МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

УДК: 332.05
ББК: 65.40
ГРНТИ: 06.52.17
Код ВАК: 08.00.05

С.Ф. Куган
Брестский государственный технический университет,
Брест, Республика Беларусь

АННОТАЦИЯ:
Логистика сопровождала деятельность человека с доисторических времен. Претерпевали изменения ее практические инструменты. Выстраивалась теоретическая основа. Постепенно общественное сознание соединило теорию логистики и ее практическое применение, что позволило определить место логистической деятельности в экономической системе регионов и территорий. Современное представление о выстраивании процессов в логистических системах основано на исторической практике их формирования, которая отражает специфику каждого исторического этапа и позволяет моделировать возможные сценарии развития.

Реализация логистической деятельности осуществляемая в рамках логистических систем учитывает все основные проблемы регионов в части организации процессов перемещения товаров и грузов. Использование ресурсов и возможностей логистических систем позволяет говорить об их потенциале, как резерве экономических систем регионов. В связи с этим возникает необходимость оценки возможностей логистических систем регионов, выраженных в использовании имеющихся ресурсов и резервов. Данная оценка позволит не только определить степень реализации ресурсов, но и разработать стратегические сценарии развития регионов на основе данных об уровне потенциала логистической системы.

Результаты и их научная новизна. По результатам исследования выявлено, что классификация этапов развития логистики, основанная на критериях интенсивности материальных потоков и динамике расширения сферы ее применения, позволяет создать теоретическую и методологическую основы оценок логистического потенциала. Динамика потенциала отражает изменения потребительских и производственных факторов, возникновение и развитие новых организационных форм, подтверждая этим неразрывность связи логистических систем с экономическими.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: логистический потенциал, регион, логистическая система, показатели оценки, логистика, этапы развития.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Светлана Фёдоровна Куган, кандидат экономических наук, доцент, Брестский государственный технический университет,
224017, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267, sfkugan@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7307-4268

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Куган С.Ф. Методические аспекты оценки потенциала логистической системы региона // Муниципалитет: экономика и управление. 2020. № 2 (31). С. 67–75.

© Куган С.Ф., 2020

Становление, развитие и смена взглядов на сущность и содержание логистики прошло достаточно большой путь от первых сделок по обмену продуктов до современных международных договоров купли-продажи. Исследование исторических этапов развития логистики с точки зрения интенсивности материальных потоков и расширения сферы ее применения позволило провести следующую классификацию:

1) дологистический этап – частичное использование элементов логистики при перемещении материальных ценностей, главным образом, в торговле и снабжении войск (IV-II вв. до н.э. – IX-XV вв. н.э.);

2) промышленный этап – развитие промышленности и укрупнение торговых операций; логистика рассматривалась не просто как процесс материального перемещения, но и как функция управления: планирования, организации и снабжения (конец XV в. – начало XIX в.);

3) этап фрагментации – управление материальным распределением связано с ориентацией экономики на производителя; логистическая деятельность предполагала снижение суммарных операционных затрат (середина XIX в. – начало XX в.).

В 1834 году на территории Европы был создан таможенный союз, в состав которого вошли немецкие государства и Пруссия. Им была установлена общая система мер и весов, монетная система, отменены таможенные преграды между участниками [1];

4) этап становления – переориентация экономики на рынок покупателя; формирование теории и практики управления в логистике (начало XX в. – 60-е г. XX в.).

В 1915 году создана Национальная ассоциация проблем управления закупками (1967 г. – Национальная ассоциация агентов снабжения). Расширение опыта логистического взаимодействия в годы Второй Мировой войны. В 1949 году создан Совет Европы, в 1951 г. учреждено Европейское объединение [2];

5) этап развития – разработка и применение принципов производственной логистики; ограниченность сырьевых ресурсов определило поиск новых путей снижения затрат (70-е гг. XX в.).

Свое развитие получила концепция общих затрат, отражающая перераспределение издержек (снижение общего уровня совокупных затрат всей цепи поставок), что позволило в дальнейшем сформировать методологию принятия логистических решений [3];

6) интеграционный этап – внедрение логистики как практической деятельности по управлению материальными и сервисными потоками одного государства в систему государств (80-е гг. XX в.).

Углубление экономической интеграции потребовало координации потоковых процессов при их движении через множество звеньев сети распределения. Этот период отмечен активным практическим использованием разработанных для микро- и мезоуровней транспортно-логистических систем;

7) этап глобализации – формирование общей политики торговли и общего рынка товаров (SCM-концепция); переход от дискретного к сквозному управлению по всей логистической цепи (90-е гг. XX в.).

Этот период ознаменован стремительным развитием маркетирговой и логистической концепций в индустриально развитых странах;

8) этап приращения – расширение территории взаимодействия участников цепи поставок; логистика выступает надежным инструментом снижения рисков и повышения конкурентоспособности предприятий, регионов, государств (начало XXI в. – по настоящее время).

Активное развитие информационно-коммуникационных технологий позволяет осуществлять мониторинг движения товара на всем пути следования от поставщика к заказчику.

Рассмотрение представленных этапов развития логистики позволяет сделать вывод о том, что расширение сферы ее применения связанно не только с ростом интенсивности материальных потоков, но и с консолидацией международных организаций. Подобная интеграция направлена на достижение взаимовыгодных отношений, повышение экономического роста, развитие логистики регионов и повышение ее потенциала. Интеграция процес-

сов в экономике приводит к эффективной реализации концепции управления логистикой и определяет необходимость исследования региональных логистических систем.

Экономическое развитие регионов (территорий) напрямую связано с состоянием их логистических систем, динамической характеристикой которых является логистический потенциал. Под логистическим потенциалом региона нами понимается совокупные реализованные, реализуемые и потенциальные возможности экономических субъектов логистической системы, которые при наличии благоприятных условий обеспечивают своевременное качественное продвижение материальных и сопутствующих потоков с минимальными издержками. Оценивание логистического потенциала востребовано в связи с развитием международных транспортных коридоров в свете привлекательности инновационных логистических решений (мультимодальность, использование навигационных систем и др.).

Сложность и глубина взаимодействий, формируемых в логистических системах предприятий, регионов, стран порождает проблемы методологического и методического характера в части оценки их потенциала. Современные представления об исследовании логистического потенциала, показателях и критериях его оценки весьма разнородны, а логистический потенциал, будучи системной характеристикой логистической системы, представляется не только как возможности реализации функций логистики, но и как имеющиеся у нее ресурсы и резервы.

Если рассматривать формализованные измерители логистического потенциала, то среди наиболее часто упоминаемых следует выделить единичные оценки составных элементов логистического потенциала конкретной территории, например, плотность грузовых потоков или индекс грузовой активности. При проведении подобной оценки используются статистически доступные показатели пространственных параметров региона и уровня его экономического развития. Примером подобных расчетов может служить методика экспресс-оценки логистической активности региона [4]:

а) индекс плотности грузовых потоков $П_{гр.п.}$:

$$П_{гр.\,п.} = \frac{Г_р}{Г_{ав.д.}} = \frac{Г_р}{\frac{П_р}{П_л}} = \frac{Г_р \cdot П_л}{П_р}, \qquad (1)$$

где $Г_р$ – грузооборот автомобильного транспорта региона, $Г_{ав.д.}$ – густота автомобильных дорог, $П_р$ – протяженности автомобильных дорог общего пользования, $П_л$ – площадь региона.

б) индекс грузовой активности $Г_а$:

$$Г_а = \frac{О_т}{П}, \qquad (2)$$

где $О_т$ – объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по всем виду экономической деятельности региона, П – количество учтенных хозяйствующих субъектов.

Использование метода центроидов позволяет выявить регион, обладающий наибольшим логистическим потенциалом. Очевидное преимущество такого способа оценки – относительная доступность информации. К минусам можно отнести однобокость исследования. Как правило, в аналогичных методиках количество анализируемых показателей, используемых при оценке зависит от предпочтений исследователя.

Более сложные методы оценки предполагают расчет интегральных индексов уровня развития логистического потенциала. Как правило, каждая группа детализируется в соответствие с требованиями исследователя и содержит определенный набор показателей необходимых для расчета. В результате получается набор показателей, позволяющий рассчитать частные индексы, используемые в расчете.

Примером интегрированного показателя (товарооборот) можно считать вариант определения логистического потенциала региона в работе [5]:

$$S_{\log} = k_1 \cdot Т_{мо} + k_2 \cdot Т_{во} + k_3 \cdot Т_{мп} + \\ + k_4 \cdot \sum \text{транзит. тов.} + \\ + k_{\log} \cdot \sum \text{опт.} + k_5 \cdot Т_{там} \qquad (3)$$

где $S_{\log}$ – годовой логистический потенциал области, k_1 – коэффициент снижения расходов на товародвижение межобластное, $Т_{мо}$ –

товарооборот межобластной, k_2 – коэффициент снижения расходов на товародвижение внутриобластное, $Т_{во}$ – товарооборот внутриобластной, k_3 – коэффициент снижения расходов на товародвижение малых предприятий и предпринимателей, $Т_{мп}$ – товарооборот малых предприятий и предпринимателей, k_4 – коэффициент, учитывающий региональные особенности поступления от транзита, $\sum$ транзит. тов. – транзитный товарооборот, $k_{\log}$ – коэффициент возрастания объемов производства в результате обособления логистических функций, $\sum$ опт. – увеличение объемов производства продукции, k_5 – коэффициент роста таможенных поступлений в результате формирования логистической системы, $Т_{там}$ – величина таможенных поступлений.

Необходимо отметить тот факт, что показатели в представленном выше расчете имеют стоимостные единицы измерения, что позволяет говорить о наличии погрешности, вызываемой инфляционными факторами влияния, затрудняющими сравнительную оценку. Также в модели не учтены факторные связи, что влияет на оценку качества работы логистических операторов. Кроме того, расчет поправочных коэффициентов, отражающих уникальность или особенности территории, имеет субъективный характер, т. к. рассчитывается на основе экспертных оценок.

Еще один вариант расчета при определении интегральной характеристики уровня логистического потенциала региона [6] базируется на корреляционно-регрессионном анализе, отражающем зависимость уровня потенциала от экономических показателей на основе метода анализа иерархий. Расчет уровня логистического потенциала проводится по следующему алгоритму:

1) строится матрица попарных предпочтений, содержание которой отражает оценки экспертов;

2) рассчитывается коэффициент степени рассогласованности данных в матрице:

$$k = \frac{I_n}{M[I_n]} = \frac{\frac{\lambda_{max}-n}{n-1}}{M\left[\frac{\lambda_{max}-n}{n-1}\right]} = \frac{\lambda_{max}-n}{(n-1)\cdot M\left[\frac{\lambda_{max}-n}{n-1}\right]}, \quad (4)$$

где k – коэффициент степени рассогласованности данных, I_n – индекс обоснованности, $M[I_n]$ – математическое ожидание случайной величины индекса обоснованности, n – количество сравниваемых показателей, либо критериев, λ_{max} – максимальное собственное значение матрицы попарных предпочтений;

3) полученное значение коэффициента позволяет определить степень согласованности элементов матрицы попарных предпочтений. Отдаленность значения коэффициента от нуля говорит о рассогласованности. Приемлемым считается диапазон значений от 0 до 0,1;

4) проведение корреляционно-регрессионного анализа для установления связи уровня развития потенциала и основных экономических показателей развития региона. Подобный вариант используется в случае отсутствия аналитической возможности вычисления и подсчета доли влияния определенного критерия на совокупный критерий.

В работе [7] определяется функция, характеризующая минимизацию издержек, возникающих в транспортной сети логистических кластеров с учетом ограниченности ресурсов определенного вида. При расчете учитываются не только общие логистические издержки, но и способности экономических субъектов, условия функционирования кластеров и используемые ресурсы. Подобная методика расчета оценивает эффективность логистического потока в транспортно-логистическом кластере региона, но не учитывает имеющиеся резервы территории.

В работе [8] представлен агрегированный показатель оценки логистического потенциала, рассчитанный с использованием индивидуальных территориальных коэффициентов и имеющихся взаимосвязей:

$$L_p = \alpha_1 \cdot E_g + \alpha_2 \cdot E_t + \alpha_3 \cdot E_s + \alpha_4 \cdot E_{hr} + \alpha_5 \cdot E_{tc}, \quad (5)$$

где L_p – показатель оценки логистического потенциала региона, E_g – оценка привлекательности экономико-географического положения, E_t – оценка эффективности функционирования транспортной инфраструктуры, E_s – оценка эффективности функционирования складской инфраструктуры региона, E_{hr} –

оценка кадрового потенциала в сфере логистики, E_{tc} – оценка транзитного потенциала территории, α_1, α_2, α_3, α_4, α_5 – коэффициенты взаимосвязи групп показателей.

В данной методике снижение уровня погрешности получаемых оценок реализуется путем исключения субъективизма, имеющего место при реализации метода экспертных оценок, т. к. учитывает направление и тесноту факторной связи. Что позволяет при оценке логистического потенциала говорить о целесообразности получения некого мультипликационного критерия (статичный показатель) или индекса (динамичный показатель). В первом случае исключается динамичный характер изменений оцениваемых данных, во втором – отслеживается динамика интегрированного показателя и всех его составляющих.

Логистический потенциал в работе [9] представлен в виде интегрированной функции $I_{инт}$:

$$I_{инт} = \sqrt[5]{I_{эп} \cdot I_{тлк} \cdot I_{ти} \cdot I_{ли} \cdot I_{ио}}, \qquad (6)$$

где $I_{эп}$ – интегрированный общеэкономический показатель; $I_{тлк}$ – интегрированный показатель транспортно-логистического комплекса; $I_{ти}$ – интегрированный показатель транспортной инфраструктуры; $I_{ли}$ – интегрированный показатель логистической инфраструктуры; $I_{ио}$ – интегрированный показатель институциональной обеспеченности региона.

При этом полученный средневзвешенный результат за исследуемый период не в полной мере позволял оценить логистический потенциал, т. к. в рассматриваемых показателях не учитываются географический, кадровый и таможенный потенциалы.

Недостаток прикладных исследований данной области связан с разрозненностью качественных и количественных методологий. Постепенно появляются работы [10, 11], в которых авторы рассматривают междисциплинарный подход, который интегрирует положения таких количественных и качественных методов, как исследование операций, теория массового обслуживания, эволюционные эвристические методы, экономический анализ, маркетинговые методы.

Методологическая триангуляция, использующая количественные и качественные методологии позволяет в большей степени обеспечить многомерное понимание проблем логистических исследований. Так, в работе [12] приводятся доказательства компенсирования недостатков различных методологий триангуляцией методов исследования на примере исследования влияния аутсорсинга на входящие логистические потоки. Подобные результаты интересны с академической точки зрения, т. к. проводимая оценка логистического потенциала предприятия, региона или территории позволяет принимать корректирующие управленческие решения и разрабатывать соответствующие потребностям объекта исследования программы и стратегии.

Учитывая тот факт, что потенциал является динамической характеристикой логистической системы, ее функциональность может оцениваться по различным критериям, позволяющим определить динамику ее изменений во времени. Таким образом, для измерения логистического потенциала могут применяться различные критерии, отражающие, по сути, качественные признаки его проявления. Большая часть этих показателей базируется на методологии теорий экономического роста и экономической интеграции, соответственно сами критерии оценки содержат в себе преимущества и ограничения, обусловленные методологической базой, и далеко не все и не в полной мере могут быть использованы для анализа возможностей, ресурсов и резервов исследуемых территорий. Как правило, показатели, включаемые в оценку потенциала логистической системы региона, отражают статические данные, доступные исследователю, и могут быть, по мнению автора, объединены в следующие группы: географический, транзитный, транспортный, складской, таможенный, кадровый, информационно-коммуникационный потенциалы. Чтобы определить динамику изменений необходимо рассчитывать темпы роста по каждой группе или каждому показателю группы.

При проведении оценки показателей любой группы необходимо использовать универсальную модель, реализация которой позволит провести их анализ:

1) определение перечня показателей оценки логистического потенциала региона. Си-

стема показателей может меняться в соответствие с поставленной задачей;

2) значение логистического потенциала может быть выражено через совокупность потенциалов и представляет собой определенное сочетание значений его структурных элементов:

$$\mathrm{P}^{\mathrm{т}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{г}}, \mathrm{P}^{\mathrm{т}}, \mathrm{P}^{\mathrm{тр}}, \mathrm{P}^{\mathrm{к}}, \mathrm{P}^{\mathrm{инф}}, \mathrm{P}^{\mathrm{ик}}, \mathrm{P}^{\mathrm{тм}}\}, \quad (7)$$

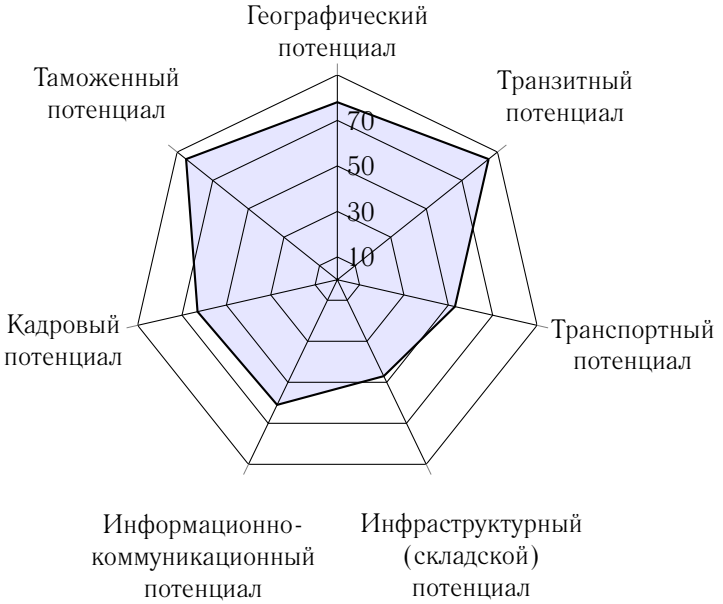
где $\mathrm{P}^{\mathrm{т}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{т}}_1, \mathrm{P}^{\mathrm{т}}_2, \ldots, \mathrm{P}^{\mathrm{т}}_n\}$ – это транспортный потенциал, $\mathrm{P}^{\mathrm{г}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{г}}_1, \mathrm{P}^{\mathrm{г}}_2, \ldots, \mathrm{P}^{\mathrm{г}}_n\}$ – географический, $\mathrm{P}^{\mathrm{к}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{к}}_1, \mathrm{P}^{\mathrm{к}}_2, \ldots, \mathrm{P}^{\mathrm{к}}_n\}$ – кадровый, $\mathrm{P}^{\mathrm{тр}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{тр}}_1, \mathrm{P}^{\mathrm{тр}}_2, \ldots, \mathrm{P}^{\mathrm{тр}}_n\}$ – транзитный, $\mathrm{P}^{\mathrm{инф}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{инф}}_1, \mathrm{P}^{\mathrm{инф}}_2, \ldots, \mathrm{P}^{\mathrm{инф}}_n\}$ – инфраструктурный, $\mathrm{P}^{\mathrm{ик}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{ик}}_1, \mathrm{P}^{\mathrm{ик}}_2, \ldots, \mathrm{P}^{\mathrm{ик}}_n\}$ – информационно-коммуникационный, $\mathrm{P}^{\mathrm{тм}} = \{\mathrm{P}^{\mathrm{тм}}_1, \mathrm{P}^{\mathrm{тм}}_2, \ldots, \mathrm{P}^{\mathrm{тм}}_n\}$ – таможенный.

Возможные ограничения:

$$P_i^{\text{лп}} \begin{cases} \in P^{\text{лп}}_{\text{рез}}, \text{ если } \begin{cases} \sum\limits_{j=1}^{n} \alpha_{ij} \leqslant \pi R_{i\,max}, \alpha_{ij} \in MP_1, \\ \sum\limits_{j=1}^{n} \alpha_{ij} \geqslant \varphi R_{i\,min}, \alpha_{ij} \in MP_2; \end{cases} \\ \in P^{\text{лп}}_{\text{пер}}, \text{ если } \begin{cases} \sum\limits_{j=1}^{n} \alpha_{ij} \leqslant R_{i\,max}, \alpha_{ij} \in MP_1, \\ \sum\limits_{j=1}^{n} \alpha_{ij} \geqslant R_{i\,min}, \alpha_{ij} \in MP_2; \end{cases} \end{cases}$$

где $P_i^{\text{лп}}$ – потенциал логистической системы i-о региона, $P^{\text{лп}}_{\text{пер}}$ – перспективные возможности потенциала, $P^{\text{лп}}_{\text{рез}}$ – резервные возможности потенциала, α_{ij} – ограничение по j-у виду ресурса потенциала i-о региона, $R_{i\,max}$ – максимальное ограничение по j-у виду ресурса потенциала i-о региона, $R_{i\,min}$ – минимальное ограничение по j-у виду ресурса потенциала i-о региона, MP_1 – подмножество минимальных параметров, MP_2 – подмножество максимальных параметров, i – регион, $i = 1, \ldots, n$, j – вид ресурса структурного элемента логистического потенциала или иного ограничения в i-м регионе, $j = 1, \ldots, n$; π – норма использования j-о ресурса по максимальным параметрам; φ – норма расходования ресурса j-о по минимальным параметрам;

3) использование таксонометрического метода при проведении оценки логистического потенциала позволяет реализовать работу с массивами информации и провести расчет ненормируемых значений для определения ранга региона и его положения относительно эталона. Эталон – базовое значение для сравнения, принимающее максимальное или минимальное значение по показателям региона в зависимости от предъявляемых требований. Результатом расчета является квазирасстояние, геометрический смысл которого отражает расстояние между значениями показателей региона до значений единичного вектора эталона. Таким образом, определяется степень близости значений сравниваемого региона к показателям эталонного варианта;



Общая площадь многоугольника $S_{\text{о}} = 26\,026$ Площадь радара ЛП $S_{\text{бр}} = 14\,625$

Рисунок 1 – Пример радара логистического потенциала Брестской области[1]

[1]Источник: собственная разработка

4) используя значения квазирасстояний региона по каждому структурному элементу логистического потенциала, строится диаграмма радара (рис. 1). Зная максимальное значение площади многоугольника, в котором строится радар, и фактическое значение площади самого радара, можно рассчитать резерв формирования и развития логистического потенциала региона (область роста логистической системы).

Для прогнозирования степени использования резервов предлагается применять коэффициент приращения. Данный показатель отражает тенденцию развития логистического потенциала на базе динамического развития его составных элементов.

Рассчитывается частный индекс как среднее значение элементов при помощи средней геометрической:

$$I_r = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^{n} p_i}, \qquad (8)$$

где I_r – сводный индекс показателей критерия, p_i – частный индекс показателя, n – количество показателей участвующих в оценке.

Далее находится общий индекс.

5) с учетом показателя общего индекса коэффициента приращения прогнозируются значения структурных элементов логистического потенциала с последующим расчетом площади радара. Фактические и прогнозируемые значения сравниваются. Анализируются отклонения и определяются корректирующие действия. Использование предложенной модели комплексной оценки логистического потенциала позволит не только определять, но и сравнивать развитие логистического потенциала региона по структурным элементам в динамике. Оценка динамики изменений потенциала, позволяет определить необходимость управляющего воздействия в части формирования требуемой для регионов (территорий) функциональной направленности логистических систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Родкина Т.А. Информационно-коммуникационное обеспечение логистики трансграничных перевозок товаров в интегрированном пространстве. М.: ВИНИТИ РАН, 2017.

2. Зверев А.В., Авдей А.Г. Политическое значение Евразийского таможенного союза для Германии и Европейского Союза // Правовые вопросы Евразийского таможенного союза. 2012. С. 13–18.

3. Щербакова В.В. Основы логистики: учеб. для вузов. СПб. Питер, 2009.

4. Кузнецова Н.П. Логистический потенциал как фактор инновационного развития региона // Вестник ОрелГИЭТ. 2012. № 1. С. 73–80.

5. Концепция развития транспортной инфраструктуры Новосибирской области. URL: https://www.nso.ru/sites/test.new.nso.ru/wodby_files/files/migrate/activity/Socio-Economic_Policy/strat_plan/Documents/file899.pdf (дата обращения: 12.05.2018).

6. Митрофанов Е.П. Формирование системы показателей оценки развития информационно-коммуникационных технологий в регионе // Вестник экономики, права и социологии. 2012. № 1. С. 77–81.

7. Гриценко С.И. О развитии транспортно-логистических кластеров в Украине // Российское предпринимательство. 2008. № 5. С. 134–137.

8. Фрейдман О.А. Анализ логистического потенциала региона. Иркутск: ИрГУПС, 2013.

9. Нестерено Г.И., Кузьменко А.И. Совершенствование транспортного комплекса Украины на основе использования принципов логистики // Вісн. Східноукраінського Нац. ун-ту ім. В. Даля. 2017. № 3 (233). С. 127–130.

10. Евтодиева Т.Е. Характерные особенности организации форм логистики в условиях неоэкономики. Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2011.

11. Bowersox D.J. Physical Distribution Development, Current Stat us, and Potential // Journal of Marketing. 1969. Vol. 33. № 1. Pp. 63–70.

12. Svensson G. The Impact of Outsourcing on in bound Logistics Flows. International // Journal of Logistics Management. 2001. Vol. 12. № 1. Pp. 21–35.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF ASSESSING THE REGIONAL LOGISTICS SYSTEM POTENTIAL

S.F. Kuhan
Brest State Technical University,
Brest, Republic of Belarus

ABSTRACT:
Logistics has accompanied human activities since prehistoric times. Its practical tools varied. Theoretical framework was established. Gradually, public consciousness connected the theory of logistics and its practical application, which made it possible to identify the place of logistics activity in the economic system of regions and territories. Modern perception of building processes in logistics systems is based on the historical practice of their development, reflecting the specifics of each historical stage and allowing to model possible development scenarios.

The implementation of logistics activities carried out within the framework of logistics systems considers every major problem of the regions in terms of moving goods and cargo processes organization. The use of the resources and capabilities of logistics systems reveals their potential, as a reserve of regional economic systems. In this connection, a need arises to assess the capabilities of the regional logistics systems, featured in the use of the resources and reserves available. The given assessment will not only identify the resource implementation degree, but also develop strategic scenarios for regional development based on the logistics system potential level.

Research results and scientific novelty. According to the research results, it was found that the classification of the logistics development stages, based on the material flows intensity criteria and the application scope expanding dynamics, allows for creating a theoretical and methodological basis to assess the logistics potential. The potential dynamics reflects changes in consumer and production factors, emergence and development of the new organizational forms, confirming the solid interconnection of logistics and economic systems.

KEYWORDS: logistic potential, region, logistic system, assessment indicators, logistics, development stages.

AUTHORS' INFORMATION:
Svetlana F. Kuhan, Cand. Sci. (Economical), Associate Professor, Brest State Technical University, 267, Moskovskaya Str., Brest, 224017, Republic of Belarus, sfkugan@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7307-4268

FOR CITATION: Kuhan S.F. Methodological aspects of assessing the regional logistics system potential // Municipality: Economics and Management. 2020. № 2 (31). P. 67–75.

REFERENCES

1. Rodkina T.A. Information and communication support for the logistics of cross-border transportation of goods in an integrated space. M.: VINITI Russian Academy of Sciences, 2017. [Rodkina T.A. Informatsionno-kommunikatsionnoe obespechenie logistiki transgranichnykh perevozok tovarov v integrirovannom prostranstve. M.: VINITI RAN, 2017.] – (In Rus.)

2. Zverev A.V., Avdey A.G. Political importance of the Eurasian Customs Union for Germany and the European Union // Legal issues of the Eurasian Customs Union. 2012. Pp. 13–18.

[Zverev A.V., Avdey A.G. Politicheskoe znachenie Evraziyskogo tamozhennogo soyuza dlya Germanii i Evropeyskogo Soyuza // Pravovye voprosy Evraziyskogo tamozhennogo soyuza. 2012. S. 13–18.] – (In Rus.)

3. Scherbakova V.V. Fundamentals of logistics: course book for universities. SPb. Peter, 2009. [Shcherbakova V.V. Osnovy logistiki: ucheb. dlya vuzov. SPb. Piter, 2009.] – (In Rus.)

4. Kuznetsova N.P. Logistic potential as a factor in the innovative development of a region // Bulletin of OrelGIET. 2012. No. 1. Pp. 73–80. [Kuznetsova N.P. Logisticheskiy potentsial kak faktor innovatsionnogo razvitiya regiona // Vestnik OrelGIET. 2012. № 1. S. 73–80.] – (In Rus.)

5. The concept of transport infrastructure development of the Novosibirsk region. URL: https://www.nso.ru/sites/test.new.nso.ru/wodby_files/files/migrate/activity/Socio-Economic_Policy/strat_plan/Documents/file899.pdf (date of reference: 12.05.2018). [Kontseptsiya razvitiya transportnoy infrastruktury Novosibirskoy oblasti. URL: https://www.nso.ru/sites/test.new.nso.ru/wodby_files/files/migrate/activity/Socio-Economic_Policy/strat_plan/Documents/file899.pdf (data obrashcheniya: 12.05.2018).] – (In Rus.)

6. Mitrofanov E.P. Elaboration of a system of indicators to assess the information and communication technologies development in the region // Bulletin of Economics, Law and Sociology. 2012. No. 1. Pp. 77–81. [Mitrofanov E.P. Formirovanie sistemy pokazateley otsenki razvitiya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy v regione // Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii. 2012. № 1. S. 77–81.] – (In Rus.)

7. Gritsenko S.I. On transport and logistics clusters development in Ukraine // Russian entrepreneurship. 2008. No. 5. Pp. 134–137. [Gritsenko S.I. O razvitii transportno-logisticheskikh klasterov v Ukraine // Rossiyskoe predprinimatel'stvo. 2008. № 5. S. 134–137.] – (In Rus.)

8. Freidman O.A. Analysis of the logistic potential of the region. Irkutsk: IrGUPS, 2013. [Freydman O.A. Analiz logisticheskogo potentsiala regiona. Irkutsk: IrGUPS, 2013.] – (In Rus.)

9. Nestereno G.I., Kuzmenko A.I. Improving the transport complex of Ukraine based on the logistics principles. // Vis. Skhidnoukrainskogo Nat. un-ty after V. Dahl. 2017. No. 3 (233). Pp. 127–130. [Nestereno G.I., Kuz'menko A.I. Sovershenstvovanie transportnogo kompleksa Ukrainy na osnove ispol'zovaniya printsipov logistiki // Visn. Skhidnoukrains'kogo Nats. un-tu im. V. Dalya. 2017. № 3 (233). S. 127–130.] – (In Rus.)

10. Evtodieva T.E. Characteristic features of the logistics forms organization in the conditions of neo-economy. Samara: Publishing house of Samar. State Econ. Un-ty, 2011. [Evtodieva T.E. Kharakternye osobennosti organizatsii form logistiki v usloviyakh neoekonomiki. Samara: Izd-vo Samar. gos. ekon. un-ta, 2011.] – (In Rus.)

11. Bowersox D.J. Physical Distribution Development, Current Stat us, and Potential // Journal of Marketing. 1969. Vol. 33. № 1. Pp. 63–70. – (In Eng.)

12. Svensson G. The Impact of Outsourcing on in bound Logistics Flows. International // Journal of Logistics Management. 2001. Vol. 12. № 1. Pp. 21–35. – (In Eng.)