

УДК 502.17(1/9), 330.15

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Бурматова О.П.

Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения Российской академии наук
E-mail: burmatova@ngs.ru

В статье анализируются особенности и возможности экологического менеджмента как современного инновационного направления экологической политики на предприятиях и в организациях. Дана оценка перспектив его внедрения в практику экологического регулирования и контроля на производственном уровне управления в условиях России. Автор раскрыл основные причины слабой заинтересованности российских предприятий во внедрении экологического менеджмента, среди которых выделены слабость организационной структуры управления на российских предприятиях; узкое понимание экологического менеджмента самими предприятиями; низкий авторитет за рубежом сертификатов по экологическому менеджменту, выдаваемых российскими организациями; определенное недопонимание важности и необходимости экологического менеджмента; слабая существующая нормативно-правовая база, в которой отсутствуют стимулирующие эффекты для осуществления экологической деятельности и др. Показана взаимосвязь системы экологического менеджмента на предприятиях и принципа наилучших доступных технологий и сделан вывод о том, что эффективное использование одного из данных инструментов управления невозможно без налаживания другого.

Ключевые слова: инновационная экономика, охрана окружающей среды, инициативная экологическая деятельность предприятия, экологический аудит, экологический контроль, наилучшая доступная технология, комплексное экологическое решение, инструменты управления.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AS A TOOL OF REGULATION: OPPORTUNITIES, PROBLEMS AND PROSPECTS OF USE

Burmatova O.P.

Institute of the Economics and Industrial Engineering
of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences
E-mail: burmatova@ngs.ru

The article analyzes the features and possibilities of environmental management as a modern innovative direction of environmental policy at enterprises and organizations. The assessment of the prospects of its implementation in the practice of environmental regulation and control at the production level of management in the conditions of Russia is given. The author outlined the main reasons for the weak interest of Russian enterprises in the implementation of environmental management, among which there are a weakness in the organizational structure of management at Russian enterprises; a narrow understanding of environmental management by enterprises themselves; low credibility abroad of certificates on environmental management issued by Russian organizations; a certain lack of understanding of the importance and necessity of environmental management; weak

existing regulatory and legal framework, in which there are no incentive effects for the implementation of environmental activities. The interrelation between the system of environmental management in enterprises and the principle of the best available technologies is shown and it is concluded that effective use of one of these management tools is not possible without establishing another.

Keywords: innovative economy, environmental protection, initiative environmental activity of the enterprise, environmental audit, environmental monitoring, best available technology, integrated environmental permit, management tools.

ВВЕДЕНИЕ

Потребности модернизации и повышения конкурентоспособности экономики диктуют актуальность формирования инновационной экономики, внедрения ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий. В настоящее время происходит заметное ужесточение условий доступа на международные рынки товаров и услуг в соответствии с принятыми международными экологическими стандартами и повышением требований к экологическому качеству и безопасности продукции, включая экологические параметры производственных технологий. Россия значительно отстает от мирового уровня в части использования современных экологически эффективных технологий во многом из-за отсутствия экономических стимулов к их разработке и внедрению. В современных условиях в развитых странах формирование инновационной экономики и технологическая модернизация производства тесно переплетаются с мерами по переходу к «зеленой» экономике, нацеленной на экономическое развитие и сохранение природного капитала, разработку и реализацию адресных программ стимулирования инвестиций в «зеленые» инновации, энергосберегающие и экологически безопасные технологии, рациональное использование природных ресурсов, а также на осуществление комплекса других мер, ориентированных на учет требований устойчивого развития и обеспечивающих рост качества жизни в пределах экологических возможностей природной среды.

Среди мер, определяющих переход к инновационной экономике, важное место принадлежит не только мерам технологического характера (как в области основных, так и природоохранных технологий), но и различным инновационным управленческим решениям, охватывающим и сферу охраны окружающей среды. К числу таких мер, не получивших пока широкого внедрения в российских условиях, относятся, в частности, экологический менеджмент, экологический аудит, экологическая сертификация, экологический маркетинг, разработка экологических рейтингов промышленных объектов, информационные и коммуникационные технологии и др. Данные инструменты экологического управления формируют интеллектуальную инфраструктуру природоохранной деятельности, охватывая институциональные и социальные нововведения. Хотя каждое из названных направлений выполняет свои конкретные функции и задачи в качестве инструмента экологического регулирования, в то же время все они относятся к числу административных мер экологической политики и их основное назначение заключается в возможности дополнительного экологического контроля и

регулирования достигнутого фактического воздействия на окружающую среду с учетом допустимого использования природных ресурсов и ассимиляционного потенциала природной среды.

Остановимся на краткой характеристике проблем внедрения такого относительно нового инструмента управления, как экологический менеджмент, и проанализируем возможности и перспективы его внедрения в практику экологического регулирования и контроля на производственном уровне управления в условиях России.

СУТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ

В настоящее время происходят качественные изменения в подходах к решению экологических проблем, которые, в частности, находят выражение в смещении акцентов при проведении экологической политики с традиционных административных методов управления на экономические, в том числе рыночные механизмы экологического регулирования. Характерной особенностью данного процесса является, в частности, возрастание экологической ответственности предприятий в свете общемировой тенденции сокращения вмешательства государства в экономику, стимулирования частной инициативы и создания глобальных рынков, а также переход предприятий от пассивной позиции в решении экологических проблем, определяемой требованиями государственного экологического контроля, к активной позиции, в значительной степени определяемой собственными целями и задачами.

В соответствии с этим наблюдается расширение границ инициативной экологической деятельности предприятий; перенос приоритетов в действиях с «конца трубы» (предусматривающих очистку сточных вод и отходящих газов, размещение и удаление отходов и т.п.) на непосредственно источники образования отрицательного воздействия на окружающую среду с учетом комплекса проблем, решение которых позволяет извлекать как экологическую, так и экономическую выгоду за счет рационализации использования ресурсов, внедрения прогрессивных технологических процессов, лучшей организации производства и управления и т.д. Улучшение экологических показателей обеспечивает в том числе и установление прямой взаимосвязи экологической деятельности с возможностями привлечения инвестиций; технологическим развитием производства; экономией ресурсов; снижением возможных потерь; сокращением платежей за негативное воздействие на окружающую среду и штрафных санкций за нарушение экологического регламента; повышением качества продукции и ее конкурентоспособности.

Необходимость учета данных тенденций при формировании стратегии природоохранной деятельности привела к развитию экологического менеджмента, суть которого (в соответствии с серией международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000 [14]) заключается «...в инициативной и результативной деятельности экономических субъектов, направленной на последовательное улучшение в достижении их



Стадии разработки и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии в соответствии с международным стандартом ISO 14001.

Источник: составлено автором с использованием источников [5, 14]

собственных экологических целей и задач, разработанных на основе самостоятельно принятой экологической политики». Именно в том состоит отличие экологического менеджмента от традиционного экологического управления. При этом требования стандартов серии ISO 14000 означают установление постоянно возрастающих целей в виде последовательного улучшения экологических показателей (например, снижение выхода загрязнения, сокращение расхода сырья, энергии, воды в расчете их потребления на единицу продукции, на одного работающего и т.д.) [5, 14, 15]. Основные требования международного стандарта серии ISO 14000 и стадии внедрения системы экологического менеджмента на отдельном предприятии представлены на рисунке.

Характерной особенностью экологического менеджмента является то, что он предусматривает максимальное использование малозатратных методов и средств для решения экологических проблем; активизацию внутренних неиспользуемых резервов и возможностей; открытую демонстрацию предприятием экологических целей, задач и достигнутых в соответствии с ними результатов (включая и отрицательные); активное сотрудничество со всеми заинтересованными в экологических аспектах деятельности предприятия лицами и сторонами (от инвесторов, акционеров и деловых партнеров до потребителей, общественности и конкурентов). Представляется исключительно важным подчеркнуть, что эта особенность накладывается, как правило, на высокий достигнутый уровень технологического развития производства на предприятии, когда используемые технологические про-

цессы относятся к так называемым «наилучшим доступным технологиям» и на текущий момент времени определяют технические и экономические возможности их применения¹.

Стимулирование внедрения на промышленных объектах систем экологического менеджмента представляется одним из актуальных направлений совершенствования управления воздействиями на окружающую природную среду в процессе производственной деятельности. Мировая практика свидетельствует о том, что внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии во многом обеспечивает значительные возможности для сокращения негативного воздействия на окружающую среду, связанное главным образом с акцентом на использовании малозатратных организационных, природоохранных и других мероприятий [2, 3, 6, 7, 9, 11, 13–17].

В основе экологического менеджмента лежит системный подход и использование комплекса управленческих решений и процедур, ориентированных в конечном счете на стимулирование внедрения наилучших доступных технологий. Международные стандарты ISO 14000 подразумевают, что внедрение систем экологического менеджмента осуществляется при условии соблюдения определенных организационных процедур, предусматривающих определение миссии организации, формирование иерархии целей и задач, осуществление систематического планирования, разработку экологических программ, включающих систему взаимосвязанных мероприятий по охране окружающей среды, а также оценку результатов природоохранной деятельности.

Обязательным элементом системы экологического менеджмента является экологический аудит. Его роль сводится к выполнению важной функции контроля экологической безопасности функционирования действующих предприятий и является обязательной процедурой для прохождения экологической сертификации хозяйствующего субъекта, в том числе в рамках оценки эффективности системы экологического менеджмента. Его проведение позволяет, в частности, выявлять существующие проблемы экологического характера и намечать пути их решения у действующих производств, обосновывать стратегии в области охраны окружающей среды, усиливать контроль за производственной деятельностью и оценкой соответствия деятельности производственных объектов экологическому законодательству, снижать финансовые риски и т.д.

Экологический менеджмент и аудит позволяют любому предприятию формировать активную позицию в решении своих экологических проблем посредством налаживания производства, которое наносит минимально возможный вред окружающей среде и здоровью людей на всех стадиях жиз-

¹ Наилучшая доступная технология (НДТ) – «технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения» (определение из Федерального закона от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

ненного цикла продукции при одновременном сокращении возможных объемов использования энергетических, сырьевых, водных и земельных ресурсов; организации переработки вторичного сырья и в целом повышении эффективности процесса управления. Тем самым данные инструменты вносят вклад не только в стимулирование экологически безопасных технологий, но и ускоренное формирование рынка экологических услуг.

ПРИЧИНЫ СЛАБОЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВО ВНЕДРЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

В развитых странах экологический менеджмент активно внедряется с середины 90-х гг. XX в. и зарекомендовал себя как инструмент эффективного контроля и сокращения воздействия промышленных предприятий на окружающую среду. В то же время в условиях России пока не созданы условия, благоприятствующие его внедрению и развитию, несмотря на то, что первый стандарт из серии ISO 14000 был принят в качестве национального еще в 1998 г. [2]².

К числу причин, определяющих низкую заинтересованность российских предприятий во внедрении экологического менеджмента, можно отнести, в частности, следующие [1–3, 7–10, 12].

1. Слабость организационной структуры. На российских предприятиях недостаточно используются современные подходы к планированию и анализу результативности деятельности (в том числе экологической). Вместе с тем внедрение системы экологического менеджмента требует не просто отлаженной системы управления, а ее постоянной адаптации к меняющимся внешним и внутренним факторам, а также четкого распределения полномочий и ответственности. Отсутствие эффективной организационной структуры приводит к тому, что далеко не все российские компании готовы к внедрению системы экологического менеджмента, которая предполагает наличие высокого уровня корпоративного управления, включая разработку стратегии развития предприятия.

2. Узкое понимание экологического менеджмента. Известно, что российские предприятия нередко уделяют недостаточно внимания своей экологической деятельности, считая ее излишне затратной и экономически невыгодной. Руководители российских предприятий не всегда осознают важность наличия эффективно функционирующей системы экологического менеджмента для повышения конкурентоспособности. Особенно это свойственно предприятиям и компаниям, работающим на внутренний рынок, поскольку они не видят необходимости иметь работающую систему экологического менеджмента по причине добровольности ее внедрения и опять же из-за дополнительных затрат на создание самой системы, ее аудит

² Приказом Ростехрегулирования от 12 июля 2007 г. № 175-ст утвержден и введен в действие с 1 октября 2007 года ГОСТ Р ИСО 14001–2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» взамен ГОСТ Р ИСО 14001–98. В настоящее время принят стандарт ISO 14001–2015. Системы экологического менеджмента – требования и руководство по применению.

и сертификацию. Исключение составляют компании, выходящие на мировые рынки (например, на рынки стран-членов ЕС), доступ на которые возможен, как правило, только при наличии сертификата соответствия стандарту ISO 14001.

3. Низкий авторитет за рубежом сертификатов по экологическому менеджменту, выдаваемых российскими организациями. Появление во второй половине 1990-х гг. серии международных стандартов ISO 14000 сопровождалось во многих странах созданием специальных структур для проведения работ по сертификации национальных компаний по экологическому менеджменту.

Поскольку в России подобные работы начались позже, то и авторитета, опыта и навыков в этой области накоплено меньше. Поэтому крупные российские транснациональные компании предпочитают, как правило, пользоваться услугами зарубежных фирм³. Кроме того, существует серьезная конкуренция между зарубежными и отечественными организациями по оказанию услуг в сфере сертифицирования. Решением проблемы может быть создание единой надежной национальной системы аккредитации органов по сертификации систем экологического менеджмента. Это повысило бы ее авторитет среди зарубежных партнеров и позволило бы избежать расхождений между количеством и качеством сертифицированных предприятий.

4. Недопонимание сути и характера стандартов в области экологического менеджмента. Определенные трудности связаны с пониманием самой природы стандартов ISO 14000, следование которым является добровольным и инициативным делом самих предприятий, а также места экологического менеджмента в системе мер государственного экологического регулирования. В российских условиях добровольный характер той или иной меры означает, как правило, необязательный. Поэтому со стороны государства требуется создание условий, стимулирующих внедрение систем экологического менеджмента; выработка четких позиций Минприроды РФ относительно данных стандартов и разъяснение выгод от создания и функционирования систем экологического менеджмента.

5. Существующая нормативно-правовая база является малоэффективной для создания результативного экономического механизма экологического регулирования в целом и экологического менеджмента в частности. Главная причина сложившегося положения состоит в отсутствии стимулирующих эффектов для осуществления экологической и инновационной деятельности.

Возможность изменить ситуацию в пользу более активного внедрения экологического менеджмента в практику экологического регулирования и контроля предприятий в РФ может обеспечить переход на принцип наилучших доступных технологий, широко используемый в практике экологической политики в экономически развитых странах.

³ Актуальность получения сертификатов по экологическому менеджменту особенно возросла после вступления России в ВТО, в соответствии с требованием которой наличие сертификации систем экологического менеджмента является обязательным условием сотрудничества и равноправного взаимодействия всех членов данной организации.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ПРИНЦИП НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Принятие стандартов серии ISO 14000 само по себе еще не гарантирует успехов в продвижении экологического менеджмента и улучшении экологической ситуации. Одним из необходимых условий на этом пути является разработка системы стимулов по внедрению наилучших доступных технологий (НДТ)⁴. Возникновение экологического менеджмента было обусловлено необходимостью дополнения передовых технологий производства (которые требуют, как правило, значительных затрат) малозатратными, но эффективными мерами по улучшению результатов экологической деятельности. Это и привело к развитию экологического менеджмента. Таким образом, использование принципа НДТ в экономически развитых странах и выстраивание системы экологического менеджмента представляют собой два взаимосвязанных и взаимодополняющих процесса.

В последние годы в России в сфере экологического управления также ведется работа по подготовке к внедрению в отечественную практику экологического нормирования принципа наилучших доступных технологий, который ориентирован на оптимальное сочетание экономической и экологической политики [6, 8, 10].

Согласно российскому законодательству, наилучшая доступная технология определяется как «технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения»⁵.

Переход на принцип НДТ в Российской Федерации предполагается осуществлять поэтапно. Первый этап (подготовительный) охватывает пери-

⁴ Термин «наилучшие доступные технологии» (best available techniques – BAT) впервые появился в директиве рабочей группы ЕС по атмосферному воздуху (Air Framework Directive – AFD) в 1984 г. и относился к выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух от крупных промышленных предприятий. Позже принципы НДТ были сформированы в директиве парламента и совета ЕС по вопросам комплексного предотвращения и контроля загрязнений (Integrated Pollution Prevention And Control (IPPC)), принятой 15 января 2008 г., которая в свою очередь заменила аналогичную директиву ЕС 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. В дальнейшем действовала объединенная директива ЕС по предотвращению и контролю загрязнений (IPPC Directive). В 2010 г. была опубликована модифицированная формулировка данной директивы, которая в итоге, наряду с еще шестью другими директивами, регулирующими большие промышленные объекты, вошла в состав Директивы промышленных выбросов. [Industrial Emissions Directive Industrial Emissions Directive (IED). URL: <http://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/legislation.htm>]. Согласно этому документу были разработаны и утверждены отраслевые справочники наилучших существующих технологий. [BREF URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B8%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F].

⁵ Определение из Федерального закона от 21 июля 2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

од с 2015 по 2018 г. и предусматривает принятие необходимых подзаконных актов; разработку и публикацию справочников по НДТ; постановку предприятий на государственный учет. На втором этапе (с 2019 по 2022 г.) предполагается начать выдачу комплексных экологических разрешений на основе программ повышения экологической эффективности, которые должны быть разработаны для новых предприятий, трехсот действующих крупнейших предприятий-загрязнителей и прочих обратившихся а природоохранные органы предприятий. При этом период, отводимый на реализацию программ по повышению экологической эффективности, определен сроком от 7 до 14 лет начиная с 01.01.2019 г. Третий этап (2025 г.) предназначен для распространения требований на все крупные предприятия; реализацию программ повышения экологической эффективности; применение мер экономического стимулирования.

Внедрение принципа НДТ в практику экологического регулирования за рубежом⁶, как указывалось выше, предполагает наличие на предприятиях эффективно функционирующей системы экологического менеджмента. Данное условие должно действовать и в России. Его обязательность можно проследить, по крайней мере, по следующим двум требованиям.

Во-первых, исходной базой использования принципа НДТ, как свидетельствует мировая практика, является внедрение инновационных технологий и наличие среди инструментов экологического регулирования работающих стимулов для перехода на подобные технологии. Соответственно каждое предприятие выбирает технологию, удовлетворяющую не только экологическим требованиям, но и соответствующую новейшим отечественным и зарубежным разработкам в соответствующей отрасли производства с учетом экономической эффективности выбранной технологии и ее практической реализуемости. Система экологического менеджмента при этом выполняет функцию инструмента управления, дополняющего такой выбор и способствующего улучшению организационного подхода к осуществлению природоохранной деятельности на предприятии.

Во-вторых, принцип НДТ предполагает необходимость подачи предприятием заявки на получение комплексного экологического разрешения (КЭР). Наличие такого разрешения дает возможность государственным контролирующим органам в сфере охраны окружающей среды и хозяй-

⁶ Наилучшие доступные технологии, в контексте нормативно-правовых актов, принятых, в частности, в странах ЕС, призваны служить элементом более качественного и экономически обоснованного контроля и предотвращения негативного воздействия на окружающую среду с учетом особенностей конкретной отрасли промышленности. Основными целями природоохранных директив ЕС являются обеспечение комплексного предотвращения и контроля загрязнения на основе разработки и выдачи индивидуальных комплексных разрешений промышленным предприятиям, а также регулирование воздействий на всю окружающую среду в целом и обеспечение высокого уровня ее охраны и защиты. Системой критериев для оценки воздействия на окружающую среду и получения выдаваемого в соответствии с требованиями Директивы комплексного разрешения в различных отраслях экономики являются НДТ (https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B8%D0%BB%D1%83%D1%87%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F).

ствующим субъектам планировать природоохранные, организационные и другие мероприятия по уменьшению выбросов (сбросов и образованию отходов) на основе устанавливаемых нормативов и принятых стандартов⁷. В условиях России предполагаемые КЭР исходят в основном из аналогии с требованиями, принятыми в ЕС. Это означает, что промышленность страны должна быть готова ориентироваться на наилучшие европейские технологии. При этом нет ясности в вопросе, насколько российская промышленность способна обеспечить себя наилучшими доступными технологиями отечественного производства.

Правила подачи заявки на комплексное экологическое разрешение предусматривают необходимость подтверждения соответствия технологических показателей предприятия требованиям, содержащимся в Справочниках НДТ⁸. Это, в свою очередь, предполагает наличие на предприятии сертифицированной системы экологического менеджмента. Если такой системы нет, то ее придется создать (на что потребуется время и немалые затраты). В настоящее время, как было показано, в РФ пока отсутствуют условия, мотивирующие внедрение систем экологического менеджмента в соответствии с международной системой стандартов ISO 14000.

ВЫВОДЫ

Экологический менеджмент представляет собой инновационный вид управления охраной окружающей среды на промышленном предприятии (или в организации), в основе которого лежит социально-экономическая и экологическая мотивация, базирующаяся прежде всего на принципах экологической эффективности, экологической справедливости и экологической состоятельности. При этом система экологического менеджмента охватывает полный комплекс проблем экологического регулирования, связанных с экологическими аспектами и процессами как объектом управления.

В развитых странах экологический менеджмент активно внедряется с середины 1990-х гг. и зарекомендовал себя как эффективный инструмент контроля и сокращения воздействия производственных объектов на окружающую среду. Принятие системы стандартов экологического менеджмента ISO 14000 позволило установить международные экологические «правила игры» для бизнеса.

⁷ EU Best Available Techniques reference documents (BREFs). URL: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>; BAT – Best Available Techniques in Central and Eastern Europe. URL: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-8110-1.pdf?pid=3887>; *Christian Tebert*. Industrial Emission and Best Available Techniques (BAT). URL: <http://www.oekopol.de/en/themen/industriemissionen/>; *Боравская Т.В.* Социально-экологическая ответственность бизнеса. URL: <http://www.rospromeco.com/zakonodatelstvo/27-analytic/zakonodatelstvo/60-zakonodatelstvo-2>; *Боравский Б.В., Скобелев Д.О., Венчикова В.Р., Боравская Т.В.* Наилучшие доступные технологии. Аспекты практического применения. М.: Изд-во «Перо», 2014. 184 с.

⁸ Справочники НДТ 2017. URL: https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/NDT/sprav_NDT_2017.

В условиях России пока не созданы необходимые условия по внедрению и развитию экологического менеджмента на предприятиях, несмотря на то, что первый стандарт из серии ISO 14000 был принят в качестве национального еще в 1998 г.⁹

Предполагаемый переход с 2019 г. на принцип НДТ предусматривает обязательное наличие на предприятиях функционирующей системы экологического менеджмента, что должно находить отражение в заявках на получение комплексного экологического разрешения. Однако, как было показано, внедрение систем экологического менеджмента на российских предприятиях пока не стало осознанной необходимостью. Поэтому, с одной стороны, предприятиям для прохождения процедуры сертификации по системе ISO 14001 придется внедрять соответствующие системы в спешке (и нести при этом немалые дополнительные затраты), а с другой – нельзя исключить риск того, что организации, выдающие такие сертификаты (а также проводящие экологический аудит), будут закрывать глаза на недостатки оцениваемых систем экологического менеджмента в стремлении хорошо заработать на выдаче сертификатов.

К этому следует добавить, что довольно низкий технологический уровень производства, слабый механизм стимулирования (или его полное отсутствие) перехода российских предприятий на инновационные технологии не позволяют в комплексе решать проблемы экономической эффективности производства, ресурсосбережения и снижения негативной нагрузки на окружающую среду.

Названные проблемы – это лишь часть возможных и значительных препятствий, которые могут встать на пути реализации принципа НДТ в сочетании с экологическим менеджментом [8, 10]. Это позволяет усомниться в том, что в стране созданы необходимые и достаточные предпосылки для внедрения как принципа НДТ, так и систем экологического менеджмента. Принцип НДТ представляет собой очень сложный механизм экологического регулирования и контроля и, на наш взгляд, Россия к нему пока не готова.

В целом современные мировые тенденции в сфере решения экологических проблем свидетельствуют о росте значимости среди подходов, обеспечивающих снижение негативного воздействия на окружающую среду, таких, которые предусматривают внедрение не только различных технологических мер в рамках формирования инновационной экономики, но и внедрение новых методов экологической политики на разных уровнях управления, в том числе на уровне предприятий. Следование данным тенденциям могло бы способствовать усилению экологической ответственности российских предприятий и формированию их положительного «зеленого» имиджа.

⁹ ГОСТ Р ИСО 14004–98. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования; *Бурматова О.П.* Инновации в управлении охраной окружающей среды // Инновационное развитие российской экономики: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. 25–27 окт. 2017 г. В 5-ти т. Т. 1: Инновации и российская экономика в контексте глобальных экономических процессов / М-во обр. и науки РФ, Российский экон. ун-т им. Г.В. Плеханова, РФФИ. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. С. 38–41.

Литература

1. Бобров А.Л. Развитие системы экологического менеджмента в России // Экологический ежегодник. 2007. № 1. С. 34–45.
2. Бурматова О.П. Инновации в управлении охраной окружающей среды // Инновационное развитие российской экономики: материалы X Международной научно-практической конференции. 25–27 октября 2017 г.: в 5 т. Т. 1: Инновации и российская экономика в контексте глобальных экономических процессов. М.: ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. С. 38–41.
3. Бурматова О.П. Модернизация инструментов экологической политики и проблемы их внедрения // Регион: экономика и социология. 2011. № 3. С. 170–194.
4. ГОСТ Р ИСО 14004–98 «Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования».
5. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 14001–2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководства по применению» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 июля 2007 г. № 175-ст).
6. Гусева Т.В., Бегак М.В., Молчанова Я.П., Миронов А.В. Наилучшие доступные технологии как инструмент промышленной и экологической политики // Вестник РХТУ им. Д.И. Менделеева. Гуманитарные и социально-экономические исследования. М., 2015. Т. 2. № 6. С. 64–78.
7. Дайман С.Ю. Системы экологического менеджмента в Российской Федерации. М.: Мир, 2014. 143 с.
8. Максименко Ю.Л., Горкина И.Д. Проблемы получения комплексного экологического разрешения // Экология производства. 2017. № 12. С. 46–51.
9. Пахомова Н.В., Эндрес А., Рихтер К. Экологический менеджмент. СПб.: Питер, 2003. 544 с.
10. Сорокин Н.Д. Нормирование выбросов: куда мы пришли и что за горизонтом? // Экология производства. 2018. № 2. С. 34–40.
11. Справочник по управлению в области охраны окружающей среды: проблемы, законы, инструменты, институты. Серия «Экологическое управление». ПРООН и РБЕС / под ред. А. Штайнера, Г. Мартонаковой, С. Гузиовой. Братислава: Региональное бюро ПРООН для стран Европы и Содружества Независимых Государств, 2003. 381 с.
12. Струкова М.Н., Струкова Л.В. Экологический менеджмент и аудит: учеб. пособие / науч. ред. М.Г. Шишов. Екатеринбург: Изд-во Урал. федер. ун-та, 2016. 80 с.
13. Ферару Г.С. Экологический менеджмент. М.: Феникс, 2012. 528 с.
14. ISO 14001–2015. Системы экологического менеджмента – требования и руководство по применению. Требования и руководство по применению. Environmental management systems - Requirements with guidance for use.
15. International Organization for Standardization. ISO / CD2 14063 Environmental management Environmental communication - Guidelines and examples. Geneva: ISO, 2004.
16. Commission Implementing Decision (EU) 2017/1442 of 31 July 2017 establishing best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for large combustion plants (notified under document C(2017) 5225) (Text with EEA relevance). URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32017D1442&qid=1502965218389/>.
17. The EU European Integrated Pollution Prevention Bureau and its work on BAT, IPPC and BREFs (BAT reference documents). URL: <http://europa.eu.int/comm/environment/ippc/index.htm>.

Bibliography

1. *Bobrov A.L.* Razvitie sistemy jekologicheskogo menedzhmenta v Rossii // *Jekologicheskij ezhegodnik*. 2007. № 1. P. 34–45.
2. *Burmatova O.P.* Innovacii v upravlenii ohranoj okruzhajushhej sredy // *Innovacionnoe razvitie rossijskoj jekonomiki: materialy X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. 25–27 oktjabrja 2017 g.: v 5 t. T. 1: Innovacii i rossijskaja jekonomika v kontekste global'nyh jekonomicheskikh processov. M.: FGBOU VO RJeU im. G.V. Plehanova, 2017. P. 38–41.
3. *Burmatova O.P.* Modernizacija instrumentov jekologicheskoy politiki i problemy ih vnedrenija // *Region: jekonomika i sociologija*. 2011. № 3. P. 170–194.
4. GOST R ISO 14004–98 «Sistemy upravlenija okruzhajushhej sredoj. Obshhie rukovodjashhie ukazaniya po principam, sistemam i sredstvam obespechenija funkcionirovaniya».
5. Gosudarstvennyj standart RF GOST R ISO 14001–2007 «Sistemy jekologicheskogo menedzhmenta. Trebovaniya i rukovodstva po primeneniju» (utverzhden prikazom Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ot 12 ijulja 2007 g. № 175-st).
6. *Guseva T.V., Begak M.V., Molchanova Ja.P., Mironov A.V.* Nailuchshie dostupnye tehnologii kak instrument promyshlennoj i jekologicheskoy politiki // *Vestnik RHTU im. D.I. Mendeleeva. Gumanitarnye i social'no-jekonomicheskie issledovanija*. M., 2015. T. 2. № 6. P. 64–78.
7. *Dajman S.Ju.* Sistemy jekologicheskogo menedzhmenta v Rossijskoj Federacii. M.: Mir, 2014. 143 p.
8. *Maksimenko Ju.L., Gorkina I.D.* Problemy poluchenija kompleksnogo jekologicheskogo razreshenija // *Jekologija proizvodstva*. 2017. № 12. P. 46–51.
9. *Pahomova N.V., Jendres A., Rihter K.* Jekologicheskij menedzhment. SPb.: Piter, 2003. 544 p.
10. *Sorokin N.D.* Normirovanie vybrosov: kuda my prishli i chto za gorizontom? // *Jekologija proizvodstva*. 2018. № 2. P. 34–40.
11. Spravochnik po upravleniju v oblasti ohrany okruzhajushhej sredy: problemy, zakony, instrumenty, instituty. Serija «Jekologicheskoe upravlenie». PROON i RBES / pod red. A. Shtajnera, G. Martonakovej, S. Guziovoy. Bratislava: Regional'noe bjuro PROON dlja stran Evropy i Sodruzhestva Nezavisimyh Gosudarstv, 2003. 381 p.
12. *Strukova M.N., Strukova L.V.* Jekologicheskij menedzhment i audit: ucheb. posobie / nauch. red. M.G. Shishov. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. feder. un-ta, 2016. 80 p.
13. *Feraru G.S.* Jekologicheskij menedzhment. M.: Feniks, 2012. 528 p.
14. ISO 14001–2015. Sistemy jekologicheskogo menedzhmenta – trebovaniya i rukovodstvo po primeneniju. Trebovaniya i rukovodstvo po primeneniju. Environmental management systems – Requirements with guidance for use.
15. International Organization for Standardization. ISO / CD2 14063 Environmental management Environmental communication – Guidelines and examples. Geneva: ISO, 2004.
16. Commission Implementing Decision (EU) 2017/1442 of 31 July 2017 establishing best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for large combustion plants (notified under document C(2017) 5225) (Text with EEA relevance). URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32017D1442&qid=1502965218389/>.
17. The EU European Integrated Pollution Prevention Bureau and its work on BAT, IPPC and BREFs (BAT reference documents). URL: <http://europa.eu.int/comm/environment/ippc/index.htm>.