

УДК 338.45
ББК 65.011 050
JEL F63, H80, O44

Ресурсосбережение – ключевая предпосылка укрепления экономического потенциала государства

Семенов Николай Николаевич, доктор экономических наук, профессор, Москва, Россия

E-mail: semenovn@list.ru

Мошин Андрей Юрьевич, доктор экономических наук, Москва, Россия

Аннотация: В статье раскрыты проблемы, направления и возможности развития системы ресурсосбережения на современном этапе.

Ключевые слова: ресурсный потенциал; ресурсосбережение; управление экономикой; отходы производства; логистика.

Resource saving – the key premise of strengthening states economic potential

Nikolai N. Semenov, Doctor of Economics, Professor, Moscow, Russia

E-mail: semenovn@list.ru

Andrey Yu. Moshin, Doctor of Economic Sciences, Moscow, Russia

Abstract: The article discusses the problems, directions and capabilities of the development of resource saving system at the present stage.

Key words: resource potential; resource saving; economic management; waste production; logistics.

Введение

Среди множества проблем укрепления и развития национального хозяйства в условиях турбулентной экономики и возрастающих рисков очень важное место занимают проблемы повышения эффективности использования потенциала материальных ресурсов, включая управление образованием и рациональным применением отходов производства. В ситуации преодоления последствий многочисленных санкций 2014-2022 годов, когда требуется мобилизация всех имеющихся резервов хозяйствования, вопросы ресурсосбережения становятся все более актуальными.

Обсуждение

С сожалением можно констатировать, что уровень работ в области ресурсосбережения в нашей стране еще явно недостаточен. В ходе добычи ресурсов и их переработки, при производстве продукции, хранении и распределении товаров возникают огромные потери. Очень велики потери топлива, древесины, металла, цемента и прочих материальных ресурсов. Все еще весьма мала степень утилизации отходов [1, 7]. В связи с высокой актуальностью и масштабностью данной проблемы любое решение в области управления экономикой следует оценивать с учетом его воздействия на степень рациональности использования ресурсов.

В основе категории «ресурсосбережение», трактуемой как экономное и рациональное применение ресурсного потенциала, находится эффективность использования материальных ресурсов, иначе говоря соотношение величины их расхода и величины конечных итогов ресурсопользования. Ресурсосбережение является тем фактором, который в огромной мере влияет на эффективность выполнения практически всех принимавшихся в недавнем прошлом и разрабатываемых в настоящее время планов и программ развития экономики.

Важнейшими задачами в сфере управления ресурсным потенциалом являются: предотвращение затрат на выпуск продукции, не востребованной рынком; снижение расхода

материальных ресурсов при выпуске товаров, пользующихся спросом; удовлетворение дополнительной потребности в материальных ресурсах при расширении производства в основном за счет улучшения использования ресурсного потенциала [2, 5].

Ресурсосберегающая деятельность предполагает проведение комплекса взаимосвязанных мероприятий технического, экономического и организационного характера, нацеленных на:

- оптимизацию структуры материалопотребления с внедрением эффективных заменителей;
- минимизацию объемов и областей образования отходов и эффективное применение их неизбежной величины;
- совершенствование методов нормирования расхода ресурсов и обеспечение сокращения величины их удельного расхода;
- развитие системы управления запасами сырья и материалов;
- сокращение потерь при транспортировке и хранении, рациональное использование тары.

В концептуальном отношении можно утверждать, что дальнейшее устойчивое развитие производства возможно только на основе наиболее рационального использования ресурсов при стабилизации или минимизации их объемов [15, С.150]. Принципы рационального использования ресурсного потенциала можно выразить двумя целевыми ориентирами:

А) принцип минимизации — получение заданных результатов при минимальном объеме затрат;

Б) принцип максимизации — получение наибольших результатов при использовании заданного объема ресурсов.

Проблематику ресурсосбережения следует рассматривать в нескольких аспектах. Во-первых, требования рационального использования ресурсного потенциала необходимо понимать как в обязательный элемент стратегии хозяйствования. Эти требования нужно учитывать в ходе совершенствования системы планирования, финансирования, материально-технического снабжения и сбыта. Во-вторых, ресурсосбережение должно выступать в качестве отдельного направления научной и прикладной деятельности, распространяющегося на все сферы материального производства, а также сферы распределения и обращения средств производства.

Задачей системы, ориентированной на ресурсосбережение, должен быть постоянный поиск источников и резервов рационального применения ресурсного потенциала, результатом чего должно стать повышение эффективности ресурсопотребления.

К показателям, характеризующим эффект ресурсосбережения, надо отнести коэффициент использования разных видов сырья, материалов и энергии, материало- и энергоемкость продукции. Можно отметить и более частные показатели, например, долю применяемых отходов в общей массе их возникновения, отходоотдачу и др. Большое внимание следует уделять управлению совокупными запасами, оптимизации их структуры и ускорению оборачиваемости.

Эффективность всей работы по ресурсосбережению будет определяться тем, насколько адекватно учитывается человеческий фактор, насколько отлаженно действует комплексный многоуровневый экономико-организационный механизм управления рациональным материалопотреблением. Среди первоочередных задач в данной области следует отнести и разработку действенных стимулов. Очень важным инструментом развития производства, рациональной организации материальных потоков и эффективного применения отходов производства должна стать логистика.

На современном этапе сложилась экономическая ситуация, когда ресурсосбережение играет важнейшую роль, и управление его реальным осуществлением требует формирования целостной, многоуровневой системы хозяйствования ресурсосберегающей нацеленности [17, с.35].

Многоаспектность задач управления ресурсным потенциалом, многообразие условий, определяющих результативность ресурсосбережения, многочисленность функциональных связей у звеньев, обеспечивающих ресурсосбережение, требуют комплексности и системности в подходах к решению возникающих задач.

Системный подход означает выделение процессов ресурсосбережения в качестве самостоятельных объектов управления с определением состава функций, реализуемых по их обеспечению. Комплексный характер означает необходимость разработки и проведения совокупности научно-технических, организационно-экономических и социальных мероприятий, направленных на улучшение показателей рациональности использования ресурсов. Функциональный блок будет включать такие подсистемы: планирования ресурсосбережения; организации ресурсосберегающей деятельности; учета, контроля и анализа результатов ресурсосберегающей активности; стимулирования ресурсосбережения.

Построение и развитие целостной многоуровневой системы управления ресурсосбережением требует развития координации и обеспечения необходимой согласованности между всеми звеньями системы управления с устранением дублирования функций и чрезмерной автономии отдельных элементов. Обеспечение координации в свою очередь нуждается в развитии логистики и формировании соответствующих информационно-коммуникационных подсистем.

Одним из ключевых направлений ресурсосбережения является рационально построенная работа в области контроля образования отходов с их вовлечением в хозяйственный оборот. Эффективное применение вторичных ресурсов содействует решению множества социально-экономических задач, включая расширение сырьевой базы, увеличение масштабов и ассортимента производимых товаров, минимизацию издержек и т.д.

Разрабатываемые нормативно-правовые акты должны формировать условия, при которых хозяйствующим субъектам, эффективно организующим работу с отходами, обеспечивается реальная государственная поддержка с использованием возможностей кредитных, тарифных и налоговых регуляторов.

Необходимость совершенствования работы с потенциалом отходов производства обусловила развитие стратегии интегрированного управления отходами. Эта стратегия нацелена на уменьшение источников отходов (минимизация отходов), целесообразную переработку вторичных ресурсов (возврат в хозяйственную цепочку), извлечение максимальной пользы от вторичного ресурса, безопасная утилизация отходов, не находящихся применения при существующем уровне технического развития.

Основные положения стратегии интегрированного управления производственными отходами в большой степени совпадают с положениями концепции 3R (reduce – сокращение отходов, reuse – вторичное применение отходов, recycle – переработка отходов для дополнительного использования).

Укрупненно систематизируя задачи в области управления работой с отходами, можно указать на следующие группы задач:

- минимизация номенклатуры отходов, использование которых пока невозможно (неиспользуемые отходы);
- расширение объемов вовлечения в производство отходов, для которых уже сегодня имеются возможности применения (ВМР);
- повышение результативности использования как уже вовлекаемых в производство типов отходов, так и тех видов, которые могут быть вовлечены в сферу использования в ходе решения двух первых задач.

Проблема рационального применения отходов – это проблема максимально возможного увеличения объемов и направлений их использования с оценкой того, где и каким образом целесообразнее их вовлекать в производственный оборот, иначе говоря, где может быть достигнут максимальный эффект от их применения (отходоотдача).

В условиях необходимости преодоления последствий многочисленных санкций, особенно возросших в 2022 г., российские предприятия стали уделять значительно больше

внимания поиску методов повышения устойчивости хозяйствования за счет модернизации системы управления и оптимизации применения ресурсного потенциала. В этих условиях объективно повышается значение инновационной логистики. На ее принципах могут гораздо успешнее решаться задачи рациональной организации бизнес-процессов, оптимизации закупок и сбыта, рационального использования отходов и др.

Логистизация управления хозяйственными процессами увязывает экономические, технологические, организационные и другие возможности и мотивы различных субъектов товародвижения. Являясь частью теории управления, логистика имеет и свою специфику – управление процессами с выраженной пространственно-временной последовательностью. Важным свойством логистики является ее нацеленность не только на управление потоковыми процессами, но и на выявление и мобилизацию неиспользованных без ее помощи резервов. В этой связи достаточно понятными становятся возможности и необходимость использования логистики для повышения уровня ресурсосбережения, в частности для улучшения работы с отходами. Логистическое воздействие способно и должно оптимизировать поток вторичных ресурсов как часть общего материального потока с одновременной корректировкой соответствующих финансовых и информационных потоков.

Важной предпосылкой развития логистических методов поддержки ресурсосбережения выступает интеграция бизнес-процессов. Формирование структурно-функциональной системы управления хозяйствованием в интегрированных бизнес-группах на платформе логистической координации материальных потоков приведет к существенному повышению уровня ресурсосбережения в результате сокращения издержек производства и обращения, усилению сопряженности процессов поставок сырья с процессами его переработки и сбыта готовых изделий, повышению степени пространственно-временной согласованности функций всех бизнес-звеньев и их логистических партнеров.

Уточняя подходы к управлению потоковыми процессами в хозяйственной сфере, можно утверждать, что логистический механизм организации закупочных, внутрипроизводственных, складских и сбытовых операций, обеспечивающий сопряженное количественное и пространственно-временное регулирование материальных, информационных и финансовых потоков имеет своей задачей ресурсосберегающее сокращение всех типов затрат на продвижение сырьевых ресурсов и готовых изделий на всех стадиях, как внутри хозяйствующего субъекта, так и вне его.

Среди основных направлений развития нацеленной на ресурсосбережение системы логистического управления закупочными, внутрипроизводственными и сбытовыми процессами могут быть выделены следующие:

- совершенствование методов взаимодействия с бизнес-партнерами на базе максимально точного исполнения согласованных количественных, адресных и временных условий совместной деятельности, развития аутсорсинга и сопряженных логистических (сервисных, транспортных и складских) услуг;
- повышение степени ресурсосберегающей направленности всех внутрикорпоративных отношений в сфере продвижения материальных потоков;
- оптимизация всех типов запасов с модернизацией системы складирования и упаковки;
- систематическое улучшение форм и методов работы с отходами;
- разработка рациональных схем и маршрутов продвижения товарной массы магистральным транспортом и внутри складов.

На базе регулярного мониторинга логистических издержек и оценки рисков может быть обеспечено сопряжение интересов всех участников интегрированного бизнес-образования и повышена результативность их функционирования за счет большей согласованности технологических процессов и материалопотоков в целях ресурсосберегающего сокращения затрат сырья, материалов, полуфабрикатов и готовых изделий в цепи: поставщик → товаропроизводитель → сбытовик → конечный потребитель. Синергетический эффект от сопряженности усилий участников интегрированного бизнес

образования на принципах логистики будет значительно выше, чем до логистизации.

Работа на принципах логистики, во-первых, обеспечивает сокращение объемов образования отходов с учетом того, что оптимизация сроков проведения бизнес-процессов предотвращает порчу и потери ресурсов; во-вторых, логистизация производства предполагает вторичное вовлечение во внутрихозяйственные процессы всех пригодных ресурсов, а также эффективное внекорпоративное использование отходов, не находящих применения в масштабах данной бизнес-структуры. С учетом возможностей логистизации работы с отходами правомерно говорить о стратегии 3LR (L – логистизация), более полно отвечающей требованиям современного периода, по сравнению с упоминавшейся выше базовой стратегией 3R. Логистическая поддержка должна оптимизировать потоки вторичных ресурсов как части общего потока материальных ресурсов.

Исследуя роль отходов в производственных процессах, К. Маркс в свое время отмечал, что «отходы получают в столь значительных массах, что они сами становятся снова предметами торговли, а, следовательно, новыми элементами производства» [11, с.91]. Учитывая современную специфику представляется уместным дополнить слова классика утверждением о том, что, возникая в огромных массах, отходы должны не просто вновь становиться «предметами торговли» и «новыми элементами производства», но и предметами логистики, в том числе логистики закупочной, производственной и сбытовой.

Результаты

Логистически ориентированная система управления использованием отходов, являясь важной составной частью логистической системы ресурсосбережения, должна иметь многоуровневый характер и распространяться на все стадии жизненного цикла отходов: выявление их ресурсов; планирование применения; сбор и подготовку к применению (реализации на сторону); непосредственно применение; управление реализацией на сторону; предупреждение (сокращение) частичного уничтожения.

Нужно отметить, что категория «логистика ресурсосбережения» еще весьма мало используется в научной сфере. Понятия и терминология этого направления логистизации хозяйствования сегодня еще недостаточно проработаны. Тем не менее развитие методологии и инструментария решения проблем логистики в увязке с решением задач ресурсосбережения является очень актуальным, масштабным и значимым делом. Нам представляется целесообразным развитие новой научной школы, которая займется углубленными исследованиями различных проблем логистики ресурсосбережения, включая логистику отходов.

Выводы

Эффект логистизации управления ресурсосбережением будет эффектом повышения уровня рациональности использования ресурсного потенциала за счет внедрения инновационных решений, включая логистические, в организацию хозяйственных процессов, связанных с материалопотреблением. Должны обеспечиваться: рост фондоотдачи, экономия по элементам себестоимости выпускаемых изделий и сокращение ее общей величины, увеличение прибыли и рентабельности хозяйствования, что является особенно важным и актуальным в условиях преодоления многочисленных санкций, и разрушения многих международных хозяйственных связей.

Список литературы

1. Алимусаев, Г. М. Развитие логистически-ориентированного производственного бизнеса / Г. М. Алимусаев, Н. Н. Семенов, А. С. Элларян // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2019. – № 3. – С. 4-6. – EDN HFYXYM. ISSN: 1560-8816
2. Артемов А.В., Брыкин А.В., Шумаев В.А. Трансформация промышленной политики и управления с учетом инновационно-логистических подходов: Монография – Н. Новгород: Изд-во «Университетская книга», 2008.
3. Бабенко, М. Быть экологически ответственным выгодно / М. Бабенко // РБК. –

2020. № 3(155). – С. 20-23.

4. Билитевски, Б. Опыт Германии в области переработки отходов / Б. Билитевски, К. Дорнак // Твёрдые бытовые отходы. – 2006. – № 10. – С. 54-57. – EDN NBRCYR. ISSN: 2078-1040.

5. Букринская, Э.М. Реверсивная логистика: учебное пособие / Э.М. Букринская. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 79с.

6. Бышок, Л. Мы будем прокляты, если не решим экологические проблемы / Л. Бышок // РБК. – 2020. – № 3(155). – С. 13-17.

7. Голубин А.К., Семенов Н.Н. Управление ресурсосберегающей деятельностью. 2-е издание, переработанное. – М.: Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка, 2014. – 68с.

8. Корпоративная логистика: 300 ответов на вопросы профессионалов: Учебник. Под ред. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2004.

9. Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. – М.: ЗАО Издательство «Экономика», 2004. – 632с.

10. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством. Под общ. Ред. Мазура И.И. – М.: Омега-Л, 2005.

11. Маркс К. Капитал, Т. III. – Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., Т. 25, Ч. I.

12. Мошин А.Ю. Инновационное развитие промышленных предприятий в условиях роста неопределенности внешней среды: учебное пособие. – М.: Директ-Медиа, 2021. – 384с.

13. Мошин А.Ю. Методический подход инновационного управления энергетической безопасностью. – М.: IRISBOOK, 2012. – 2012. – 119с.

14. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. – М. ИНФРА-М, 2005.

15. Семенов Н.Н. Стратегия управления промышленными структурами в конкурентной среде. – М.: Изд-во Рос. экон. акад. 2006, 247 с.

16. Семенов, Н.Н. Эффективное управление ресурсным потенциалом – условие повышения конкурентоспособности предприятий / Н.Н. Семенов // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. – 2007. – №4.

17. Семенов Н.Н., Быков А.В., Соломенкова Е.В. Логистика материаловосбережения / сб. статей пятого международного логистического форума «Товародвижение. Снабжение, Логистика». – М.: ИТКОР, 2010. – 33-39.

18. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. – М.: ИНФРА-М, 2005.

19. Томпсон-мл., Артур А., Стрикленд III, А.Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа, 12-е издание. Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.

20. Хокон М. Дал. Норвежский опыт управления отходами / Хокон М Дал // Твёрдые бытовые отходы. – 2008. – № 9. – С. 70-72. – EDN NDLIIL. ISSN: 2078-1040.

References

1. Alimusaev G.M., Semenov N.N., Ellaryan A.S. Development of a logistics-oriented manufacturing business. *RISK: Resources, Information, Supply, Competition*. 2019;3:4-6. – EDN HFYXYM. ISSN: 1560-8816.

2. Artemov A.V., Brykin A.V., Shumaev V.A. Transformation of industrial policy and management taking into account innovative and logistics approaches: Monograph. Nizhny Novgorod: University Book Publishing House, 2008.

3. Babenko, M. It is beneficial to be environmentally responsible. *RBC*. 2020;3(155):20-23.

4. Bilitewski, B., Dornak K. Experience of Germany in the field of waste processing. *Solid household waste*. 2006;10;54-57. ISSN: 2078-1040.

5. Bukrinskaya, E.M. Reverse logistics: textbook. St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State University of Economics, 2010. 79p.

6. Byshok, L. We will be damned if we do not solve environmental problems. *RBC*. 2020;3(155):13-17.

7. Golubin A.K., Semenov N.N. Management of resource-saving activities. 2nd edition, revised. M. Institute for the Study of Merchandise and Wholesale Market Conditions, 2014. 68p.
8. Corporate logistics: 300 answers to questions from professionals: Textbook / Ed. IN AND. Sergeyev. M. INFRA-M, 2004.
9. Kuzyk B.N., Yakovets Yu.V. Russia – 2050: the strategy of an innovative breakthrough. M. CJSC Publishing house «Economics», 2004. 632 p.
10. Mazur I.I., Shapiro V.D. Quality control. Under total Ed. Mazura I.I. M. Omega-L, 2005.
11. Marx K. Capital, T. III. Marx K., Engels F. Op. 2nd ed., Vol. 25, Part I.
12. Moshin A.Yu. Innovative Development of Industrial Enterprises in the Conditions of Increasing Uncertainty of the External Environment: Study Guide. M. Direct-Media, 2021. 384 p.
13. Moshin A.Yu. Methodical approach of innovative management of energy security. M. IRISBOOK, 2012. 2012. 119p.
14. Rumyantseva E.E. New economic encyclopedia. M. INFRA-M, 2005.
15. Semenov N.N. Management strategy for industrial structures in a competitive environment. M. Publishing house Ros. economy acad. 2006, 247 p.
16. Semenov, N.N. Effective management of resource potential - a condition for increasing the competitiveness of enterprises. *Vestnik REA im. G.V. Plekhanov*. 2007;4.
17. Semenov N.N., Bykov A.V., Solomenkova E.V. Logistics of material saving / Sat. articles of the fifth international logistics forum “Commodity movement. Supply, Logistics. M. ITKOR, 2010. 33-39.
18. Stock J.R., Lambert D.M. Strategic logistics management. M. INFRA-M, 2005.
19. Thompson Jr., Arthur A., Strickland III, A.J. Strategic Management: Concepts and Situations for Analysis, 12th edition. Per. from English. M. Williams Publishing House, 2003.
20. Haakon M. Dahl. Norwegian Experience in Waste Management. *Solid Household Wastes*. 2008;9:70-72. ISSN: 2078-1040.