

является длительность пропуска судна через систему, состоящая из времени ожидания шлюзования и технической длительности пропуска судна (группы судов) через шлюзованную систему.

Отсюда следует противоречие между объемом транспортного потока (в единицах судов, тоннах груза) и технической пропускной способностью шлюзованной системы в тех же единицах.

Суть противоречия в том, что валовое время пропуска потока (флот) через обслуживающую систему (шлюзованная система) для потока и для обслуживающей системы различно.

Чем плотнее поток заявок на обслуживание тем лучше производственные показатели обслуживающей системы. Ожиданий практически нет. Все технические системы работают с максимальным КПД по времени использования. Показатели обслуживающей системы отличные.

Но при этом скорость транспортного потока стремится к нулю, за счет резкого увеличения ожидания на пропуск через обслуживающую систему.

Исходя из выше перечисленного оптимальное соотношение времени ожидания флотом шлюзования и технического времени шлюзования это поиск равновеликих экономических затрат на эти процессы.

Сложность данной задачи состоит в математической модели расчета времени ожидания флотом шлюзования.

В.И. Жмачинский, С.В. Веселов
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ (ТЛЦ)

Развитие экономики России в условиях кризиса, в условиях нестабильности, обновление внешнеэкономических и транзитных связей, процессы противоречий на мировом рынке ставят перед транспортом задачу организационно-экономической перестройки. Вместе с тем, основным ориентиром транспортной отрасли остаются задачи, разработанные Транспортной стратегии России до 2030 года:

- обеспечение единства экономического пространства страны;
- совершенствование процесса прохождения товарно-материального потока на принципах логистики;
- снижение удельных транспортных издержек;
- завершение формирования единой транспортной системы (ЕТС) без «узких мест» в процессе грузо- и товародвижения;
- интегрированное взаимодействие различных видов транспорта (смешанные перевозки);
- формирование транспортно-логистических центров.

Как видим, реализация стратегии развития транспортного комплекса тесно связана с логистикой. В связи с глубоким проникновением логистики во все сферы хозяйственной деятельности в научной литературе стало встречаться достаточно большое количество различных подходов к определению логистики. Наиболее известными из них являются: научный подход; управленческий; экономический; оперативно-финансовый. Наиболее целесообразным мы считаем подход с позиции управленческой деятельности.

Транспортная логистика – это вид управленческой деятельности, направленной на организацию, планирование и контроль материальных, транспортных, информацион-

ных потоков в сфере снабжения, производства и сбыта продукции. Важно отметить, что транспорт в этом случае является проводником материальных потоков в «логистических цепях» (см. рис. 1).

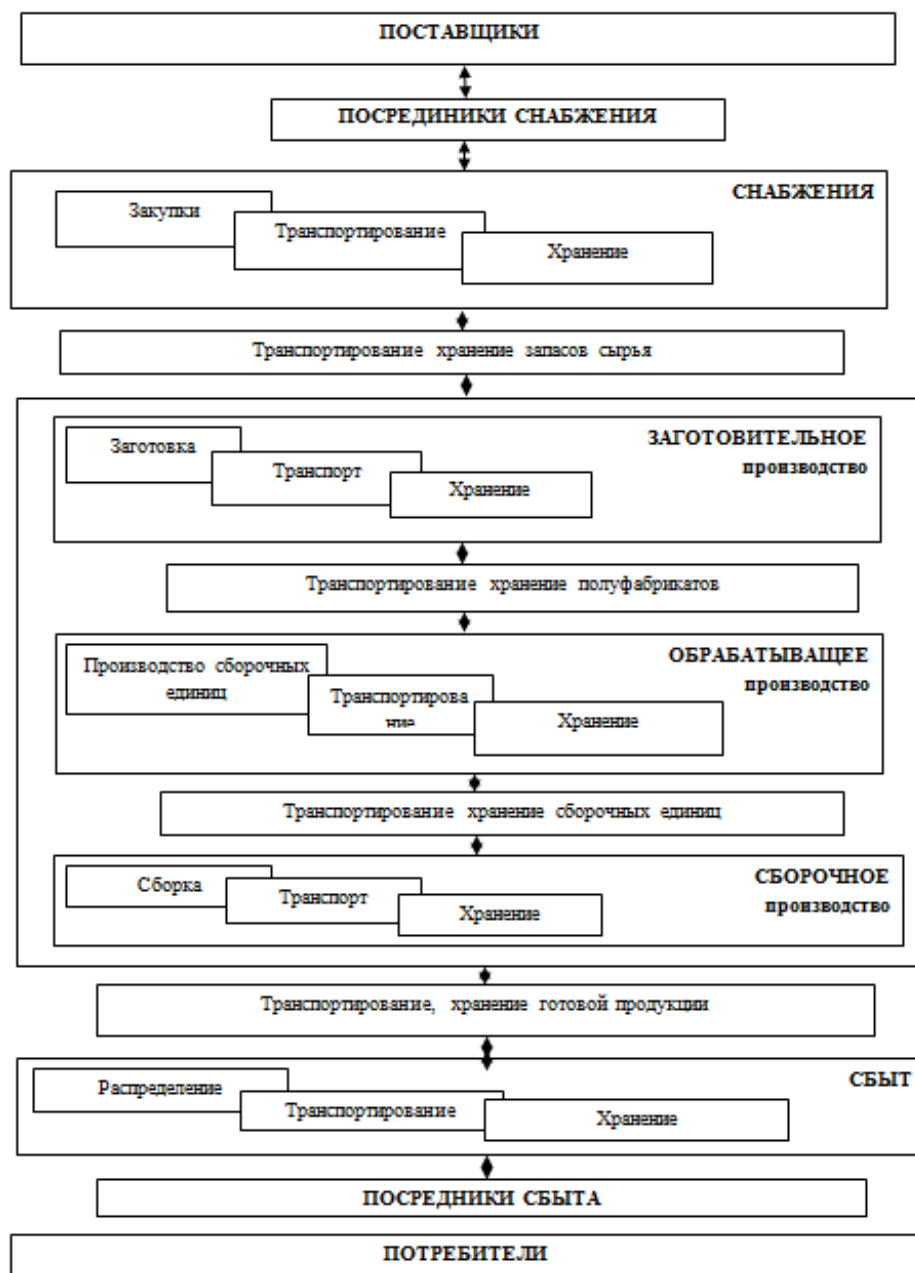


Рис. 1. Транспортно-логистическая цепь производства продукции

Транспортно-логистические центры – это рыночные предприятия, осуществляющие координацию логистического (складского и транспортного) обслуживания и информационного обеспечения, а также их контроль. В последние годы о настоятельной необходимости их создания в России говорят всё чаще. Возведение крупных логистических центров (ЛЦ) – завтрашний день логистического рынка в России и один из

главных факторов снижения стоимости предоставляемых логистических услуг. Логистические парки, объединяя на одной платформе компании разных отраслей и транспортные коммуникации, устанавливают качественно новые стандарты в условиях развития транспортной системы.

Решение о создании ТЛЦ, как правило, предполагает знание объемов грузопотоков в данном регионе, тенденций развития потребительского спроса, оценку потребностей в инвестициях. Рост инвестиций в транспортно-логистическую отрасль, планируемый на ближайшие годы, должен способствовать развитию не только отрасли, но и экономики регионов.

В связи с этим, ТЛЦ распределяются в зависимости от выполняемых функций, а также территориального размещения. Руководствуясь принципом территориально-отраслевого формирования ТЛЦ, их можно классифицировать по следующим категориям:

- международные транспортно-логистические центры распределения (International Logistics Center of Distribution – LCD);
- региональные транспортно-логистические центры распределения (RLCD);
- локальные логистические центры распределения (LLCD);
- логистические торгово-распределительные центры (Trade Logistics Center of Distribution – TLCD);
- центры транспортно-логистических услуг (Center of Logistics Service – CLS).

Опыт показывает, что динамика развития экономики приводит к значительному росту объемов товародвижения и, соответственно, грузовых потоков, как внутренних, так и международных, в том числе транзитных. Но в условиях недостаточной развитости транспортной и логистической инфраструктуры производительность и эффективность транспортного комплекса страны остается низкой.

Отсюда вытекает острая необходимость решения задач, направленных на развитие транспортно-логистической инфраструктуры, в частности, формирование системы региональных транспортно-логистических центров (РТЛЦ), как базовой составляющей, обеспечивающей повышение эффективности функционирования транспортного комплекса страны.

Транспортно-логистические центры, будучи товаропроводящими комплексами, в которых соединяются транспортные, промышленные, торговые, финансовые и информационные потоки, а также идет переработка грузов с приращением стоимости. Взаимодействие различных видов транспорта выступает центрами, вместе с тем, интегрированными в международные транспортные коридоры. Комплекс выполняемых функций позволяет рассматривать их не только в роли национальных транспортно-логистических узлов, но и в качестве своеобразного каркаса, обеспечивающего развитие взаимосвязей регионов. Главная отличительная особенность ТЛЦ состоит в том, что они являются многоцелевыми структурами, связывающими товаропроизводителей не только с потребителями, но и с организациями торговли, транспорта банковской и страховой системами, таможни. Многоцелевая направленность центров заключается также и в том, что они выполняют важные производственные, складские, распределительные, информационные, финансовые, аналитические и прогнозные функции для удовлетворения потребностей региона и страны в целом. В табл. 1 приведены основные функции ТЛЦ.

Таблица 1

Классификация основных функций ТЛЦ

Признак классификации функций	Содержание функции
<i>Транспортно-инфраструктурные услуги</i>	<i>Выгрузка, складирование, управление транспортно-логистическим процессом, а также весь комплекс услуг в сфере грузо-распределения</i>
<i>Производственно-технологическое обслуживание</i>	<i>Организация и управление операционными процессами и инфраструктурным обслуживанием, включая коммунальное хозяйство, тепло- и электроснабжение, ремонт технологического оборудования, внутрифирменный транспорт, складское хозяйство.</i>
<i>Организационно - коммерческие услуги</i>	<i>Выполнение требований директивных актов, отраслевых нормативов с использованием электронных технологий. Создание коммерческих условий для клиентов: представительство банковских, страховых, юридических, информационных услуг, также услуг в области связи.</i>
<i>Таможенное обслуживание</i>	<i>Подготовка и оформление таможенной документации, оформление таможенных деклараций и товарно-сопроводительных документов, содействие в таможенной очистке грузов и т. д.</i>
<i>Складской сервис и переработка грузов</i>	<i>Ответственное хранение в закрытых автоматизированных складах, тарно-штучных, скоропортящихся, особо опасных ценных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Переработка мелко- и крупнопартионных грузов</i>
<i>Информационный сервис</i>	<i>Обеспечение информационного сервиса для организации операционной, технической и управленческой деятельности. Все виды информации о грузах и подвижном составе, а так информация о точном месте нахождения груза, о ситуации подвижным составом и другие сведения.</i>

Практика формирования и функционирования транспортно-логистических систем (ТЛЦ) регионов свидетельствует о разрозненности объектов региональных ТЛС, отсутствии координации и разнонаправленности целевых установок. Для установления эффективных взаимосвязей между элементами системы необходимо создание региональной структуры корпоративного типа на принципах горизонтальной и вертикальной интеграции субъектов потребительского рынка и балансированности их интересов.

Организационно-функциональная структура регионального транспортно-логистического центра (РТЛЦ), по нашему мнению, должна включать два крупных, связанных между собой: операционный и управленческий, которые обеспечивают товароматериальные потоки на всем пути продвижения материальных потоков от грузоотправителя до грузополучателя. Предполагаемая структура регионального ТЛЦ приведена на рис. 2.

Такой подход позволит, на наш взгляд, преодолеть ограниченность отраслевого подхода в условиях развития территориальной организации управления экономикой. Инновационность создания региональных центров заключается в обеспечении партнерства между государством, бизнесом и населением.

Одной из целей создания РТЛЦ является реализация конкурентных преимуществ. В условиях интеграции и глобализации высокую конкурентоспособность могут обеспечить не отдельные фирмы, а объединения хозяйствующих субъектов, связанных между собой тесными экономическими взаимоотношениями. РТЛЦ как государств – частное партнерство (ГЧП) взаимосвязанных организаций может иметь потенциал, который превышает сумму потенциалов отдельных составляющих. «Синергический эффект» возникает как результат сотрудничества и эффективного использования возможностей партнеров, длительного сочетания кооперации и конкуренции.

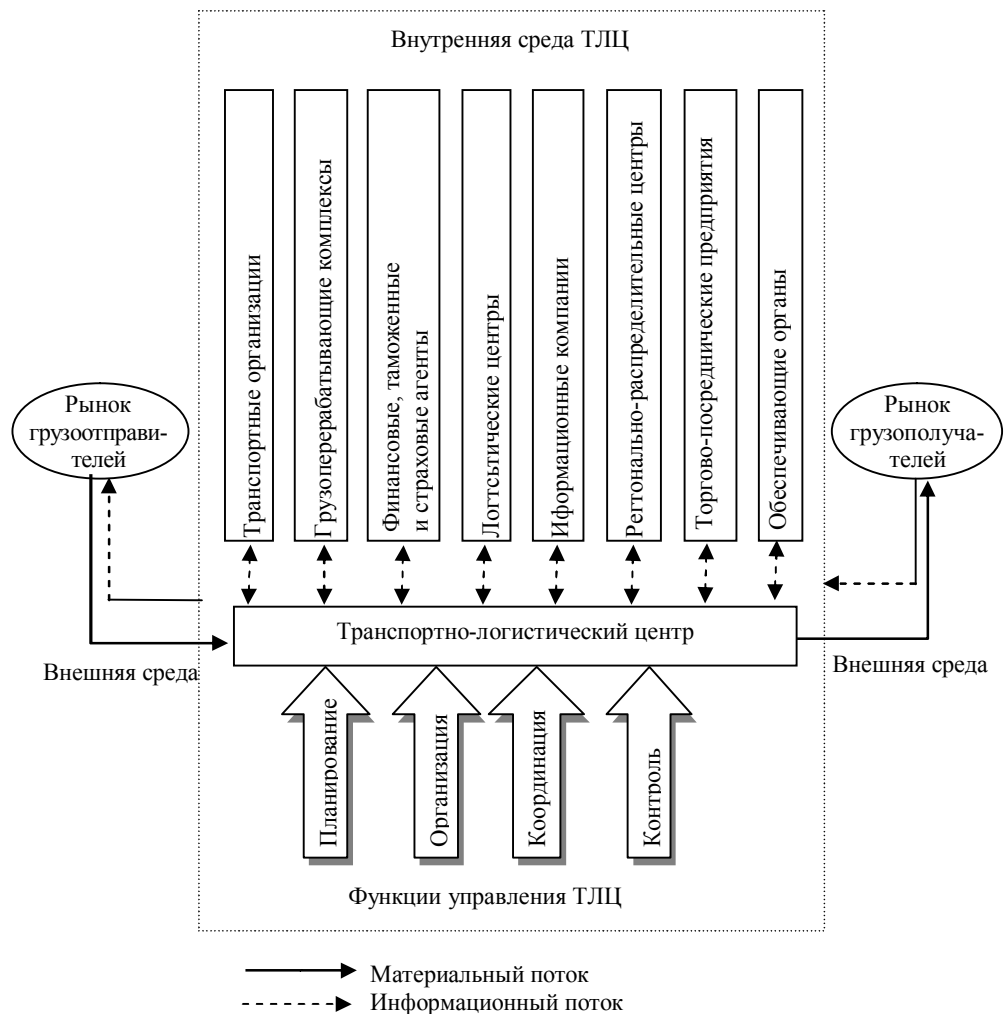


Рис. 2. Организационно-функциональная структура и взаимосвязь элементов регионального транспортно-логистического центра.

Как видим (рис. 2) организационно-функциональная структура ТЛЦ основана на взаимосвязи услуг информационной и процессной логистической интеграции и координации в целях поставок, ведущую роль в которых играют 3PL-4PL-провайдеры.

Перед созданием ТЛЦ необходимо сформулировать стратегию формирования и последующего развития ТЛЦ, конкретизировать целевые установки, продумать весь процесс организационного проектирования производственной структуры будущего центра и структуры его управления.

Опыт свидетельствует о том, что в ряде случаев создание ТЛЦ без предварительной проработки организационных вопросов не привело к ожидаемым результатам.

Рассмотрим некоторые ошибки, допускаемые при выборе местоположения ТЛЦ:

1. Создание ТЛЦ без предварительного расчета экономического эффекта. В результате объекты ТЛЦ создаются везде, где можно найти землю;
2. Создание региональных распределительных центров в местах, где транспортная доступность;
3. Создание транспортно-логистических объектов внутри городской черты крупных городов, где ежедневно возрастающая плотность движения отрицательно сказывается на перспективе развития ЛЦ.

Выбор места создания логистического центра должен обязательно опираться на развитую инфраструктуру, доступные транспортные пути, дорожно-транспортные условия.

Важно учитывать специфику того или иного региона (грузопотоки, транспортные средства, дорожная сеть, а также специализация промышленного производства, ассортимент и объемы услуг, развитость транспортной и логистической инфраструктуры и т.д.)

Принципиальная схема создания региональных ТЛЦ приведена на рис.4.

Алгоритм управления операционной деятельностью в логистическом центре, представленный на рис. 3.

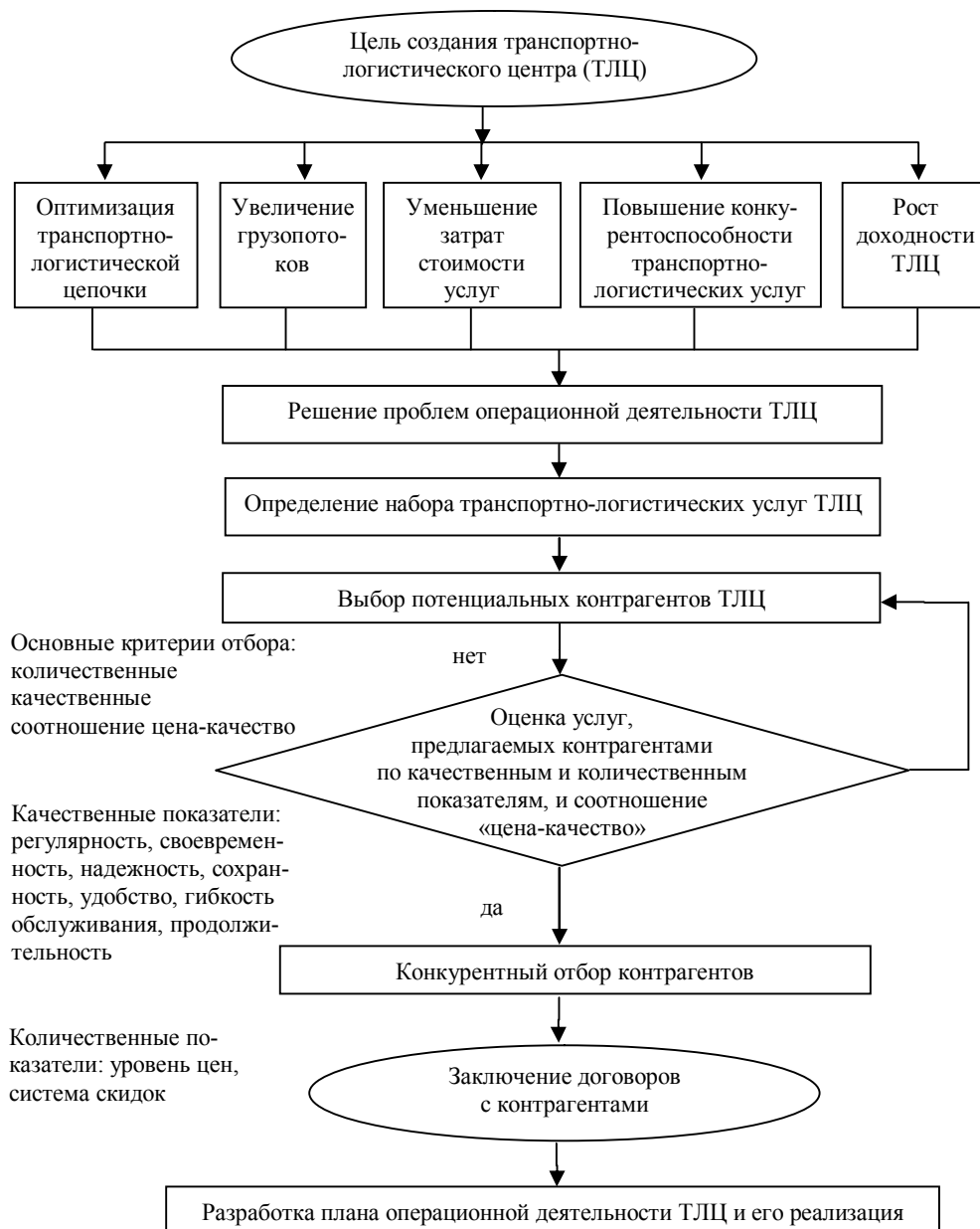


Рис. 3. Алгоритм управления операционной деятельностью в логистическом центре

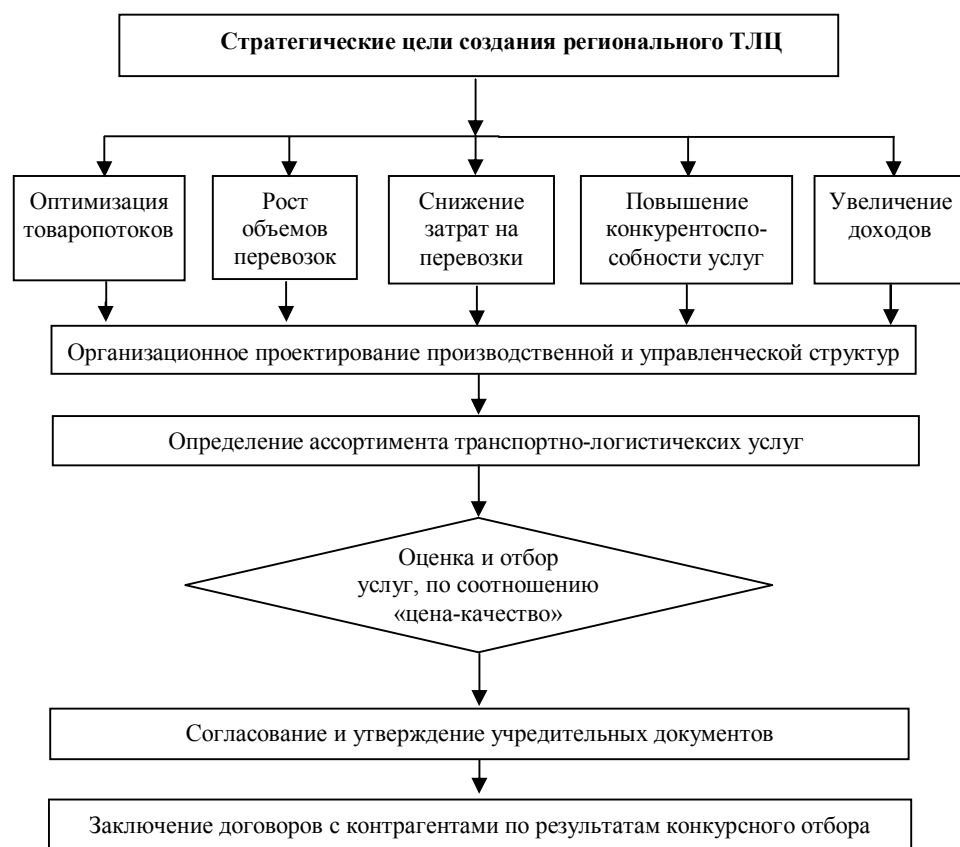


Рис. 4. Принципиальная схема создания регионального ТЛЦ

Решающим фактором в деле формирования и перспективного развития рынка транспортно-логистических услуг в настоящее время является изменение конъюнктуры рынка. В последние годы динамика роста транспортно-логистических услуг была связана с транспортировкой и экспедированием импортных грузов из стран ЕС. Возрастают объемы экспортных поставок топливно-энергетических ресурсов, сырья, леса, металлопродукции и т.д.

Однако ситуация кардинально изменилась с введением санкций США и ЕС в отношении России. Резко сократились импортные поставки, инвестиции, транспортные и логистические услуги. Ожидается, что в 2015–2017 гг. темпы снижения товарооборота с ЕС составят 6–10 % в год.

В ближайшие годы следует ожидать ускоренную переориентацию наших торговых отношений, а следовательно и грузопотоков с Запада на азиатско-тихоокеанский регион, в следствии эскалации военного конфликта на Украине.

Депрессивные тенденции, наблюдаемые в экономике Евросоюза, неустойчивость и непредсказуемость мировых товарных и финансовых рынков будут негативно сказываться на динамике мирового рынка транспортных и логистических услуг. Следует также отметить, что Россия входит в число стран с высоким уровнем транспортно-логистических издержек, что существенно снижает эффективность производства и сбыта продукции, отрицательно влияет на конкурентоспособность отечественных товаров и услуг. В валовом внутреннем продукте РФ доля транспортно-логистических издержек – 30%, тогда как в Китае аналогичный показатель составляет 18%, в Бразилии и Индии – в пределах 13–15%, в США – 9,4%, в Италии – 10,6%, в Японии и Германии – 8,7% и 8%, соответственно. Средний мировой показатель – 11,4%.

Высокий уровень транспортно-логистических затрат связан, прежде всего, с неэффективностью организации процессов товародвижения, слабой базой транспортно-логистической инфраструктуры, с огромными расстояниями и низким качеством дорог, нерациональным размещением многих производств и низким уровнем управления процессом доставки грузов от производителя к потребителю. Однако, необходимо заметить, что несмотря на замедленное развитие отечественного рынка транспортно-логистических услуг, многие транспортные и логистические комплексы обладают достаточно высоким потенциалом.

В этой связи необходимо: во-первых, на основе исследования сложившейся системы транспортно-логистического обслуживания экономики регионов разработать концепцию пространственной организации и рационального размещения объектов рынка транспортно-логистических услуг; во-вторых, используя теоретические основы территориально-организационного проектирования, обосновать принципы инновационного подхода к формированию и развитию региональных ТЛЦ: корпоративность; интеграция, доступность, сбалансированность интересов, самоуправления и самофинансирования.

Особый интерес для перспективного формирования и развития рынка транспортно-логистических услуг представляет Поволжский макрорегион, в котором наиболее распространёнными видами перевозок являются магистральные авто и речные перевозки. Находясь на перекрёстке важнейших международных транспортных коридоров (МТК) «Север-Юг-Север» и «Восток-Запад» Поволжье занимает, к примеру, первое место в России по грузообороту автотранспорта (более 70000 автопоездов в сутки).

Протяжённость Единой глубоководной системы (ЕГС) европейской части России, основой которой является Волга, составляет 6500 км, с гарантированными габаритами до 200 м, глубинами судового хода – до 4.0 м.

В настоящее время в регионах Поволжья (Н.Новгород, Казань, Тольятти, Самара, Сызрань, Ульяновск, Пермь) формируются крупные интермодальные ТЛИ на основе современных транспортных и логистических технологий (смешанные «река-море» перевозки, складированные, контейнерные перевозки и т.д.)

Таким образом, будущее развитие ТЛЦ будет определяться такими основными тенденциями, как: развитие ТЛЦ в регионах в виду усиливающейся региональной экспансии крупных субъектов потребительского рынка, нуждающихся в услугах ТЛЦ; укрупнение и универсализация ТЛЦ; увеличение ассортимента транспортных и логистических услуг и повышение их качества.

Список литературы:

- [1] Аксенов И.Я. Единая транспортная система: Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2001. – 383 с.
- [2] Громов Н.Н., Панченко Т.А., Чудовский А.Д. Единая транспортная система: Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 2002. – 304 с.
- [3] Аникин Б.А. Логистика, 2002 г. – 368с.
- [4] Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 г.
- [5] Navigation & Communication Magazine/ журнал «Связь и навигация»