

СТРУКТУРА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ

Показаны задачи, проблемы, а также принципы региональной логистики, совмещающиеся с принципами региональной экономики. Доказывается необходимость развития в регионах логистической инфраструктуры связующих отраслей хозяйства методом анализа структуры региональной системы.

Ключевые слова: региональная логистика, принципы логистики, логистическая инфраструктура, региональная система.

Ya.Yu. Pavlova

THE STRUCTURE OF THE REGIONAL LOGISTICS

The regional logistics tasks, problems and principles combined with the principles of the regional economy are shown. The development necessity of regional logistic infrastructure of connecting economy sectors by regional system structure analysis method is proved.

Key words: regional logistics, logistic principles, logistic infrastructure, regional system.

Введение. В настоящее время вопросам развития региональной логистики (РЛ) в России уделяется особое внимание, что связано с отходом от сырьевой к инновационной направленности в экономике. Логистика предлагает свои решения оптимального использования ресурсов через интегральные механизмы, связывающие отдельные отрасли хозяйства региона. Теория региональной логистики находится в зачаточном состоянии.

Целью работы является рассмотрение структуры логистики региона как части региональной системы.

Региональная логистика – научное направление в логистике, изучающее цепи поставок, проходящие через определенную административную территорию. Структура региональной логистики состоит из развитой логистической инфраструктуры (ЛИ), являющейся ее основой, материальных и сопутствующих им потоков, субъектов, принимающих и отпускающих потоки (рис.). *Объектами региональной логистики* являются отдельные элементы хозяйства региона как части региональной системы. *Целью региональной логистики* является обслуживание товарных потоков, проходящих через территорию региона, с оптимальными затратами, зависящие от качественных транспортных путей, уровня обслуживания распределительных центров. Среди основных глобальных проблем региональной логистики можно выделить:

- Неравномерно развитая, устаревшая дорожно-транспортная и распределительная сферы деятельности по регионам страны.

- Недостаточное внимание к возвратным материальным потокам, их утилизации, реорганизации и обновлению.

- Неконкурентоспособное сознание регионов в области логистики.

Задачами региональной логистики являются:

- Выявление закономерностей и принципов развития логистической инфраструктуры в отдельном регионе.

- Установление взаимозависимости логистической инфраструктуры с производственной и социальной инфраструктурами.

- Определение логистического инфраструктурного потенциала региона.

- Выявление уровня и особенностей развития логистических отраслей хозяйства региона.

- Разработка методологических основ исследования логистического развития региона.



Структура региональной логистики как часть региональной системы

Принципы региональной логистики синтезируют принципы региональной экономики и логистики, главная цель которых – «качественное воспроизводство населения – человеческого (интеллектуального) ресурса, который становится определяющим в производстве ВРП и социально-экономическом развитии» [1, с. 31]. По *принципу системного подхода* признается комплексность развития отраслей региона при оптимизации потоков от первичного источника сырья до конечного потребителя. *Принцип тотальных затрат* говорит о том, что, располагая производство ближе к источникам сырья, топлива и энергии или на территории потребления готовой продукции, регион минимизирует затраты на материалы, труд, капитал и информацию. *Принцип комплексности* основан на том, что для освоения наиболее эффективных ресурсов региона необходимо тесное сотрудничество всех участников движения ресурсов. Для достижения *принципа глобального оптимума* элементов региону необходимо ориентироваться не только на локальные (внутренние) цели функционирования, но и на социально-экономические и природные процессы, происходящие в глобальном мире, стране, другом регионе. По *принципу социальной направленности* соблюдаются социальные стандарты, признается и поддерживается самобытность, культура и интересы всех народов как конечных потребителей, которые должны получить товар необходимого качества с достойным сервисом. *Принцип экологичности* основан на защите и улучшении окружающей среды региона, рациональном природопользовании ее ресурсами с доведением отходов производства до сбора, сортировки, транспортировки, утилизации или безопасного хранения, т.е. до обеспечения возвратных потоков. *Принцип гуманизации* технологических решений отвечает за соответствие межотраслевых региональных комплексных программ развития региона эргономическим, социальным, этическим требованиям развития региона на благо будущих поколений.

С развитием процессов глобализации в начале XXI века и вступлением России во Всемирную торговую организацию (ВТО) в декабре 2011 года потоки чистого конечного продукта, проходящие через страну, возрастут. В результате снижения таможенных пошлин и выравнивания цен россияне начнут покупать больше товаров за границей, международные транспортно-логистические компании расширят свой бизнес на международных направлениях. Мировой товарооборот, начиная с 2000 года, возрос в 3 раза [2]. В России товарооборот с 2000 года вырос в 6 раз и составлял на конец 2011 года 2% от мирового товарооборота. В Республике Марий Эл товарооборот, начиная с 2000 года, вырос в 10 раз, причем положительное сальдо с каждым годом растет, но составляет всего 0,5% от товарооборота России на конец 2010 года. Такие тенденции в российской экономике, как регионализация, дерегулирование транспорта, кооперация с поглощением мелких компаний, повсеместная технологическая информатизация двигают страну к все близкому сотрудни-

честву с глобализационным миром, связанному с транснациональными корпорациями (ТНК), финансово-промышленными группами (ФПГ), свободными экономическими зонами, которое ведет к изменению структур цепей поставок и характера движения потоков в них:

1. «Возрастает скорость, интенсивность и сложность материальных и информационных потоков, особенно в экспортно-импортных операциях. Усложняются финансовые взаимоотношения международных логистических посредников.

2. Сокращается число звеньев глобальных цепей и каналов. Уменьшается количество организационно-экономических отношений в глобальных логистических системах, но сложность их возрастает.

3. Уменьшается надежность логистических цепей, так как сокращаются или практически исчезают материальные запасы в производстве и глобальных дистрибутивных сетях» [5, с.27].

Данная работа не направлена на раскрытие проблемы глобализации, которая является неизбежным и адекватным процессом современности. Наиболее важной задачей является подготовка страны к увеличивающимся человеческим (трудовым, туристическим), материальным (сырьевым, товарным), информационным (программным управлением, связи) потокам. Российская **логистическая инфраструктура**, основанная на региональных логистических системах, попросту не готова к такому объему и в настоящее время является ограничивающим фактором развития всех отраслей хозяйства. Еще 12 лет назад М.П. Комаров отмечал, что «будущие целостность и мощь государства во многом зависят от правильной региональной политики, одним из инструментов которой является развитие инфраструктуры» [6, с.189]. Понимая под инфраструктурой экономики совокупность отраслей и видов деятельности, обслуживающих производств и хозяйств в целом, создающих для них общий фундамент и условия функционирования, можно разделить ее *по типу сферы деятельности* на: производственную, логистическую и социальную, имеющие различные конечные цели. Часто в литературе логистическую инфраструктуру соединяют с производственной (дорожное строительство, транспортные перевозки) и социальной (оптовая и розничная торговля, трубопроводный транспорт) [6]. На взгляд автора, это ведет к недостаточному вниманию к *функции перемещения*, которая является одной из важных статей затрат, оптимизация которой приводит к созданию цепи поставок с минимальными затратами. **Логистическая инфраструктура (ЛИ)**, как часть региональной логистической системы, – *технические средства связующих отраслей*, которые еще называют сферами услуг: транспортная, оптовая и розничная торговля, связь. Данные отрасли перемещают ресурсы от производителя до потребителя. **Цель использования ЛИ:** минимизация затрат с использованием оптимального перемещения (расстояния, времени между пунктами доставки и габаритов груза) ресурсов. Растет потребность в логистических услугах, к которым относят следующие виды услуг: развитие транспортных (строительство дорог, пассажирские, грузовые перевозки), экспедиторских услуг (организация перемещения грузов и документов для них [7]), услуги хранения на складских площадях, услуги по оптимизации логистических процессов (логистический аудит, аутсорсинг). **Цель использования производственной инфраструктуры (ПИ)** – минимизация издержек на сырье, на потребление энергии во время производства, и как следствие максимальная производительность. **Цель использования социальной инфраструктуры** – удовлетворение населения в качественных социально-бытовых и культурных потребностях, таких как здравоохранение, образование, ЖКХ и т.д.

При анализе экономики региона возникает проблема, какие показатели рассмотреть, чтобы понять уровень развития региональной логистической сферы. В статистических данных, имеющих отраслевую принадлежность, существуют показатели развития транспорта и связи, но анализ остальных трех направлений затруднителен по причине отсутствия отслеживания данной информации, поэтому описание их развития имеет по большей части интуитивно-экспертную основу. Все отрасли хозяйства региона можно разделить на три блока (см. рис.):

1-й блок – *Добывающие, перерабатывающие и производящие отрасли* – добывание и преобразование материальных (вещественных и энергетических) ресурсов в средства производства или потребительские блага. К ним относятся добывание сырья, промышленное производство, сельское хозяйство, рыболовство и рыбоводство, строительство, которые располагаются ближе к источникам сырья, топлива и энергии. Главным объектом оптимизации являются производственные машины и технологии, целью развития изготовление качественного конкурентоспособного товара с наименьшей себестоимостью. Наибольшие затраты приходятся на приобретение сырья и материалов, используемых в производстве; приобретение топлива, воды и энергии всех видов; амортизацию основных фондов (табл. 1).

2-й блок – *Обслуживающие отрасли* – потребление чистого конечного продукта на человеческое жизнеобеспечение. Включает здравоохранение, образование, культуру, жилищно-коммунальное хозяйство, военную защиту, инновации. Инновационная деятельность чаще связана с разработкой новых продуктов на базе учреждений науки и в сфере военного дела. Главным объектом управления является человек, целью развития удовлетворение его потребностей. Отрасли размещаются в районах концентрации трудовых ресурсов. Наиболее значимой статьей затрат является оплата труда.

3-й блок – *Связующие отрасли* – перемещение добывающих, производимых ресурсов, а также чистого конечного продукта до потребителя. В них входит транспорт и связь, торговля и услуги, финансы. Объектами управления и оптимизации являются транспортные пути, распределительные центры и транспортные средства, целью развития включает «правило 7 г». Отрасли располагаются в районах потребления продукции. Показатели связующих отраслей отображают уровень развития региональной логистики. Исходя из того, какой блок занимает большую долю в ВВП, ВРП и в какой занято больше всего трудоспособного населения, можно сказать о характере экономики (развитая, развивающаяся, переходная), о стадии экономического развития (доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная, инновационная), технологическом укладе, а также о географическом расположении региона, страны (имеет ли выход к мировым транспортным коридорам) (см. табл.). В будущем с развитием шестого технологического уклада, основанного на биотехнологии, нанотехнологии, проектировании живого вложения в человека, новом природопользовании, новой медицине, робототехнике, высоких гуманитарных технологиях, проектировании будущего и управлении им, технологии сборки и разрушении социальных субъектов, и экономики, основанной на инновациях, *доля обслуживающих отраслей в ВВП стран будет возрастать*. Для достижения этого необходимо пройти историческое развитие пятому технологическому укладу (развитие микроэлектроники, информатики, биотехнологии, генной инженерии, новых видов энергии, материалов, освоение космического пространства, спутниковой связи), при котором наибольшее развитие получают связующие отрасли. *В странах с развитой экономикой* (например, Германия, США, Великобритания) наибольшую долю в ВВП (более 47%) занимают связующие отрасли, где сильно развита финансовая деятельность (свыше 30%). Связующие отрасли участвуют в международных потоках, постоянно совершенствуя скорость передвижения и условия хранения. Считается, что в структуре затрат доля на связующие отрасли по всей цепи поставок может достигать до 70%. Поэтому страны и регионы активно борются за товарные, финансовые, людские потоки и создание международных транспортных коридоров (МТК), проходящих через их территорию.

Таблица 1

Отличительные признаки по блокам отраслей

Признак	Добывающие, перерабатывающие, производящие отрасли	Связующие отрасли	Обслуживающие отрасли
1	2	3	4
Процесс	Добыча, переработка, производство	Доставка	Потребление
Главный объект управления и оптимизации	Производственные машины и производственные технологии	Транспортные пути. Распределительные центры. Транспортные средства	Человек
Цель развития	Изготовление качественного конкурентоспособного товара с наименьшей себестоимостью	Доставка продукта по правилу 7 г: правильные продукт, издержки, количество, качество, время, место, потребитель	Удовлетворение потребностей человека
Факторы размещения [8, с.252]	Отрасли, тяготеющие к источникам сырья, топлива и энергии	Отрасли, тяготеющие к районам потребления продукции	Отрасли, тяготеющие к районам концентрации трудовых ресурсов
Значительная доля по статьям затрат на:	приобретение сырья и материалов, используемых в производстве; приобретение топлива, воды и энергии всех видов; амортизация основных фондов	топливо, оплату труда, амортизацию основных фондов	оплату труда

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Стадия экономического развития при большей доле ВВП	Доиндустриальная, индустриальная	Постиндустриальная	Инновационная
Технологический уклад	Четвертый уклад – развитие энергетики с использованием нефтепродуктов, газа, средств связи, новых синтетических материалов	Пятый уклад – развитие микроэлектроники, информатики, биотехнологии, генной инженерии, новых видов энергии, материалов, освоение космического пространства, спутниковой связи	Шестой уклад – биотехнологии, нанотехнологии, проектирование живого, вложения в человека, новое природопользование, новая медицина, робототехника, высокие гуманитарные технологии, проектирование будущего и управление им, технологии сборки и разрушения социальных субъектов

Обслуживающие отрасли, доля которых в структуре ВВП занимает более 20%, действуют в условиях конкурентной среды, когда они вынуждены бороться за клиента и повышать качество услуг, с оптимальным соотношением роли государства и рыночных регуляторов (табл. 2).

В странах с развивающейся экономикой (например, Индия, Китай, Аргентина) наибольшую долю в структуре ВВП занимают добывающие, перерабатывающие производящие отрасли (более 45%), наблюдается небольшой ВВП в социально-обслуживающих отраслях (менее 16%). Деление на выход к морским побережьям (табл. 2) не показывает значительной зависимости структуры ВВП от месторасположения стран, т.е. отставание развивающихся стран обусловлено не столько природными и территориальными, сколько социально-экономическими причинами, особенностями политического, исторического, национального развития. В странах-островах (Кипр, Мальта) наибольшую долю в ВВП занимает финансовая деятельность и торговля в связующих отраслях, это связано с открытием оффшорных зон, а также значительная доля ВВП приходится на обслуживающие отрасли. Отличительная структура ВВП в Японии тем, что все три блока отраслей развиты почти равномерно, а обслуживающие отрасли занимают 31,5%! Россия относится к числу таких стран с переходной экономикой, как Чехия, Словакия, в структуре ВВП которой преобладает блок связующих отраслей, но обслуживающие отрасли занимают до 20%. В нашей стране перерабатывающие и производящие отрасли пока не стали цепочкой добывающих отраслей в оптимальном объеме, особенно в восточной части, а связующие отрасли по причине неразвитости дорожно-транспортной и складской инфраструктуры неконкурентоспособны со странами Западной Европы и АТР. Российская продукция энергоемка, в итоге менее экологична, более затратна. К высоким затратам на энергетику добавляются высокие транспортные затраты, а также высокие ставки по кредитам. Россия как страна, состоящая из 8 федеральных округов, 11 крупных экономических районов, 83 республик, областей и краев, по долям блоков в ВВП достаточно различается (табл. 3). Центральный федеральный округ лидирует по развитию связующих отраслей, Уральский ФО – в добывающих и производящих отраслях, Северо-Кавказский ФО – в обслуживающих, в большей степени социальных областях. Причем наблюдается тенденция снижения во всех ФО 1-го блока отраслей, в некоторых уменьшение части 3-го блока при увеличении 2-го блока.

Таблица 2

Отраслевая структура валового внутреннего продукта, % к итогу

Страна	Год	Добывающие, перерабатывающие производящие отрасли	Связующие отрасли	Обслуживающие отрасли
1	2	3	4	5
Россия	2010	39,4	46,4	14,2
<i>Страны ЕС, имеющие выход к морским путям</i>				
Германия	2005	30,3	47,3	22,4

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5
Нидерланды	2005	26,4	49	24,6
Бельгия	2005	25,2	51,1	23,7
<i>Страны ЕС, не имеющие выхода к морским путям</i>				
Чехия	2005	41,1	41,8	17,1
Австрия	2005	31,3	47,3	20,5
Словакия	2005	40	44,7	15,3
<i>Страны Азии, имеющие выход к морским путям</i>				
Индия	2004	49,3	36,4	14,3
Китай	2004	59,6	26,7	13,7
Турция	2004	36,5	51,9	11,6
<i>Страны Азии, не имеющие выхода к морским путям</i>				
Киргизия	2004	46,2	38,1	15,7
Армения	2004	52,7	33,3	14
Таджикистан	2004	45,5	31	23,5
<i>Страны-острова</i>				
Великобритания	2005	24,1	52,2	22,2
Япония	2004	30,6	37,9	31,5
Кипр	2005	22,7	52,4	24,9
Мальта	2005	25	48,3	26,7
<i>Америка</i>				
США	2004	23,1	52	24,9
Канада	2004	33,1	46,9	20
Аргентина	2004	45	38,5	16,5

Примечание: Страны Азии, Америки [2, с.84]; Страны ЕС [3, с.62], Россия [4, с.338].

Необходимо повышать долю связующих отраслей в ВРП регионов, для этого необходимо создавать сбалансированные по мощности перемещения мультимодальные транспортно-логистические центры (МТЛЦ) в регионах страны, соответствующие международным стандартам, с целью реализации транзитного потенциала страны; стимулировать регионы на вхождение и участие в евро-азиатских международных транспортных коридорах (МТК), тем самым повысить конкурентоспособность российской части МТК. Регионы должны конкурировать за грузовой поток, проходящий через их территорию с целью интеграции в мировое транспортное пространство; «повысить конкурентоспособность российских перевозчиков и экспедиторов на мировом рынке транспортных услуг» [9, с. 79] с целью развития экспорта транспортных услуг; расширять торговлю продуктами питания собственного производства, для этого необходимо развивать агропромышленный комплекс с целью развития торгово-посреднической деятельности, заключающейся в развитии сетевых магазинов, собственной торговой марки (СТМ); расширять торговлю промышленными товарами собственного производства, основанного на инновациях [10].

Таблица 3

Доля блоков отраслей в ВРП ФО (за 2005 и 2010 гг. [4, с. 338]), %

Федеральный округ	Добывающие, перерабатывающие, производящие отрасли	Связующие отрасли	Обслуживающие отрасли
1	2	3	4
<i>2005 год</i>			
Центральный	29,8	60,8	9,4
Северо-Западный	46,9	40	13,1
Южный	47,1	39,7	13,2
Северо-Кавказский	45,1	36,6	18,3
Приволжский	57,6	32,1	10,3

Окончание табл. 3

1	2	3	4
Уральский	63,6	30,5	5,9
Сибирский ФО	54	33	13
Дальневосточный	47,2	37,4	15,4
2010 год			
Центральный	28,9	58,4	12,7
Северо-Западный	46,1	38,5	15,4
Южный	45,1	39,2	15,7
Северо-Кавказский	41,2%	37,5%	21,3
Приволжский	53,2%	33,9%	12,9%
Уральский	61,8%	29,4%	8,8%
Сибирский	52,3%	32,7%	15%
Дальневосточный	53,2%	30,8%	16%

Развитие элементов и планирование логистической инфраструктуры должно идти с опережением наращивания мощностей социальной и производственной инфраструктуры. Планирование направлений потока ресурсов является основой строительства дорог, трубопроводов, средства связи для развития жилищных условий, производственных нужд. Чем выше уровень развития, стабильность и эффективность работы связующих отраслей региона, тем больше возможностей развития у производственных предприятий и фирм, оказывающих услуги, тем выше качество жизни населения.

Вывод. Региональная логистика – это часть дисциплины регионоведения и научное направление в логистике, изучающее проходящую через регион цепь поставок. В структуру региональной логистики входят логистическая инфраструктура, материальные и сопутствующие им потоки, субъекты, принимающие и отпускающие потоки. Развитие логистической инфраструктуры как технических средств, связующих отраслей региона (транспорт, оптовая и розничная торговля, связь) влияет на оптимизированное перемещение ресурсов от производителей до потребителей, приводит к созданию цепи поставок с минимальными затратами. В настоящее время в регионах России необходимо развивать в первую очередь связующие отрасли для более быстрого перехода к новому шестому технологическому укладу, лежащему в основе социально направленных обслуживающих отраслей.

Литература

1. Курнышев В.В. Региональная экономика. Основы теории и методы исследования. – М.: КНОРУСС, 2011. – 272 с.
2. Россия и страны мира. 2010: стат.сб./ Росстат. – М., 2010. – 372 с.
3. Европейский союз и Россия. Статистические составления 1995–2005: стат.сб. / Росстат – М.: ИИЦ «Статистика России», 2007 – 216 с.
4. Российский статистический ежегодник. 2011: стат.сб. / Росстат. – М., 2011. – 786 с.
5. Сергеев В.И. Глобальные логистические системы. – СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2001. – 240 с.
6. Комаров М.П. Инфраструктура региона. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2000. – 347 с.
7. Голубчик А.М. Транспортно-экспедиторский бизнес: создание, становление, управление. – М.: Транс-Лит, 2012. – 320 с.
8. Региональная экономика: учеб. / под ред. В.И. Видяпина и М.В. Степанова. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 666 с.
9. Прокофьева Т., Карнаухов С., Архипов А. Развитие логистической инфраструктуры в московском транспортном узле // РИСК. – 2011. – №4. – С.70–83.
10. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Управление цепями поставок: учеб. / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. – М.: Проспект, 2011. – 216 с.

