

## *Литература*

1. Выполнить анализ и подготовить рекомендации по выбору регулируемой системы рециркуляции отработавших газов дизеля [электронный ресурс]: отчет о НИР (заключ.) / БНТУ; рук. Кухаренок Г.М.; исполн. А.Н. Петрученко. – Минск, 2011. – 80 с.

УДК 656.073

### **МАКРОЛОГИСТИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ В РАМКАХ ФОРМИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА РОССИИ, БЕЛОРУССИИ И КАЗАХСТАНА MACROLOGISTICAL INTERACTION OF FRONTIER REGIONS IN TERMS OF RUSSIA, BELARUS AND KAZAKHSTAN CUSTOMS UNION FORMATION**

*Мочалин С.М.*, доктор технических наук, профессор;  
*Миляева В.А.*, соискатель (Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ), г. Омск)

*Mochalin S.M.*, Doctor of Technical Sciences, Professor;  
*Milyaeva V.A.*, Applicant  
(Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI), Omsk)

**Аннотация.** *В статье рассматриваются вопросы взаимодействия региональных логистических систем в условиях межгосударственных интеграционных процессов на примере приграничных регионов Российской Федерации и Республики Казахстан. Авторами проведен SWOT-анализ межрегионального транспортно-логистического кластера и определены дальнейшие направления развития макрологистического взаимодействия исследуемых регионов.*

**Abstract.** *The article deals with problems of regional logistic systems interaction in terms of intergovernmental integration processes considering frontier regions of Russian Federation and Kazakhstan Republic. The authors provide the results of SWOT-analysis of interregional transport and logistics cluster. Further lines of macrologistical interaction development of regions under research are stated.*

## **Введение**

Географическое и геополитическое положение стран Таможенного союза делает транзитный потенциал их территорий важнейшей точкой экономического роста, и роль приграничных регионов в реализации транзит-

ного потенциала крайне велика. Вопросам формирования, развития и функционирования региональных логистических систем посвящены фундаментальные труды В.И. Сергеева, Т.А. Прокофьевой, И.С. Кородюка, Е.Е. Тулендиева и других известных ученых. При этом теоретические вопросы взаимодействия региональных логистических систем на международном уровне проработаны слабо. Кроме того, большинство существующих программных документов по развитию транспорта в регионах имеет разнонаправленный характер. Подписанный в мае 2014 года договор о создании Евразийского экономического союза подчеркивает актуальность исследуемой проблемы, поскольку без согласованного развития транспортных систем взаимодействующих государств выстраивание гармоничных экономических отношений между ними весьма проблематично.

### **Макрологистическое взаимодействие на примере приграничных регионов России и Казахстана**

Современный уровень развития систем товародвижения, усложняющиеся связи между участниками транспортного рынка и возрастание роли государственных интеграционных процессов диктуют необходимость применения нового подхода к выстраиванию отношений между субъектами товаропроводящих структур. Глобализация и интеграция в рамках ЕврАзЭС, Таможенного союза и Единого экономического пространства уже не позволяет рассматривать каждый транспортный узел, логистический центр или регион как изолированную систему, а требует анализа всех элементов товародвижения во взаимосвязи и взаимодействии.

По территории стран таможенного союза проходят участки международных транспортных коридоров, что позволяет государствам привлечь мощные транзитные грузопотоки между Европейским Союзом и странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Однако конкурентоспособность сухопутного транзита между этими макрорегионами ограничивается развитием транспортно-логистической инфраструктуры. [1] Тем не менее, экономические, транспортные, а также исторические и социокультурные связи между приграничными регионами этих государств способствуют выстраиванию эффективной системы товародвижения, конкурентоспособной не только на внутреннем, но и на мировом рынке транспортных услуг.

Необходимость встраивания государств – членов ЕврАзЭС в мировую транспортную систему и формирования единого транспортного пространства ЕврАзЭС порождает большое количество программных документов разного уровня, нацеленных на развитие инфраструктуры и повышение конкурентоспособности транспортных коридоров, проходящих через их территории. Однако, региональные целевые программы в большинстве своем касаются лишь вопросов развития отдельных объектов транспорт-

ной инфраструктуры и не рассматривают связи региональной логистической системы с макрологистическими системами других регионов, то приводит к разобщенному развитию и конкуренции между регионами. В качестве примера можно привести соседство Омской и Новосибирской областей: оба региона обладают конкурентными преимуществами и существенным транзитным потенциалом, однако значительное превосходство Новосибирского транспортного узла в плане развития транспортно-логистической инфраструктуры дополняет важнейшее конкурентное преимущество Омской области – её географическое положение, позволяющее взаимодействовать с Республикой Казахстан в рамках приграничного сотрудничества и привлекать на территорию России транзитные грузопотоки. [2, 4, 7] Большинство программных документов Республики Казахстан ориентированы на развитие обслуживания грузопотоков, следующих из бурно развивающегося Китая, и слабо освещают вопросы взаимодействия с Россией, хотя в условиях развития Таможенного союза это взаимодействие неизбежно. По замыслу разработчиков Транспортно-логистической стратегии Республики Казахстан, транзит через Россию сведен к минимуму и направлен в основном через европейскую часть страны. Таким образом, вопросы взаимодействия макрологистических систем как на региональном, так и на международном уровне проработаны слабо, что порождает конкуренцию между регионами и препятствует эффективному выстраиванию международных экономических отношений [5, 8]. Вышеизложенное подтверждает необходимость формирования механизмов макрологистического взаимодействия.

Региональные логистические системы являются сложными макрологистическими системами [6]. Макрологистическое взаимодействие представляет собой интегративный процесс совместного функционирования логистических центров как основы региональной логистической транспортно-распределительной системы, принадлежащих одному или нескольким государствам, предполагающий их согласованное развитие, направленный на координацию движения основных и сопутствующих потоков с целью получения синергетического эффекта от реализации конкурентных преимуществ, сопровождаемый взаимным воздействием на нормативно-правовую и материально-техническую базу оказания логистических услуг и постоянным информационным обменом. [3] В зависимости от принадлежности взаимодействующих ЛЦ к тем или иным территориально-административным единицам можно выделить межрегиональное и международное макрологистическое взаимодействие. Различие между межрегиональным и международным макрологистическим взаимодействием заключается в том, что в процесс взаимодействия вовлечены органы власти разных уровней, ис-

пользуются различные по содержанию нормативно-правовые документы, также отличается масштаб обслуживаемых грузопотоков.

Рассмотрим становление данного процесса на примере Омской области Российской Федерации и приграничных регионов Республики Казахстан – Павлодарской, Северо-Казахстанской областей и Акмолинской области с городом республиканского значения Астаной, которые в данном случае рассматриваются как одна макрологистическая система ввиду территориальной целостности. Интеграционные связи между этими территориями зародились ещё в XIX в., поскольку Омск был тесно связан как восточными и юго-восточными территориями, так и Европейским центром Российской империи, «замыкая» на себе все значимые грузопотоки, перемещавшиеся из Европы в Азию и обратно. Исторически именно через Омск проходил крупнейший тракт, соединявший западные губернии России с Сибирью, Дальним Востоком (в том числе и Китаем), которые позднее дополнился транспортной «развязкой», уходящей на территорию современного Казахстана и далее на Среднюю Азию, где включался в торговые пути, уходящие на юг, вплоть до Афганистана и Индии. В конце XIX века обоснованность и целесообразность наличия у Омска статуса центрального торгово-промышленного узла Евразии была подтверждена при проектировании Транссибирской железнодорожной магистрали, прошедшей через Омск, связанной позднее (уже в советское время) с Турксибом и, таким образом, охватывающей все основные торговые направления: Европа (через Европейскую часть России), Восточная Азия (через Восточно-Сибирское генерал-губернаторство), Южная и Юго-Восточная Азия (через области Северного Казахстана). До сих пор в регионах области функционируют совместные российско-казахстанские предприятия [2]. Немаловажным фактором, обуславливающим возможность и целесообразность взаимодействия с РК является наличие консульства Республики Казахстан в Омске.

Региональная логистическая система Омской области играет очень важную роль в связях в международных связях России со странами Азии, в частности с Республикой Казахстан, с которой регион непосредственно граничит. Через территорию региона проходят евроазиатские транспортные коридоры – «Западная Европа – Западный Китай» и «Транссиб». Именно через Омск проходит кратчайший сухопутный маршрут из европейской части России в северные регионы Казахстана с выходом на пограничные переходы с Китаем (Майкапчагай-Зимунай, Достык-Алашанькоу и Алтынколь-Хоргос). Расположение Омска в 800 км от Астаны обуславливает тесное взаимодействие двух мегаполисов, являющихся зонами деловой активности, крупными промышленными, торговыми, культурными и административными центрами.

В Омске сходятся южная и северная ветки Транссибирской железнодорожной магистрали. По территории области проходят федеральные дороги М51 «Байкал», М38 Омск – граница с Казахстаном, Р402 Тюмень – Омск и др. протяженностью 729 км. Омск расположен на важной водной магистрали Обь-Иртышского бассейна – реке Иртыш. Действующий аэропорт «Омск-Центральный» бесперспективен в части осуществления грузовых перевозок. Существует проект аэропорта «Омск-Федоровка», задачи поиска инвесторов для которого сейчас решаются.

Павлодарская область – это крупный промышленный центр и важная транзитная территория Казахстана. Через Омск и Павлодар проходит кратчайший маршрут до пограничных переходов с Китаем. В настоящее время прорабатывается проект создания логистического центра в Павлодаре, ориентированного на взаимодействие с Омском в части автомобильных и речных перевозок строительных, лесных и нефтяных грузов.

Северо-Казахстанская область – единственный регион Казахстана, через территорию которого проходит участок Транссибирской магистрали и трассы М-51, в регионе осуществляется стыковка автомобильного, железнодорожного и воздушного транспорта, Транссибирской и Трансазиатской железнодорожной магистрали.

Акмолинская область и город республиканского значения Астана рассматриваются как единая региональная логистическая система. Астана является столицей и замыкает на себя большинство крупных грузовых потоков, проходящих через территорию страны. В регионе взаимодействуют автомобильный, железнодорожный и воздушный транспорт; в Астане расположен международный аэропорт, способный полноценно обслуживать грузовые воздушные суда. Также крупный аэропорт расположен в городе Кокшетау, который является административным центром Акмолинской области.

Доказано, что наиболее рациональной формой взаимодействия для исследуемых регионов является межрегиональный транспортно-логистический кластер [9]. В таблице 1 приведены результаты SWOT-анализа

Регионы, входящие в кластер обладают высоким транзитным потенциалом, обусловленным наличием и взаимодействием всех видов транспорта и ключевых объектов транспортно-логистической инфраструктуры, высоким экспортным потенциалом и инвестиционной привлекательностью. Однако, многие объекты инфраструктуры изношены, наблюдается дефицит современных складских площадей, уровень финансирования отрасли недостаточно высок, не проработаны правовые основы макрологистического взаимодействия. В условиях интенсификации государственных интеграционных процессов развитию транспортных систем данных регионов уделяется внимание в стратегиях различного уровня, развитию взаимодей-

ствия способствует наличие интеграционных связей между многими предприятиями. В качестве угрозы развития кластера можно выделить соседство с крупными транспортными узлами, такими как Новосибирская и Челябинская область, однако это не умаляет географических и геополитических преимуществ регионов, входящих в кластер.

Таблица 1 – SWOT-анализ межрегионального транспортно-логистического кластера Омской области и северных регионов Казахстана

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выгодное географическое положение и значительный транзитный потенциал территории;</li> <li>• наличие и стыковка всех видов транспорта (кроме морского);</li> <li>• высокий экспортный потенциал регионов;</li> <li>• наличие ключевых инфраструктурных объектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• физический и моральный износ объектов инфраструктуры;</li> <li>• недостаток современных складских площадей;</li> <li>• низкий уровень финансирования развития отрасли;</li> <li>• недостаточная проработка правовых основ международного взаимодействия государств и регионов</li> </ul>
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• интенсификация интеграционных процессы в рамках ЕврАзЭС, ТС и ЕЭП;</li> <li>• повышенное внимание к развитию транспортных систем регионов и логистического обслуживания в стратегиях и целевых программах разного уровня;</li> <li>• инвестиционная привлекательность регионов;</li> <li>• интеграционные связи между крупными транспортными и промышленными предприятиями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соседство с крупными транспортными узлами (Новосибирск, Челябинск, Екатеринбург), опережающими в развитии инфраструктуры;</li> <li>• дефицит региональных бюджетов;</li> <li>• недоверие клиентуры к международному сухопутному транзиту;</li> <li>• неполнота и несопоставимость статистических данных, осложняющая аналитику и прогнозирование</li> </ul>

Для развития макрологистического взаимодействия данных регионов в форме межрегионального кластера необходима разработка организационно-функциональную структуру управления кластером, тщательная проработка нормативно-правовой базы взаимодействия с учетом межгосударственных интеграционных процессов и формирование инструментария оценки эффективности макрологистического взаимодействия.

## Заключение

В условиях развития межгосударственных интеграционных процессов проблема макрологистического взаимодействия приграничных регионов приобретает особую актуальность. В исследуемых регионах существуют объективные предпосылки налаживания макрологистического взаимодействия в форме межрегионального транспортно-логистического кластера. Проведенный SWOT-анализ позволяет сделать вывод о наличии значительных конкурентных преимуществ регионов и необходимости их совместной работы по наращиванию этих преимуществ и устранению сдерживающих факторов и угроз развития взаимодействия. В дальнейшем для развития макрологистического взаимодействия приграничных регионов необходима проработка вопросов формирования организационно-функциональной структуры, нормативно-правовой базы и инструментария экономической оценки формируемого межрегионального кластера.

## Литература

1. Винокуров, Е.Ю. Международные транспортные коридоры ЕврАзЭС: быстрее, дешевле, больше / Е.Ю. Винокуров, Джадралиев М.А., Щербанин Ю.А. / Отраслевой обзор. – Евразийский банк развития, 2009.
2. Концепция создания мультимодального транспортного узла на территории Омской области: отчет о НИР. – Омск: СибАДИ, 2007. – 103 с. – Тема № 46-07. № ГР 0120613711 Инв. 02200802493.
3. Мочалин, С.М. Определение направлений транспортно-логистического взаимодействия в рамках приграничного сотрудничества России и Казахстана / С.М. Мочалин, В.А. Миляева // Логистика – Евразийский мост: материалы VIII Международ. науч.-практ. конф., г. Красноярск, 16–18 мая 2013 г. / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – Ч.1.
4. Постановление Правительства РФ от 5. 12.2001 года № 848 «О федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)» (с изменениями на 2 ноября 2013 года).
5. Программа по развитию транспортной инфраструктуры в Республике Казахстан на 2010–2014 гг.
6. Прокофьева, Т.А. Логистические центры в транспортной системе России: учебное пособие / Т.А. Прокофьева, В.И. Сергеев. – М.: Издательский дом «Экономическая газета», 2012. – 524 с.
7. Распоряжение Правительства РФ от 22.11. 2008 года № 1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 год».
8. Транспортно-логистическая стратегия Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kazlogistics.kz/ru/>. – Дата доступа: 16.06.2014.

9. Mochalin, S.M. Selection of macrologistical interaction form in terms of frontier cooperation considering Omsk region and frontier areas of Kazakhstan / S.M. Mochalin, V.A. Milyaeva // International Journal of Advanced Studies. – № 2. – 2013.

УДК 656.135

**ОПИСАНИЕ ПОДХОДОВ К РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИЙ JIT, JIS  
ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК  
DESCRIPTION OF APPROACHES TO THE CONCEPTS OF A JIT, JIS  
DURING TRANSPORT IN SUPPLY CHAINS**

*Мочалин С.М.*, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой логистики, декан факультета экономики и управления;  
*Тюкина Л.В.*, аспирант кафедры «Логистика»  
(Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ), г. Омск)

*Mochalin S.M.*, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head Department of Logistics, Dean of the Faculty of Economics and Management;  
*Tyukina L.V.*, Graduate Student Chair of «Logistics»  
(Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI), Omsk)

**Аннотация.** *В статье рассмотрен актуальный вопрос развития и реализации логистических концепций JIT и JIS, возникший в результате предъявляемых требований клиентом к транспортировке груза. Приведены примеры Российских компаний осуществляющих доставку груза на основе данных концепции.*

**Abstract.** *The paper deals with current problem in the development and implementation of JIT logistics concepts and JIS arising from requirements to be set by the client to the transportation of cargo. The examples of Russian companies carried out the delivery of goods based on the data of the concept.*

### **Введение**

Автомобильная промышленность является одной из отраслей с самыми высокими требованиями. В условиях конкуренции приспособление к интересам клиентуры требует от перевозчиков своевременной реакции на эти запросы, в свою очередь это влечет за собой улучшение качества обслуживания, минимизацию времени исполнения заказов и строгое соблюдение согласованного графика поставок. В центре внимания должен находиться процесс выполнения заказов клиентов. На сегодня известно множество