инструмент для сокращения отходов и повышения эффективности без потери прибыли.

Направление дальнейших исследований может быть сопряжено с усовершенствованием как самого инструмента (экологического менеджмента), так и способов его реализации, т. е. новых технологий, оборудования и т. д.

Список источников

1. Об охране окружающей среды : федер. закон от 10 января 2002 N 7-ФЗ : принят Гос. Думой 20 декабря 2001 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 г. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17718>.

2. Пахомова Н. В., Эндрес А., Рихтер А. Экологический менеджмент. СПб. : Питер, 2003. 544 с.

3. Двинин Д. Ю. Уточнение понятия «экологический менеджмент» с целью его идентификации относительно других форм экологического управления // Вестник Челябинского государственного университета. 2008. № 17. С. 18–23.

4. Бабина Ю. В., Варфоломеева М. Экологический менеджмент. М. : Перспектива, 2002. 207 с.

5. Рассадина Е. В., Рассадин В. В., Зудова Т. А. Экологический менеджмент : учебно-методическое пособие. Ульяновск : УлГУ, 2014. 126 с.

6. Международный стандарт ISO 14001. Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению. Третья редакция. URL: <https://pqt-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-14001-2015-%28rus%29.pdf>.

7. Базавлуцкая Л. М., Алексеева Л. П., Корнеев Д. Н. Экологический аудит : учебное пособие. Челябинск : изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2022. 137 с.

© Вознюк Ю. С.

**Рекомендована к печати директором НЦМОС ДонГТУ Кусайко Н. П.,
начальником СЭБиПС ЮГМК Красноносом Н. Н.**

Статья поступила в редакцию 19.10.2023.

Voznyuk Yu. S. (SCEM DonSTU, Alchevsk, LPR, Russia, julijav1904@gmail.com)

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND AUDIT

Environmental management is the key to a healthy environment, the basis for sustainable development not only in Russia, but throughout the world. An effectively operating environmental management system should ensure the minimization of the enterprise's costs, as well as increasing its competitiveness. The paper examines the concept of an environmental management system, its main tasks and features. The article shows that the task of environmental management is to find new ways and approaches to solving environmental problems in the production of products.

Key words: *environmental management, environmental audit, natural resource management, environment, environmental risks and opportunities, significant environmental aspect.*