

Л. Г. Елкина, Е. Ю. Иванова

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ КАК ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ

Современное промышленное производство характеризуется высоким уровнем воздействия на окружающую среду, при оценке которого прослеживается зависимость между производственными и экологическими факторами. Разрешение противоречия между нарастанием экологических проблем и масштабами природопользования возможно при переориентации общественного производства на экологический путь развития. Механизм управления экологической деятельностью предприятия неэффективен. Необходим переход к управлению предприятием как эколого-экономической системой. Таким образом, предметом исследования является механизм и инструменты управления экологической деятельностью промышленного предприятия, а объектом – промышленное предприятие как эколого-экономическая система. *Механизм управления; предприятие как эколого-экономическая система; направления и инструменты управления предприятием*

В системе «общественное производство – окружающая природная среда» промышленное предприятие, производя необходимое обществу виды продукции и услуг, является основным инициатором вовлечения элементов окружающей природной среды в производственный процесс в качестве фактора производства, т. е. основным потребителем природных и экологических ресурсов. Успешное функционирование предприятия реализуется в условиях эффективного и бережного использования естественных ресурсов. Это возможно при использовании сбалансированного механизма управления.

В общем виде хозяйственный механизм управления есть организационно-экономическое «устройство», качественно или количественно преобразующее импульсы внешней и внутренней среды в результате деятельности на основе применения форм, методов и инструментов управления различного рода процессами. С этой точки зрения, механизм управления природопользованием есть механизм, призванный разрешать противоречия между экономическим развитием и ограниченными естественными ресурсами.

Механизм управления природопользованием представляет собой совокупность методов и инструментов управления, с помощью которых организуются, регулируются и координируются процессы природопользования в совокупности с производственными и социально-экономическими процессами, обеспечивается должный уровень экологичности производства и потребления, сохраняется качество окружающей природной среды (ОПС). Он (механизм) осуществляется в единстве таких функций

управления предприятием, как организация, планирование, прогнозирование, учет и контроль [3].

Конкретный состав инструментов и средств определяется с учетом целевых ориентиров экологической политики и текущего состояния экономики предприятия. Для определения комплекса инструментов используют следующие принципы: эффективность, реализуемость, адаптивность, социальность, фактор времени, инновационность.

Традиционно инструменты экологического управления объединяются в следующие группы: административные, финансово-экономические, рыночные.

Административное регулирование в природопользовании осуществляется через систему природоохранного законодательства, которое устанавливает жесткие рамки негативного воздействия на окружающую среду путем установления нормативов, стандартов, регламентов для производства, технологий или выбросов (сбросов) загрязнителей, прямых запретов, разрешений и лицензий. Подобное регулирование характеризуется прямым воздействием на поведение управляемых объектов (предприятия-загрязнители вынуждены соответствовать установленным параметрам).

Известно, что использование административных методов управления возможно в условиях развитой организационной структуры, создание и содержание которой требует значительных финансовых ресурсов.

В связи с этим возрастает значимость экономического блока, который охватывает все виды экономического стимулирования рационального природопользования методами позитивной и негативной мотивации, инвестирование

природоохранных проектов, финансовое регулирование.

К методам негативной мотивации, которые призваны противодействовать нарушениям установленных нормативов, относят платежи, штрафные санкции, возмещение ущерба. Методами позитивной мотивации, которые нацелены на поощрение природопользователей, являются дотации, льготное кредитование и налогообложение, субсидирование проектов природоохранного назначения.

Создание рыночных отношений в экологической сфере предполагает формирование рынка экологических товаров и услуг, а также рынка прав на загрязнение. По своей сути рыночные инструменты управления направлены на обеспечение рационального использования ассимиляционного потенциала природной среды, т. е. экологических ресурсов территории.

Все три подхода в управлении природопользованием должны использоваться в комплексе. Например, без экологического нормирования трудно представить эффективно работающие правовые и финансово-экономические инструменты, не располагающие характеристиками управляемых объектов [2].

Механизм управления процессами природопользования на предприятиях заключается в планировании природоохранных мероприятий, организации и контроле исследуемой деятельности, а также в экологическом нормировании и учете экологических затрат. Оценка уровня реализации названных функций управления на некоторых промышленных предприятиях РБ позволила сформулировать следующие выводы [4]:

1. В составе инструментов механизма управления природопользованием и охраной ОПС можно выделить две группы:

- совокупность инструментов, обеспечивающих государственное регулирование процессом природопользования (макроуровень) и создающих среду функционирования хозяйствующих субъектов;

- совокупность инструментов, используемых для управления природоохранной деятельностью (ПОД) на уровне предприятий и его подразделений.

При этом одноименные инструменты механизма управления ПОД имеют разное функциональное назначение. Так, плата за негативное воздействие на ОПС, с одной стороны, является источником пополнения бюджета, а с другой – это затраты, сопровождающие экологическую деятельность предприятия. Если государство

заинтересовано в увеличении величины платежей, то для хозяйствующих субъектов – актуально ее уменьшение. Пока данное противоречие разрешимо вследствие крайне незначительных значений платежей. С ростом ставок платы предприятия вынуждены будут реализовывать мероприятия природоохранного назначения, а государство – ужесточить контроль платежной дисциплины предприятий.

2. В существующей системе организации управления экологической деятельностью продекларированы функциональные, но отсутствуют административные взаимосвязи с подразделениями, участвующими в обеспечении экологических требований к хозяйственной деятельности предприятия, что отрицательно сказывается на эффективности его природоохранной деятельности.

Недостаточное кадровое обеспечение природоохранной деятельности проявляется в том, что на предприятиях реализуются функции только оперативного управления.

3. Предоставление свободы хозяйствующим субъектам в принятии решений относительно применения некоторых инструментов управления ПОД проявляется в том, что в РБ лишь некоторые промышленные предприятия добровольно осуществляют экологический аудит, сертифицируют по экологическим критериям продукцию, страхуют экологические риски.

Не получила должного распространения и система экологического менеджмента – на исследуемых предприятиях уровень освоения составляет не более 30%.

4. Система экологического нормирования не интегрирована в систему нормирования, учета и анализа затрат на производство продукции, так как объектом экологического нормирования является не учетная единица объема производства, а источник образования загрязнителей.

5. Главный недостаток системы платежей за загрязнение ОПС – низкий уровень ставок платы, не отражающий реальный экономический ущерб от экологических нарушений. Отсутствие в системе показателей предприятия показателя «предотвращенный экологический ущерб» отрицательно сказывается на эффективности его экологической деятельности.

6. Планирование природоохранной деятельности предприятия представлено только разработкой текущих планов капитальных вложений и мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на ОПС. Планирование экономических отношений в системе «производство – ОПС» в части объемов образо-

вания, утилизации загрязнителей и отходов, платы за негативное воздействие на ОПС, потребности основных и оборотных фондов природоохранного назначения, экологических затрат и т. д. практически отсутствует. Отсутствует в составе стратегии социально-экономического развития предприятия экологическая цель.

Следует отметить не только явно недостаточный уровень инвестиционных вложений в сферу природопользования, но и низкую эффективность использования ограниченных финансовых ресурсов: практически не финансируются научные и инновационные программы природоохранного назначения (не более 2% на НИОКР), но активно реализуются технологии «конца трубы».

Не получил распространения на промышленных предприятиях такой инструмент формирования внутренних источников финансирования природоохранных проектов, как ускоренная амортизация или амортизационная премия.

Таким образом, действующий механизм управления на промышленных предприятиях не обеспечивает трансляцию целей и задач экологического развития на уровень цехов, участков, рабочих мест, где собственно и возникают источники негативного воздействия на ОПС. Разрыв между управляемым объектом и управляющей системой ведет к тому, что на предприятиях имеет место слабоуправляемая, слабоконтролируемая экологическая деятельность, низкий уровень которой проявляется в стабильно высоких показателях негативного воздействия на ОПС, а далее – в ухудшении экономических показателей. То есть система управления устарела и не отражает современных представлений и тенденций развития предприятия, которые формулируются следующим образом: эколого-экономическая эффективность деятельности предприятия достигается путем производства конкурентных видов продукции, которые удовлетворяют потребностям человека и улучшают качество жизни при одновременном снижении негативного воздействия на окружающую среду и ресурсоемкости производства через весь жизненный цикл.

Для определения направлений совершенствования механизма управления деятельностью промышленного предприятия воспользуемся методологией системного анализа [5].

Анализ научной литературы показал, что большинство определений понятия «предприятие» отражают его экономическую сущность. При этом исследование функционирования

предприятия свидетельствует о том, что природопользование выступает неотъемлемой специфической системой функций и операций производственно-хозяйственной деятельности любого предприятия вне зависимости от формы собственности и масштабов производства. Окружающая природная среда выступает не только источником естественных ресурсов, но и обеспечивает саму возможность производственной деятельности предприятия, реализацию его целей. Хозяйственный цикл возможен только в природной среде. Исследуя взаимодействие экономического и экологического циклов, соглашаемся с мнением ученых о том, что они взаимосвязаны. И с точки зрения сущности функционирования предприятия как единого экономического и экологического объекта приходим к выводу о том, что любое промышленное предприятие следует позиционировать как эколого-экономическую систему. В качестве экологического объекта будем понимать предприятие, с одной стороны, оказывающее воздействие на окружающую природную среду, а с другой – это то, на что влияет окружающая среда (рисунок).

Правомерность такого представления предприятия основывается на интерпретации базовых свойств, которыми обладает предприятие, позиционируемое как эколого-экономическая система (ЭЭС) (целостность и делимость; наличие связей; упорядоченность; наличие интеграционных качеств; наличие цели функционирования).

Одной из важнейших характеристик системы является понятие структуры: совокупность элементов и связей (отношений) между ними или частями системы, отражающих их взаимодействие. С этой точки зрения, предприятие как ЭЭС – это совокупность производственных цехов, подразделений природоохранного назначения (разнородных элементов и подсистем) и взаимодействующих с ними элементов природной среды, которая в ходе совместного функционирования обеспечивает, с одной стороны, высокие экономические показатели, а с другой – сохранение экосистемных функций. Производственные и природоохранные подразделения, а также природные компоненты ЭЭС выполняют различные виды деятельности, противоположные по назначению, но функционирующие в качестве единого целого. Это обстоятельство требует использования большого числа разнообразных параметров для описания ЭЭС и усложняет процесс управления предприятием.

Функционирование системы в качестве единого целого обеспечивается связями между ее элементами. Связи соединяют элементы и влияют на поведение системы в целом. В экологических системах они возникают естественным путем, в экономических системах – могут организовываться в плановом порядке или складываться под воздействием рыночного механизма. Для предприятия как ЭЭС характерно сочетание естественных (в экосистемах, используемых в качестве фактора производства) и организованных (в производственных подразделениях предприятия) связей между элементами, подсистемами. Это свойство ЭЭС на уровне предприятия проявляется в высокой степени неопределенности последствий воздействия производства на окружающую природную среду и наоборот [7].

Кроме того, предприятие как ЭЭС характеризуется как открытая система, так как наблюдаются связи между рассматриваемой системой и другими подсистемами общества, а также она (система) является сложной организационной системой, состоящей из большого числа взаимосвязанных элементов, выполняющих разнообразные функции [8, 9]. Отличительной чертой исследуемой системы является то, что функционирование предприятия происходит при активном участии экосистем, использовании их уникальной способности к самоочищению (потребление экологических ресурсов).

Закономерности существования и функционирования систем отражают системные принципы, использование которых целесообразно при анализе и проектировании исследуемых сложных объектов. Одни из них носят общий характер (композиции и декомпозиции, соответствия, управляемости, контролируемости, пропорциональности, обратной связи, оперативности, целеобусловленности), а другие отражают особенности исследуемых систем [6]:

- принцип открытости предполагает обязательное информирование общественности о достижении экологических целей функционирования предприятия как ЭЭС;

- принцип экономичности означает необходимость оценки влияния на экономические показатели деятельности предприятия как системы, результатов развития и функционирования его экологической подсистемы, что обеспечивает принятие экономически обоснованных управленческих решений в отношении экологической деятельности и позволит учесть вклад

в конечные результаты функционирования предприятия «экологической» составляющей;

- принцип гармонизации функционирования «внутренних (искусственных)» и «внешних (естественных)» подсистем предприятия заключается в согласовании «производительности» элементов экологической подсистемы, развивающихся с разной интенсивностью, т. е. в обеспечении баланса между уровнем негативного воздействия промышленного предприятия на окружающую среду и «пропускной способности» экосистем, находящихся в зоне экологической ответственности.

Исследование сущности, структуры, особенностей функционирования ЭЭС на локальном уровне с применением системных принципов и методологических подходов позволило идентифицировать аспекты развития, сформулировать цель ЭЭС, определить направления и инструменты ее достижения (таблица).

Системная концепция эколого-экономического управления предприятием ориентирована на решение одновременно двух ключевых вопросов – улучшение экономического состояния предприятия при одновременном повышении эффективности его экологической деятельности, что соответствует принципам концепции устойчивого развития. Экологическая деятельность рассматривается как функция, которая должна отражаться во всех процессах, сопровождающих хозяйственный цикл: снабжение, производство, финансирование, развитие персонала, инвестиции и инновации и т. д. В соответствии с данной концепцией возникает необходимость интеграции в систему управления предприятием подсистемы экологического управления путем включения в стратегию его развития экологических целей, создания единого хозяйственного механизма, направленного на рациональное использование экономических, природных и экологических ресурсов. Изучение теории и практики по данному вопросу показало, что «экологическое управление» часто связывают с осуществлением функций управления, направленных на выполнение требований природоохранного законодательства: обеспечение соответствия производственных процессов заданным экологическим стандартам, а объектом управления становятся потребление природных ресурсов, выбросы, сбросы, отходы и другие экологические последствия производства и потребления (управление «конца трубы»).

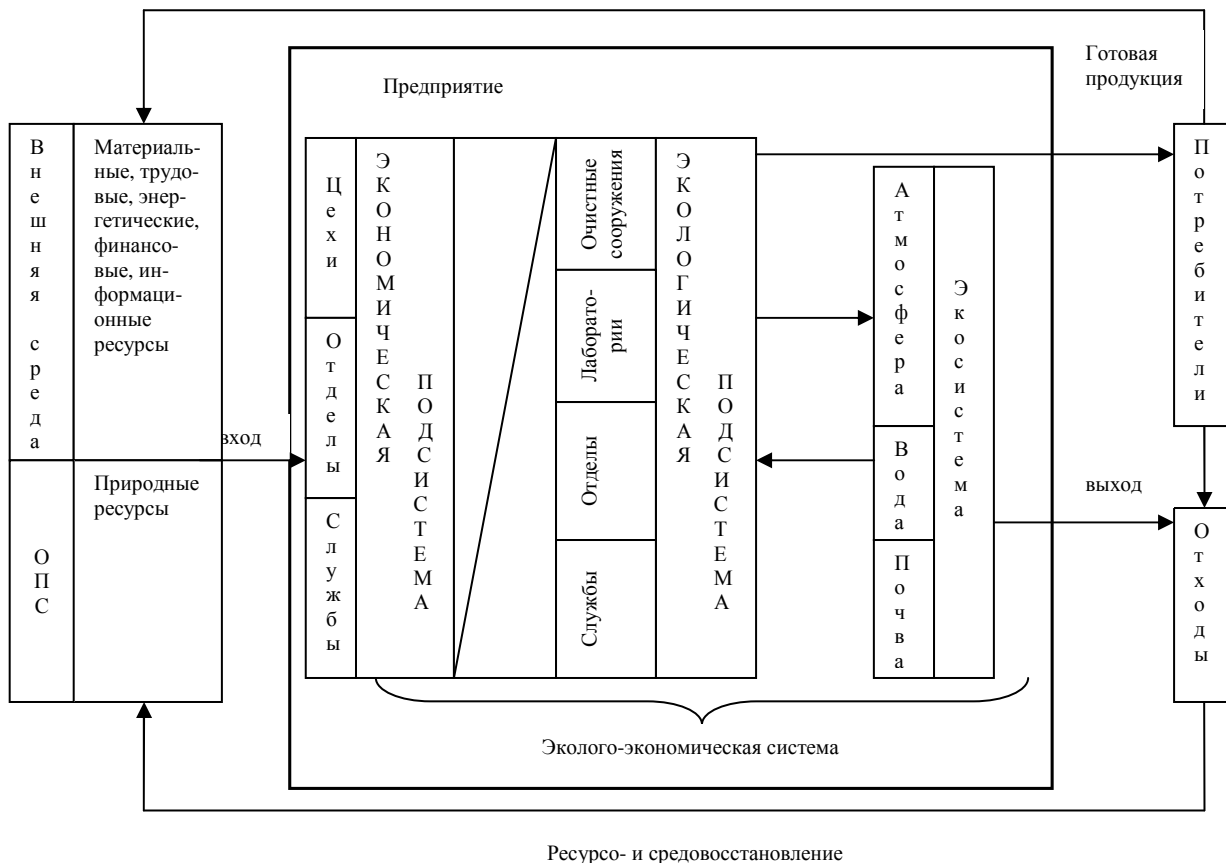


Рис. 1. Структура эколого-экономической системы промышленного предприятия

Поэтому необходим переход к эколого-экономическому управлению, которое является составной частью общей системы управления, отражает и реализует цели охраны окружающей природной среды и рационального природопользования для обеспечения сбалансированного функционирования экосистем и выполнения долгосрочных планов предприятия [1]. Данное определение эколого-экономического управления ставит в один ряд экологические и экономические цели предприятия. Уточним тезис о сбалансированности функционирования экономической и экологической подсистем предприятия.

Понимание предприятия как ЭЭС, в деятельности которого в качестве фактора производства вовлекается окружающая природная среда, требует учета при управлении им (предприятием) того факта, что продуктивность (производительность) естественных и созданных человеком процессов очистки различна. Это обстоятельство проявляется в том, что для предприятия экологический цикл завершается одновременно с окончанием производственного цикла, а для экосистемы он только начинается,

и продолжительность естественного кругооборота веществ значительно превышает время протекания природоохранных технологий, реализуемых хозяйствующим субъектом.

Отсутствие баланса между производительностью природоохранного комплекса предприятия и «пропускной способностью» экосистем ведет к возникновению «эффекта накопления»: время «переработки» загрязнителей, поступающих в ОПС от предприятия, характеризуется значительным разбросом, что ведет к накоплению «запасов» не обезвреженных отходов. Поэтому даже при снижении негативного воздействия промышленных предприятий на окружающую среду, «запасы» загрязнителей сокращают хозяйственную емкость экосистем атмосферы, водных объектов, почв. Следовательно, под управлением экологической деятельностью предприятия необходимо понимать не только снижение воздействия на окружающую среду, но и восстановление качественных характеристик экосистем, находящихся в зоне ответственности данного предприятия (ликвидацию, переработку «запасов» отходов, восстановление экосистем).

**Направления и инструменты управления развитием предприятия
как эколого-экономической системы**

Аспекты исследования	Цель	Направления развития	Инструменты реализации
Развитие целей предприятия	Снижение и компенсация негативного воздействия производства на окружающую природную среду	Осуществление комплексной экологизации производства	Развитие механизма управления предприятием как ЭЭС в соответствии с положениями и принципами КУР и экологической доктрины РФ путем разработки экологической стратегии предприятия
Развитие функций предприятия		Делегирование «экологических» функций на уровень цехов, участков	
Развитие предприятия за счет комплексного управления ресурсами		Совершенствование системы управления экологическими ресурсами: нормирование, планирование, учет и анализ использования экологических ресурсов	Введение в систему управления ресурсным обеспечением предприятия экологических ресурсов; формирование информационной базы разработки экологической стратегии. Управление экологическими затратами; нормирование экологических ресурсов; экологизация методики экономического анализа
Развитие технологии и внедрение качественно новых технологий		Разработка, внедрение малоотходных и безотходных технологий производства продукции, современных способов и технологий защиты (очистки) окружающей природной среды	Разработка, обоснование, организация инвестиционных проектов природоохранного назначения
Развитие характеристик системы за счет изменения характеристик подсистем и связей между ними		Увеличение объемов финансирования природоохранной деятельности	Использование различных финансовых и экономических инструментов для привлечения финансовых ресурсов
Развитие системы знаний		Разработка специальных экологических образовательных программ и методических материалов для различных групп персонала	Моральное и материальное стимулирование вовлечения персонала в систему экологического образования

Таким образом, управление предприятием как ЭЭС представляет сложную задачу. Объектом управления в ЭЭС на уровне предприятия является эколого-экономическая деятельность, направленная на достижение высоких экономических результатов при сохранении свойств ОПС. Целью экологического управления, в рамках эколого-экономической деятельности, является снижение негативного воздействия предприятия на ОПС в условиях жестких ресурсных ограничений. Сис-

тема управления экологической деятельностью реализует такие важнейшие функции менеджмента, как планирование и прогнозирование, организация, учет и контроль выполнения работ (услуг), связанных с охраной и сохранением экосистем, находящихся в зоне ответственности предприятия.

Ограничениями являются существующие экономические, финансовые, правовые, природные и экологические условия, в рамках которых

реализуется процесс охраны и сохранения окружающей природной среды. Критериями эффективности является экологическая эффективность предприятия как ЭЭС, характеризующая показатели состояния окружающей природной среды, находящейся в зоне ответственности хозяйствующего субъекта; экономическая эффективность, характеризующая эффективность использования ресурсов в системе; социальная эффективность, характеризующая социальный эффект деятельности предприятия как ЭЭС. Следовательно, разрабатываемая методология основывается на представлении предприятия как ЭЭС, работающей в условиях ресурсных ограничений и требующей такой системы организации управления, которая обеспечит эффективность ее функционирования в рыночной среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бородин А. Н.** Методологические основы эколого-экономического управления предприятием // Менеджмент в России и за рубежом. 2006. № 3. С. 67–79.
2. **Донченко И. П.** Экологическое нормирование. М.: Аспект Пресс, 2002. 412 с.
3. **Козельцев М. Л.** Развитие экономических механизмов природопользования // Экономика природопользования. М.: ВИНТИ, 2001. № 4. С. 135–136.
4. **Елкина Л. Г.** Управление развитием эколого-экономической системы: теория и практика. М.: Папиотип, 2009. 251 с.
5. **Ильясов Б. Г., Исмаилова Л. А., Валеева Р. Г.** Моделирование производственно-рыночных систем. Уфа: УГАТУ, 1995. 321 с.
6. **Багриновский К. А., Лемешов М. Я.** О планировании экономического развития с учетом требований экологии // Экономика и математические методы. 1976. № 4. С. 681–691.
7. **Киселев Т. В., Михайлов В. Г.** Оценки основных подходов к определению состояния эколого-экономической системы // Вестник ТГПУ, 2007. Выпуск 9(72). С. 31–32.
8. **Храмова Л. Н.** Эколого-экономические системы и особенности их развития // Вебмастер, 2009.
9. **Бурков В. Н., Новиков Д. А., Щенин А. В.** Модели и механизмы управления эколого-экономическими системами // Проблемы управления. 2004. № 1. С. 2–7.

ОБ АВТОРАХ



Елкина Людмила Геннадьевна, отв. по очн.-заочн. и заочн. формам обучения ИНЭК. Дипл. инж.-экономиста (УАИ). Канд. экон. наук. Иссл. в обл. экономики природопользования.



Иванова Елена Юрьевна, асс. каф. экономики предпринимательства ИНЭК. Дипл. магистр экономики (УГАТУ). Иссл. в обл. экономики природопользования.