

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ (ОПЫТ КАЗАХСТАНА)**

*В данной статье рассматриваются вопросы формирования экологического менеджмента в странах с переходной экономикой*

*This article discusses formation of environmental management in the countries with economies in transition*

Социально-экономические системы большинства стран мира подвергаются с 70-х гг. этого столетия в условиях резкого ухудшения экологической обстановки воздействию кардинальных изменений в теории и практике управления предприятием. Одним из ведущих направлений этих преобразований является переход от традиционного, «техногенного» управления фирмой к управлению, предупреждающему вредное воздействие на окружающую среду на всех стадиях создания стоимости и на всех уровнях менеджмента. Под воздействием этих процессов усиливается понимание того, что управление развитием производства и управление экологическими процессами не только возможно, но их необходимо совместить. Условием решения этой задачи является формирование на микроуровне систем и механизмов управления, ориентированных не на производство как таковое, а на производство экологическое.

Особенно актуален вопрос формирования экологического менеджмента в странах с переходной экономикой, где стремление обеспечить высокие темпы экономического роста часто сопряжены с повышением его природоемкости: значительным потреблением природных ресурсов и экономией на экологических затратах. Процесс формирования рыночных инструментов и механизмов управления бизнесом в этих странах должен адекватно учитывать вопросы экологически безвредного функционирования предприятий. Эффективное управление охраной окружающей среды и рациональное природопользование должны стать неотъемлемыми характеристиками формирования философии менеджмента нового типа, ориентированного на принципы устойчивой экономики.

Различают экологизированный менеджмент и экологический менеджмент.

Экологизированный менеджмент (Environmental Management) не требует существенной смены сложившейся технико-экономической системы. Это как бы консервативный экологический менеджмент или первая ступень готовности предприятия к решению проблем экологической безопасности.

Экологизированный менеджмент – это система экономического управления объектом путем приспособления уже имеющейся инфраструктуры к требованиям национальных и международных нормативов, актов, правил в сфере ресурсосбережения и рационального природопользования [1, с. 6].

Основные принципы экологизированного менеджмента:

- разработка экологической политики с учетом сложившихся технологий;
- принятие экологически ориентированных решений;
- организация экологического контроля над всеми этапами технологического процесса и мониторинга окружающей среды в районе расположения предприятия.

Основные задачи:

- экономия сырьевых ресурсов;
- минимизация отходов и загрязнений окружающей среды;
- организация безопасного труда персонала;
- оценка экологического риска;
- выделение средств на создание «зеленого» имиджа предприятия;

– информирование населения о характере производственной деятельности предприятия и о состоянии окружающей среды в зоне действия предприятия.

Экологический менеджмент (Ecological Management) – более совершенная система управления. Применительно к предприятию он предусматривает формирование экологически безопасного производственно-территориального комплекса, обеспечивает оптимальное соотношение между экологическими и экономическими показателями на протяжении всего жизненного цикла как самого этого комплекса, так и производимой им продукции.

Основные принципы экологического менеджмента:

- учет экологических особенностей;
- своевременное решение проблемы;
- ответственность за экологические последствия, возникающие в результате принятия управленческих решений любого уровня;
- приоритетность решения экологических проблем.

Основные задачи экологического менеджмента:

- организация экологически безопасных производственных процессов;
- обеспечение экологической совместимости всех производств;
- предупреждение негативного антропогенного воздействия на природу в процессе производства, потребления и утилизации выпускаемой продукции;
- получение максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды;
- превращение экологических ограничений в новые возможности роста производственной деятельности;
- обновление продукции исходя из спроса и создания «зеленого» имиджа предприятия в глазах общественности;
- создание и внедрение малоотходных технологий;
- стимулирование природоохранных инициатив, снижающих издержки или способствующих росту доходов [2, с. 9].

Принципы устойчивого развития должны включаться в экологическую стратегию развития предприятий и государственную экологическую политику на долгосрочную перспективу. Исследователи выделяют следующие принципы:

1. Выгода от экологически значимой хозяйственной деятельности не должна быть меньше вызванного ею ущерба.
2. Экологические затраты и выгоды должны иметь свою стоимость.
3. Ущерб окружающей среде должен быть минимальным, как это может быть разумно достигнуто с учетом экономических и социальных факторов.
4. Предотвращение необратимых процессов.
5. Ограничение использования возобновляемых благ уровнем обеспечения их устойчивости или учет издержек; замещение этих благ с помощью «компенсационных проектов».
6. Использование реальных «зеленых» цен.

Все вышеперечисленные принципы нашли свое отражение в государственной политике Казахстана. Казахстан за 20 лет своей независимости добился значительных экономических и социальных успехов, а также позиционировал себя активным сторонником в решении национальных, региональных и глобальных экологических проблем. Инициативы Президента Казахстана по закрытию Семипалатинского полигона, нераспространению и уничтожению ядерного оружия, спасению Аральского моря и другие имеют глобальное значение для устойчивого развития и всеобщей безопасности. Вместе с тем многие проблемы окружающей среды в нашей стране и во всем мире остаются нерешенными. Нарастающее опустынивание земель, увеличение объемов

отходов, изменение климата и другие представляют угрозу для экономического развития, окружающей среды и здоровья населения. В июне 2012 года на Всемирном саммите ООН «РИО+20» Казахстан выступил с инициативой программы партнерства «Зеленый мост» и Глобальной энергоэкологической стратегией.

Казахстанские инициативы получили широкую поддержку мировой общественности и вошли в итоговую декларацию саммита. По итогам конференции «РИО+20» в поддержку названных инициатив Президент Казахстана Н.А.Назарбаев дал поручение Правительству Республики Казахстан разработать Стратегию Казахстана по переходу к «зеленой» экономике до 2050 года.

По мнению международных и местных экспертов Казахстан имеет уникальные возможности и предпосылки для развития «зеленой» экономики. Внедрение чистых технологий позволит сократить выбросы парниковых газов

Развитие возобновляемой ветро-, солнце-, термальной и гидроэнергетики поможет заменить экологически небезопасные и низкоэффективные производства. Модернизация жилищно-коммунального хозяйства позволит существенно снизить потребление энергии и воды и повысить качество и безопасность жилья, сократит расходы на его содержание. Устойчивое управление пастбищными ресурсами поможет в борьбе с опустыниванием земель, повысит и сделает устойчивыми доходы фермеров. Модернизация систем управления водопользованием позволит снизить существующие большие потери воды и повысит эффективность сельского и коммунального хозяйства.

Уже сегодня в Казахстане предпринимаются конкретные шаги для «озеленения» экономики - приняты законы о ветроэнергетике, об энергосбережении, утилизации промышленных и твердых бытовых отходов. Для интеграции принципов «зеленой» экономики в секторальную политику и для участия общественности создан Межведомственный Совет.

Созданная в рамках «Зеленого моста» Международная платформа в Астане послужит важной площадкой для укрепления межрегиональной основы для построения наилучших моделей «зеленого» развития и укрепит роль Казахстана как лидера в трансферте передового опыта и «зеленых» технологий в Центрально-Азиатском регионе и Евразии [3].

Переход к «зеленой» экономике одной отдельно взятой страны затруднен. Нужны совместные действия для реформирования существующих экономических моделей и для решения трансграничных проблем, выходящие за рамки возможностей отдельного государства.

Казахстан имеет уникальные возможности и предпосылки для перехода к «зеленой» экономике: выгодное геополитическое положение, поступательное технологическое развитие, значительный потенциал возобновляемой энергетики, имеющиеся финансовые ресурсы и другие факторы, которые благоприятствуют новым возможностям.

Потенциал возобновляемой энергетики и природного газа в Казахстане колоссален. Страна вполне может поставить цель производства электроэнергии из природного газа к 2030 году – 20%, к 2050 году – 40%. Балансовые доказанные запасы газа в Казахстане составляют 3,5 трлн. м<sup>3</sup>, что выводит страну в первую десятку по данному показателю в мире.

Возможная экономия энергии на стадиях ее производства и транспортировки составляет до 40%, в секторе потребления – до 50–60%. Повышение энергоэффективности и энергосбережение – самое эффективное и наименее капиталоемкое направление для решения энергетических проблем.

Технический потенциал возобновляемых ресурсов и источников энергии только по энергии ветра составляет около 1 трлн. кВт/ч в год, что в 25 раз превышает объем потребления всех топливно-энергетических ресурсов страны. Потенциал солнечной

энергии составляет 1 трлн. кВт/ч. Предпочтительными районами размещения солнечных электроустановок являются Приаралье и южные области Казахстана, испытывающие дефицит электроэнергии. Общий потенциал малых ГЭС (единичной мощностью менее 10 МВт) составляет 8 млрд. кВт/ч. Суммарный гидропотенциал Казахстана, включая крупные ГЭС, составляет 62 млрд. кВт/ч в год, из которых экономически эффективно может вырабатываться 27 млрд. кВт/ч.

Применение ранее недоступных для фермеров «зеленых» технологий для автономного энерго- и водообеспечения позволит существенно улучшить состояние деградированных пастбищ и восстановить большие территории неиспользуемых пастбищ, что в перспективе приведет к увеличению поголовья скота. Обеспечение сельских районов электроэнергией и водой может существенно повысить экспорт экологически чистого продовольствия: мяса, молочной продукции, фруктов, овощей, что положительно отразится на доходах фермеров. Органическое сельское хозяйство и восстановление пастбищ в состоянии экономически поддержать местное население, возродить традиции, способствовать укреплению здоровья нации и сохранению продуктивности земель.

В стране имеются большие возможности для экономии воды. При полном удовлетворении нужд в коммунальном секторе можно говорить о 35–55-процентном сокращении забора воды из водных источников. В сельском хозяйстве, основном водопользователе, имеются огромные возможности для экономии воды. В отрасли практически отсутствуют стимулы для экономии воды, например, действуют устаревшие стандарты и нормы полива, крайне низкие (иногда нулевые) тарифы на воду. Нерешенной проблемой является состояние подземных вод, являющихся стратегическим ресурсом и, во многих случаях, основным источником для водоснабжения населенных мест [4].

Охрана и восстановление лесов во всем мире являются приоритетным направлением и поддерживаются на международном уровне специальными финансовыми механизмами, поскольку растет спрос на экосистемные услуги от лесных массивов для сохранения климата и биоразнообразия. Леса являются значительным резервом для выполнения государственных обязательств по сокращению выбросов парниковых газов. Они выполняют неопределимую роль для поддержания качества воды и водообеспечения экономики и населения. Современные технологии позволяют получать от лесного хозяйства значительные экономические выгоды. В Казахстане недостаточно используются новые технологии в лесном хозяйстве, а также возможности международной политики для сохранения климата и биологического разнообразия.

Большой потенциал для развития «зеленой» экономики имеется в рыбном хозяйстве. Рыбохозяйственный фонд страны составляет около 3 млн. га и включает озера, водохранилища и реки, в том числе 61,5 тыс. га водоемов для выращивания товарной рыбы. Среди постсоветских республик по площади внутренних водоемов Казахстан уступает только России. Совокупный доход в РК от развития рыболовства и рыбоводства может составить более 1 млрд. долларов в год. Развитие рыбоводства способствует сохранению водных экосистем и биоразнообразия.

Огромные возможности для «зеленого» бизнеса имеются в секторе переработки отходов. В стране накопилось более 30 млрд. тонн отходов. Ежегодно вновь образуется порядка 700 млн. тонн промышленных и 3,5 млн. тонн бытовых отходов. Более 92 млн. тонн животноводческих отходов загрязняют окружающую среду вместо того, чтобы использоваться для производства биогаза и органических удобрений. Утилизация золошлаковых отходов в РК (при ежегодном образовании порядка 300 млн. тонн) не превышает 1%, тогда как в Европейском союзе этот показатель достигает 60%. Вследствие неразвитой инфраструктуры раздельного сбора и утилизации коммунальных отходов повторному использованию подвергается менее 0,2% из 46,87 млн. тонн накопленных коммунальных отходов. Для сравнения: в ЕС доля утилизации составляет

60%, в Японии – 90%.

К настоящему времени в Казахстане накоплено более 10 млрд. тонн техногенных минеральных образований (ТМО), которые образуют громадные техногенные ландшафты на территории страны. Выветривание и смыв поверхностных слоев ТМО вызывают эрозию почвы и деградацию экосистем прилегающих территорий. Системная рекультивация исторических ТМО практически отсутствует. Во всем мире ТМО используют для вторичного извлечения полезных ископаемых, «сухой остаток» рекультивируют в парки и привлекательные ландшафты.

Новые экологически дружелюбные технологии сегодня позволяют использовать почти все виды отходов с получением прибыли. При этом рентабельность переработки мусора достигает 50% (уровень европейских стран). Полимерные, в том числе полиэтиленовые отходы, являющиеся ценным сырьем для десятков видов продукции, в Казахстане составляют примерно 15% от общего объема коммунальных отходов. Количество отходов пластика растет быстрыми темпами. Так, за последние 5 лет ежегодное образование отходов пластика увеличилось более чем в 37 раз и составило почти 570 тыс. тонн. Для реализации имеющегося потенциала страны и региона в области «зеленой» экономики нужны системные меры. На национальном уровне для привлечения дополнительных, «зеленых» инвестиций и «зеленых» технологий, нужны комплексные меры, включая меры по совершенствованию законодательства, развитию экономических и институциональных механизмов, обучению и пропаганде устойчивого образа жизни.

На международном уровне необходимо реализовать инициированную Казахстаном инициативу «Зеленый мост». Созданная в рамках «Зеленого моста» Международная платформа в Астане послужит важной площадкой для укрепления межрегиональной основы для наилучших моделей «зеленого» развития и укрепит роль Казахстана как лидера в трансферте передового опыта и «зеленых» технологий в Центрально-Азиатском и Евразийском регионах. Создание международной платформы подтвердит серьезность намерений Казахстана по переходу к «зеленой» экономике и окажет практическую поддержку не только Казахстану, но и другим странам Евразийского пространства.

В целом, переход на «зеленый» рост позволит подготовиться к грядущей Третьей индустриальной революции, идеи которой основаны на широкой доступности возобновляемой энергии.

#### Литература:

1. Экологический менеджмент: учебник для вузов. /Н.Пахомова, К.Рихтер, А.Эндрес - СПб: ПИТЕР, 2003. - 544 с.
2. Масленникова И.С., Кузнецов Л.М., Пшенин В.Н. Экологический менеджмент (учебное пособие). СПб.: СПбГИЭУ, 2005. - 357 с.
3. Стратегия для «зеленой» экономики // Казахстанская правда, 19.09.12, с. 4.
4. Мустафина В. Казахстан на пути к зеленой экономике // Транзитная экономика, № 1, 2012. -С. 8.