

## Управление инновационным ресурсосбережением на микроуровне в условиях трансформационных изменений экономики

И. Н. Сотник<sup>i</sup>, С. В. Шевцов<sup>ii</sup>

В статье рассмотрено формирование системы управления ресурсосбережением на микроуровне в условиях трансформационных изменений экономики. Проанализированы функции управления ресурсосбережением. Обоснована взаимосвязь ресурсоэффективности и инновационного развития производства. Высокие требования к ресурсоэффективности предполагают обновление технологий и оборудования, использование инновационных подходов в изменении структуры использования традиционных, альтернативных и возобновляемых источников энергии в процессах производства, использование отходов, замену сырья более дешевым и доступным. В то же время инновационная политика предприятий будет влиять на показатели эффективности ресурсопользования. Внедрение на предприятии инновационной стратегии и стратегии ресурсосбережения имеет синергетический эффект, положительно влияющий на уровень производства. Реализация этих направлений приводит к снижению затрат и повышению качества, что, в свою очередь, ведёт к повышению конкурентоспособности продукции и предприятия в целом. Использование двух направлений позволяет комплексно влиять на эффективность производства.

*Ключевые слова:* ресурсосбережение, система управления, инновации, ресурсоэффективность, конкурентоспособность, стратегия, потенциал.

УДК 658.511

JEL коды: A11, D00, Q57

**Постановка проблемы.** Без перехода к более эффективной модели общественного производства и потребления, рационализации использования ресурсов невозможно дальнейшее экономическое и социальное развитие страны, решение экологических проблем. Расширение и углубление процессов ресурсосбережения содействует переходу Украины к модели сбалансированного развития, ускорению процессов интеграции в глобальную мировую экономику.

Ресурсосбережение – одно из наиболее эффективных направлений развития экономики, объединяющее ключевые компоненты производства: энергию, материалы и технологии. Ему принадлежит значительная роль в снижении материалоёмкости общественного производства, что особенно актуально для Украины, ресурсоёмкость продукции которой превышает мировой уровень в 2–3 раза [1].

Наибольшая эффективность мероприятий по ресурсосбережению достигается на микроуровне и обеспечивается не только производственной компонентой, но и процессами управления.

Разработка эффективной системы управления инновационным ресурсосбережением на предприятии приобретает важное значение в условиях мирового роста цен на

<sup>i</sup> Сотник Ирина Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заместитель заведующего кафедрой экономики и бизнес-администрирования Сумского государственного университета;

<sup>ii</sup> Шевцов Сергей Валериевич, аспирант кафедры экономики и бизнес-администрирования Сумского государственного университета.

© И. Н. Сотник, С. В. Шевцов, 2013



энергоносители органического происхождения, высоких темпов научно-технического прогресса, выведения экономики на качественно новый уровень ресурсосбережения за счёт разработки, освоения и внедрения новых поколений техники, технологии и материалов.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В современной экономической литературе проблемы ресурсосбережения рассматриваются в трудах Ю. М. Мацевитого, Л. Г. Мельника, М. П. Ковалко, С. П. Денисюка, С. И. Дорогунцова, П. Хокена, А. В. Никонова, В. В. Путренко, Р. С. Близького, Н. М. Потаповой и др. Авторами предложены подходы к обеспечению ресурсоэффективности регионов и отраслей, экономическому стимулированию процессов ресурсосбережения на предприятиях посредством использования различных методов и инструментов.

Вместе с тем в существующих работах вопросы управления ресурсосбережением на микроуровне в условиях инновационных изменений экономических систем рассмотрены недостаточно системно.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования является формирование системы функций управления инновационным ресурсосбережением на микроуровне в условиях трансформационных изменений экономики.

Для реализации поставленной цели в работе были сформулированы задачи:

- охарактеризовать составляющие процесса ресурсосбережения на предприятии;
- проанализировать функции управления ресурсосбережением;
- сформировать систему функций управления ресурсосбережением на предприятии с учётом инновационных факторов.

**Изложение основного материала.** Достижение эффективности функционирования предприятий в современных условиях невозможно без решения проблем рационального использования ресурсов.

Переход предприятий к ресурсосбережению содержит в себе такие составляющие:

- создание и внедрение ресурсосберегающих технологий;
- создание и использование принципиально новых высокоэффективных видов материалов, выступающих заменителями их природных аналогов;
- снижение материалоемкости общественного производства за счёт создания оптимальной структуры природно-сырьевой и топливно-энергетической базы;
- повышение качества производимой продукции, обеспечивающее увеличение срока её функционирования или снижение объёмов её потребления;
- сокращение потерь природно-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов на всех стадиях их добычи, переработки и использования;
- расширение объёма использования отходов на всех стадиях производства продукции;
- комплексное использование материалов для снижения количества отходов [2].

Развитие рыночных отношений, отразившись на процессах ресурсосбережения, привело к тому, что изменилась сущность резервов экономии ресурсов, которая ранее трактовалась как потенциальные, нереализованные возможности эффективного использования ресурсов. Такое определение рассматривает преимущественно техническую сторону проблемы.

Стоит согласиться с Мацевитым Ю. М., что на современном этапе резервы ресурсосбережения необходимо трактовать как разницу между рациональным и существующим уровнем использования ресурсов [1]. В этом случае, кроме технологических процессов ресурсосбережения, учитываются экономические и организационно-управленческие аспекты ресурсосберегающей деятельности.

В условиях трансформационных изменений экономики необходимо

совершенствование как всего процесса управления ресурсосбережением на предприятии, так и его элементов.

Процесс управления ресурсосбережением на предприятии следует рассматривать как систему функций управления (рис. 1). При этом под системой управления ресурсосбережением на предприятии следует понимать совокупность действий по осуществлению влияния управленческих органов (субъекта управления) на процесс ресурсосбережения (объект управления) с помощью реализации функций (общих, конкретных и обеспечивающих), направленных на достижение постоянного повышения эффективности использования всех ресурсов предприятия и как следствие повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности.

Эффективность процесса управления ресурсосбережением зависит от того, по какому принципу формируется система управления. Поэтому в качестве системообразующего предлагается рассматривать принцип функциональной полноты системы, т.е. выделять функции, которые способны обеспечить эффективную реализацию процесса управления ресурсосбережением.

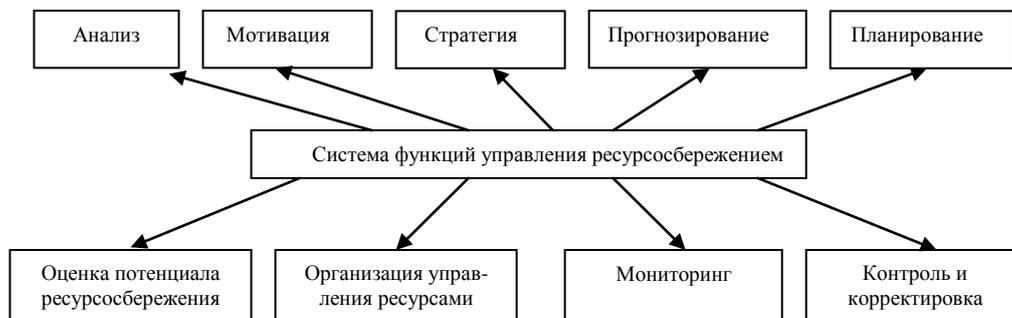


Рис. 1. Система функций управления ресурсосбережением на предприятии

Указанные на рис. 1 функции формируют стратегию дальнейшего развития системы управления ресурсосбережением, в связи с чем они должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Признание важности процессов ресурсосбережения и отражение этого в целях и стратегических планах развития предприятия.
2. Понимание возможных выгод в виде экономического, социального и экологического эффекта, получаемых предприятием при проведении политики ресурсосбережения.
3. Выполнение расчётов, позволяющих оценить суммарные издержки, связанные с проведением ресурсосберегающих мероприятий, а также предотвращённый экономический ущерб, получаемый в результате внедрения этих мероприятий.
4. Проверка системы управления ресурсосбережением на адекватность поставленным целям повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия и улучшения качества окружающей природной среды.
5. Обеспечение эффективной мотивации, внедрение демонстрационных и тренинговых программ по ресурсосбережению.
6. Обеспечение развития системы управления отходами, содействие рециркуляции и снижению зависимости от невозобновимых источников энергии.

Создание системы управления ресурсосбережением на производстве является нелёгкой задачей в связи со сложностью организации этого процесса и временными затратами.

Анализ состояния ресурсосбережения на предприятиях должен затрагивать как качественные, так и количественные стороны вопроса.

Качественный анализ включает исследование перспектив экономии ресурсов, обусловленной развитием научно-технического прогресса, изучение состояния рынков продукции и ресурсов, прогнозов изменений спроса и предложения и влияния их на экономические показатели работы предприятия, определение необходимых условий и факторов развития ресурсного потенциала предприятий.

Количественный анализ ресурсосбережения представляется комплексной задачей. Он является составной частью общего анализа экономического потенциала предприятий и предполагает изучение динамики материало- и энергоёмкости производства, анализ стоимости материально-сырьевых ресурсов, объёма потерь, норм расходования ресурсов, величины и структуры запасов, уровня использования отходов [3].

Одной из важнейших функций экономического анализа является выявление резервов ресурсосбережения, что позволяет обосновать снижение ресурсоёмкости продукции. Данные, полученные в результате проведения качественного и количественного анализа ресурсосбережения, оценка потенциала ресурсосбережения служат в дальнейшем основанием для разработки ресурсосберегающей стратегии предприятия (рис. 2).

В условиях трансформационных изменений экономики при подготовке стратегических планов развития предприятия необходимо учитывать оптимальное сочетание двух составляющих его развития – прибыли и экономии ресурсов.

В соответствии с выбранной стратегией ресурсосбережения определяются основные методы реализации процесса экономии сырья и энергии для различных уровней управления предприятием.

Планирование работы по экономии ресурсов на предприятии осуществляется в виде разработки программ и заданий на определённый период времени.

Можно выделить ряд управленческих функций, которые наиболее тесно связаны с решениями стратегических, основополагающих задач ресурсосбережения. К их числу относится разработка прогнозных оценок ресурсосбережения, формируемых с учётом изменений стоимости отдельных видов ресурсов, что является основой для моделирования оптимальных вариантов ресурсной взаимозаменяемости.

Экономически обоснованный прогноз позволяет формировать наиболее приемлемую стратегию взаимной замены ресурсов. Исходя из трендов стоимости по альтернативным вариантам, можно прогнозировать оптимальные сроки и темпы такой замены.

Потенциал программно-целевого планирования на предприятии используется не в полной мере из-за отсутствия обоснования затрат, необходимых для достижения цели, а также недостаточной увязки заданий с мероприятиями по снижению материалоёмкости продукции при одновременном улучшении её потребительских свойств.

Ресурсосбережение на предприятии непосредственно связано с использованием системы норм и нормативов по расходу сырья, топлива и энергии на изготовление конкретной продукции, которая позволяет предприятию не только определять потребности в ресурсах, но и оценивать правильность их использования, намечать возможные пути экономии с целью снижения издержек и поддержания конкурентоспособности продукции. Обеспечение прогрессивности норм способствует улучшению организации производства, рациональному использованию производственных мощностей, выявлению внутрипроизводственных резервов.

С целью повышения эффективности процессов ресурсосбережения на предприятии должна быть создана всеохватывающая система контроля за процессом продвижения материальных ресурсов на всех этапах производства, состоянием ресурсопотребления.



Рис. 2. Содержание составляющих функций системы управления ресурсосбережением

Ресурсосбережение является важным резервом повышения эффективности производства. Исходя из этого, необходима концепция ресурсосбережения как главная и первоочередная составляющая концепции развития предприятия. За счёт ресурсосбережения можно существенно поднять уровень производства с учётом повышения качества товаров и услуг, а также улучшить состояние окружающей среды.

Высокие требования к ресурсоэффективности предполагают обновление технологий и оборудования, использование инновационных подходов в изменении структуры использования традиционных, альтернативных и возобновляемых источников энергии в процессах производства, использование отходов, замену сырья более дешёвым и доступным. В то же время, инновационная политика предприятий будет влиять на показатели эффективности ресурсопользования.

Внедрение на предприятии инновационной стратегии и стратегии ресурсосбережения имеет синергетический эффект, положительно влияющий на уровень производства. Реализация этих направлений приводит к снижению затрат и повышению качества, что, в свою очередь, ведёт к повышению конкурентоспособности продукции и предприятия в целом. Использование двух направлений позволяет комплексно влиять на эффективность производства.

**Выводы.** При реализации социально ориентированной структурно-инновационной модели развития экономики Украины меняется подход к управлению предприятием. Функционирование в условиях ограниченности ресурсов ставит перед предприятием качественно новые требования в подходах к управлению предприятием, которые предусматривают его ориентацию на внедрение стратегии ресурсосбережения.

Процесс управления ресурсосбережением связан с реализацией определённого комплекса общих управленческих функций.

Реализация стратегии ресурсосбережения неизбежно ведёт к обновлению технологий и оборудования, к использованию инновационных подходов на предприятии. В то же время инновационная политика предприятий будет влиять на показатели эффективности ресурсопользования.

#### **Литература**

1. *Мацевитый Ю. М.* Концепция региональной политики энергосбережения / Ю. М. Мацевитый, И. А. Немировский, Н. Г. Ганжа // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2008. – № 3. – С. 43–49.
2. *Ніконов А. В.* Принципи та фактори формування ресурсоефективної стратегії регіону / А. В. Ніконов // Збірник наук. праць ЧДТУ: економічні науки. – 2010. – Вип. 25, Ч. III. – С. 105–112.
3. *Скрыпник Е. А.* Управление ресурсосбережением на промышленных предприятиях / Е. А. Скрыпник // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2009. – № 1. – С. 45–52.

*Получено 08.12.2012 г.*

#### **Управління інноваційним ресурсозбереженням на мікрорівні в умовах трансформаційних змін економіки**

**ІРИНА МИКОЛАЇВНА СОТНИК\***,  
**СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ ШЕВЦОВ\*\***

*\* доктор економічних наук, професор, заступник завідувача кафедри економіки і бізнес-адміністрування Сумського державного університету, вул. Р.-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна, тел.: 00-380-542-332223, e-mail: irinasotnik@mail.ru*

*\*\* аспірант кафедри економіки і бізнес-адміністрування Сумського державного університету, вул. Р.-Корсакова, 2, г. Суми, 40007, Україна, тел.: 00-380-542-332223, e-mail: sergeishevtsov@ukr.net*

У статті розглянуто формування системи управління ресурсозбереженням на мікрорівні в умовах трансформаційних змін економіки. Проаналізовано функції управління ресурсозбереженням. Обґрунтовано зв'язок ресурсоефективності та інноваційного оновлення виробництва. Високі вимоги до ресурсоефективності припускають оновлення технологій та обладнання, використання інноваційних підходів у зміні структури використання традиційних, альтернативних та відновлювальних джерел енергії у процесах виробництва, використання відходів, заміну сировини на більш дешеву і доступну. У той самий час інноваційна політика

підприємств буде впливати на показники ефективності ресурсокористування. Впровадження на підприємстві інноваційної стратегії та стратегії ресурсозбереження має синергетичний ефект, що позитивно впливає на рівень виробництва. Реалізація цих напрямів приводить до зниження витрат і підвищення якості, що, у свою чергу, веде до підвищення конкурентоспроможності продукції і підприємства в цілому. Використання цих напрямів дозволяє комплексно впливати на ефективність виробництва.

*Ключові слова:* ресурсозбереження, система управління, інновації, ресурсоефективність, конкурентоспроможність, стратегія, потенціал.

*Mechanism of Economic Regulation*, 2013, No 1, 47–53  
ISSN 1726-8699 (print)

**Management of Innovative Resource Saving  
at the Micro Level in Terms of Transformational Changing of Economy**

**IRYNA M. SOTNYK\***,  
**SERHII V. SHEVTSOV\*\***

\* *Dr. (Economics), Professor, Deputy Head of Department of Economics and Business-Administration, Sumy State University, R.-Korsakova Street, 2, Sumy, 40007, Ukraine, phone: 00-380-542-332223, e-mail: irinasotnik@mail.ru*

\*\* *Postgraduate student, Department of Economics and Business-Administration, Sumy State University, R.-Korsakova Street, 2, Sumy, 40007, Ukraine, phone: 00-380-542-332223, e-mail: sergeishevtsov@ukr.net*

*Manuscript received 08 December 2012.*

The article deals to the formation of the system management of innovative resource saving at the micro level in terms of transformational changing of economy. Analysed the functions of management resource saving. Proved the connection of resource efficiency and innovation update of production. High demands on resource efficiency suggest updating technologies and equipment, the use of innovative approaches to change the structure of traditional, alternative and renewable energy sources in the production processes, waste, substitution of raw materials cheaper and more accessible. At the same time, innovation policy will affect business performance-resource use. The introduction of the company's innovation strategy and the strategy of resource saving has a synergistic effect, a positive effect on the level of production. The implementation of these trends leads to lower costs and improve quality, which in turn leads to an increase in the competitiveness of products and the company as a whole. Using two directions can affect the efficiency of an integrated production.

*Keywords:* resource saving, resource saving management system, innovation, resource efficiency, competitiveness, strategy, capabilities.

*JEL Codes:* A11, D00, Q57

*Figures:* 2; *References:* 3

*Language of the article:* Russian

*References*

1. *Matsevit, Y. M. (2008) "The concept of regional policy of energy saving". Energy conservation. Energy. Energy Audit. – Vol. 3. – p. 43–492. (In Russian)*
2. *Nikonov, A. V. (2010) "Principles and factors shaping strategy resource effective strategy of region" Coll. sciences. works CSTU: economic science. – Vol.25, Part III. – p. 105–112. (In Ukrainian)*
3. *Skrypnyk, E. A. (2009) "Resource saving management at industrial enterprises". Energy conservation. Energy. Energy Audit. Vol.1. – p. 45–52. (In Russian)*