РЕСУРСНЫЕ ПОТОКИ РЕГИОНА: ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Мишенин Евгений Васильевич¹, Коблянская Инна Игоревна²

¹Сумский государственный университет, Сумы, Украина

²Сумский национальный аграрный университет, Сумы, Украина

REGIONAL RESOURCE FLOWS: ATTRIBUTES AND TAXONOMY

Mishenin Yevhen¹, Koblianska Inna²

¹Sumy State University, Sumy, Ukraine

²Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

Mishenin Ye. V. Regional resource flows: attributes and taxonomy / Ye. V. Mishenin, I.I. Koblianska // International scientific conference "UNITECH 2018", 16-17 November 2018, Technical University of Gabrovo, Bulgaria

Abstract

Resource flow in the region is a complex result of all economic processes (industrial, commercial and infrastructure), and poses as an integrated set of the economic, social and environmental potential of the territorial space. Investigation of the corresponding socio-ecological characteristics of the resource flow, their systematization and grouping, serve as the theoretical basis for the development of a set of regional management tools, aimed at creating an "ideal" material flow as well as the related financial, informational, service and human, in view of the sustainable development goals.

Keywords: resource flow, logistics, region, regional policy, sustainable development.

ВВЕДЕНИЕ

Практическая реализация принципов устойчивого развития региональных социо-эколого-экономических систем определяет необходимость совершенствования существующих механизмов региональной политики на инновационных началах с учетом современных тенденций развития науки управления. В частности, развитие концепции процессного менеджмента обуславливает необходимость активизации научных исследований в сфере логистизации экономических отношений на региональном уровне. Последнее проявляется в формировании и развитии региональных логистических систем (РЛС), что предусматривает идентификацию потоковых процессов региона и внедрение

в практику регионального управления инструментов логистического менеджмента, тем самым обеспечивая перманентное, планомерное и эффективное управление этими потоками, адекватное задачам и приоритетам регионального развития [4]. В данной связи, выявление сущностных признаков и дескриптивных параметров ресурсных потоков, рассматриваемых в качестве объектов логистического управления, а также систематизация последних, являются теми методологическими проблемами, решение которых важно с точки зрения определения структуры, функций и границ РЛС, а также выработки управленческого инструментария, способствующего достижению целей устойчивого развития.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Результаты современных исследований в данной сфере позволяют утверждать, что учеными достаточно изучены вопросы, связанные с определением сущности, структуры и принципов построения региональных логистических систем товародвижения; достаточно детально рассмотрены элементный состав и параметры региональных логистических потоков; выработаны различные подходы к их систематизации и классификации [4; 11]. Вместе с тем, имплементация принципов устойчивого, экологически безопасного развития на всех этапах управленческого цикла принятия решений в отношении ресурсных потоков на региональном уровне, требует учета их взаимосвязанности с природно-ресурсным базисом территории, и разработки соответствующего набора параметров, обеспечивающего возможность моделирования устойчивого развития РЛС. Последнее и определило цель данной статьи.

Прежде всего, следует подчеркнуть, что центральным элементом, „ядром“ теории логистики является потоковое мышление [2; 7]. Логистические потоки понимаются как контролируемое движение объектов между скоординированными элементами (машинами, операциями, людьми, рабочими местами и т.д.), связывающее их в цепи и сети [7]. Содержание потока определяется как составом (формой) элементов, которые его формируют, так и контекстом, в котором он существует. Элементный состав, как правило, формируют физические объекты, такие как сырье, незавершенное производство, готовые продукты, товары, а также потоки информации и услуг [2; 5], рабочей силы и людей [4]. Вместе с тем, состав элементов потока может изменяться в зависимости от контекста, в котором они исследуются (уровня анализа и цели) [2].

В региональном масштабе интенсивность ресурсных потоков в значительной степени определяется географическим положением, производственно-экономическим потенциалом, демографическими

характеристиками, природно-ресурсным потенциалом, социо-культурными факторами и местом региона в системе национальной и мировой экономики [11]. При этом в целях обеспечения полноты и комплексности учета факторов регионального развития, но вместе с тем и простоты, необходимой с точки зрения анализа и синтеза РЛС и возможностей ее моделирования, на региональном уровне среди основных составляющих ресурсного логистического потока рассматриваются, как правило: материальные, информационные и финансовые потоки [1; 4; 11].

Материальный поток при этом выступает системообразующим, интегрирующим различные активности фактором, охватывая полный продуктовый жизненный цикл: от разработки идеи до размещения отходов потребления. Тем самым, именно материальный поток рассматривается как основной объект логистического управления, одновременно отражающий горизонтальный (функциональный) срез логистической системы (снабжение, производство, дистрибуция, сервис и др.) [10], и определяющий (генерирующий) информационные и финансовые потоки. Исходя из этих позиций, отражение взаимозависимости природно-ресурсной среды и экономических потоков региона, следует рассматривать, прежде всего, в контексте расширенного, экологически скорректированного трактования материального потока. Это, в свою очередь, предопределяет и соответствующую трансформацию связанных с ним информационных и финансовых потоков.

Обобщение точек зрения разных ученых в отношении сущности и содержания материального потока дало нам основания определить его характерные черты: материальный поток сформирован совокупностью ресурсов, которые являются объектом логистических операций в определенном временном интервале; основной составляющей материального потока являются материальные ресурсы [8]. Материальный поток предстает как целостный результат функционирования

всех хозяйственных структур и подкомплексов в регионе (производства, торговли и инфраструктуры), который интегрирует ресурсную и трудовую составляющие в процессе формирования стоимости.

Природно-ресурсная среда - базисный элемент региональной экономики, выполняющий функции ресурсного обеспечения, а также экосистемные и духовные функции. Очевидно, что входные потоки природных ресурсов, приобретающие экономическую форму, выступают ресурсной составляющей материального потока [6]. Расширенное понимание материального потока в контексте устойчивого развития РЛС, прежде всего, состоит в учете потоков отходов и вторичного сырья [12], а также должно охватывать газово-энергетические выбросы, сточные воды и производственный брак, образуемые в процессах производства и потребления [8]. Комплексное использование сырья и природных ресурсов будет способствовать уменьшению экодеструктивного влияния индустриальных процессов производства и потребления. Очевидно, что учет в составе материального потока, кроме сырья, незавершенного производства и готовой продукции также брака, вторичных материальных ресурсов, эмиссий загрязняющих веществ и отходов, обуславливает трансформацию взглядов на сущность РЛС, ее структуру и функции, в частности, выделение подсистемы реверсивной логистики [8; 12].

С учетом вышеизложенного, при анализе финансовых потоков региона важным является принимать во внимание ценность природного капитала, хотя сегодня, в связи с отсутствием единого подхода к его оценке, решение данной задачи является достаточно проблематичным [12].

Значение информационных потоков для обеспечения устойчивого развития РЛС двояко. С одной стороны, информационные потоки, пронизывающие все звенья механизма логистического управления, обеспечивает реализацию его функций. Так, процессы планирования, регулирования, анализа, контроля и учета в

сфере природопользования и охраны окружающей среды при осуществлении производственной деятельности определяются законодательными и нормативно-правовыми актами, уровнем развития техники и технологий, объемами финансирования, а также развитием экологической культуры предпринимательских структур и общества. Тем самым, информационные потоки, характеризующие эту деятельность, с одной стороны, определяются входными информационными потоками в виде законодательных требований и ограничений, требований потребителей и некоммерческих организаций, а с другой - внутренней информацией, генерируемой логистической системой [8]. С другой стороны, информационные потоки способны, в определенной степени, замещать материальные блага, тем самым содействуя снижению экодеструктивного воздействия отдельных операций и функций [12], способствуя дематериализации общественного производства.

Моделирование РЛС предполагает прежде всего, необходимость описания всей совокупности рассматриваемых потоков. Наиболее распространенными дескриптивными параметрами логистических потоков являются: пространственные (источники и точка назначения); траектория и направленность движения; длина пути; форма потока; периодичность; скорость перемещения объектов потока и интенсивность [1; 4]. Стоимостные параметры (затраты и добавленная стоимость) [3; 9] важны с точки зрения использования экономического подхода в управлении логистическими потоками. Вместе с тем, исследуя материально-энергетические потоки в региональной системе с точки зрения их биофизического содержания, следует учитывать и спектр их «экологических» характеристик: токсичность и влияние на окружающую среду (что определяется степенью концентрации вещества, местом и объемом его поступления) [9].

Дескриптивные параметры логистических потоков выступают, как правило, и критериальной основой для их классификации. В частности, в работе [4] региональные логистические потоки классифицируются по следующим критериям: по отношению к РЛС; по направлению движения; по сложности; по уровню управляемости; по непрерывности; по времени возникновения; в зависимости от хозяйственных связей; по степени изменяемости; по степени упорядоченности элементов; по характеру перемещения элементов потока. Следует подчеркнуть, что эти критерии являются общими для всех ресурсных потоков: материальных, информационных и финансовых, что обеспечивает универсальность предложенного подхода. Исходя из необходимости отображения экологических аспектов ресурсного логистического потока считаем необходимым дополнить данную систему классификационных признаков критерием, который отражает характер влияния потоков на природно-ресурсную среду РЛС с выделением экодеструктивных и экологически благоприятных потоков. Данный критерий может быть применен для всей совокупности вышерассмотренных потоков.

Извлекаемые природные ресурсы, размещаемые отходы, эмиссии, выбросы и стоки являются типичными проявлениями экодеструктивных материальных потоков, тогда как товары, уменьшающие потребность в продукции традиционных природоинтенсивных отраслей (замещающие ее) могут быть рассмотрены как экологически благоприятные. Капитальные вложения, инвестиции и текущие затраты в природоинтенсивных отраслях следует рассматривать как экодеструктивные финансовые потоки, а таковые ресурсы в природосберегающих отраслях – как экологически благоприятные. Очевидно, что социокультурные нормы и правила поведения, нормативные акты, стандарты, направленные на усиление экологической грамотности и сознательности населения, ограничение экодеструктивной

деятельности субъектов хозяйствования, а также содействие экологизации хозяйственных процессов в РЛС, имеют также экологически благоприятный характер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование логистического инструментария в управлении региональными потоками дает возможность моделировать РЛС и обеспечить оптимальную организацию потоковых процессов, которые ее формируют. Соответственно, четкое понимание содержания ресурсных потоков, элементов их составляющих, а также параметров, позволяющих их описывать и моделировать, является необходимым условием успешного применения логистического подхода в практике управления регионом. Учет экологических дескрипторов как важных с точки зрения достижения целей устойчивого развития РЛС, на наш взгляд, позволит на инновационной основе обеспечить решение таких ключевых задач регионального управления: выработки оптимальной стратегии в регулировании структурных пропорций и материальных потоков общественного производства; оптимизации материальных и связанных с ними финансовых и информационных потоков с использованием обоснованного экономического и административного инструментария, что, в свою очередь, будет способствовать снижению экологического воздействия в регионе.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Afanasenko, I.D. & Borisova, V.V. (2009). *Filosofiya i metodologiya nauki logistika. Izvestiya SPbUEF*, Vol. 3, 7-16.
- [2] Arlbjørn Stentoft, J.; Halldorsson, A. 2002. Logistics knowledge creation: reflections on content, context and processes, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(1): 22–40. DOI: <https://doi.org/10.1108/09600030210415289>
- [3] Hokkanen, Joonas. (2015). The regional resource flow model for promoting circular economy at the regional level. *World Resource Forum*, October 12-15.

- [4] Khvyshchun, N.V. (2013). Lohistychni potoky rehionu: sutnist ta klasyfikatsiia. *Ekonomichnyi forum*, Vol. 1, 169-179.
- [5] Klaus, P. (2009). Logistics research: a 50 years' march of ideas. *Logist. Res.*, 1:53, doi:10.1007/s12159-008-0009-y.
- [6] Magomedov, A.M. (2013). Prirodopolzovanie regiona na osnove logistiki (na primere respubliki Dagestan). *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika*, Vol. 17.
- [7] Malindžák, D. (2015). The Basic Principle of Logistic Theory. *Applied Mechanics and Materials*, 708, 47-52.
- [8] Mishenin, Ye. V., Koblianska, I. I., Ustik, T. V., & Yarova I. Ye. (2013). *Ekolohoorientovane lohistychnie upravlinnia vyrobnytstvom*. Sumy, Ukraine, TOV «TD «Papyrus».
- [9] Mishenin, Ye., Koblianska, I., Medvid, V., & Maistrenko, Y. (2018). Sustainable regional development policy formation: role of industrial ecology and logistics, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(1): 329-341. [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1\(20\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1(20))
- [10] Møller, C 1995, *Logistics Concept Development - Towards a Theory for Designing Effective Systems*. PhD thesis. Aalborg Universitetsforlag. Access mode: <http://www.forskningsdatabasen.dk/en/catalog/2389389805>
- [11] Platonov, A. & Larionova, V. (2015). Logisticheskiy podhod k upravleniyu infrastrukturnymi proektami razvitiya territoriy. *X Mezhdunarodnaya konferentsiya «Rossiyskie regionyi v fokuse peremen»*, *Sbornik dokladov UrFU*, Vol.8, URL: <http://arbir.ru/miscellany/U18S839E55080ю>
- [12] Sarkis, Joseph. (2012). A boundaries and flows perspective of green supply chain management. *Supply Chain Management*, 17 (2), 202-216, <https://doi.org/10.1108/13598541211212924>