

10. Рубахов А.И. Управление переменами на строительном предприятии. – Мн.: «Амалфея», 2011. – 408 с.
11. Теличенко В. И. Системотехнические основы проектирования строительных технологий.// Системотехника / Под ред. А. А. Гусакова М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2002. - С. 353-374.
12. Шиндина Т.А. Методологические основы развития строительного комплекса и оценки межфирменных взаимоотношений Автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – М., МГСУ, 2008. – 42 с.

## **ТРАНСГРАНИЧНАЯ ЛОГИСТИКА КАК ОБЪЕКТ ИНВЕСТИЦИЙ**

**Власюк Ю.А.**

*УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест*

Географическое расположение Республики Беларусь предполагает активное участие в трансграничном сотрудничестве. Уровень активности приграничного сотрудничества и состояние экономики приграничных регионов могут выступать в качестве показателей интегрированности государства в мировую экономическую систему.

Поддержка и содействие проектам трансграничного сотрудничества с участием Республики Беларусь в настоящее время осуществляется в рамках Европейского инструмента добрососедства и партнерства. На территорию Республики Беларусь распространяется действие трех программ добрососедства: Программа «Регион Балтийского моря», Программа «Польша-Беларусь-Украина», Программа «Латвия-Литва-Беларусь».

Регионы интегрируются в мировую экономику и вынуждены все более конкурировать между собой в борьбе за инвестиции, квалифицированную рабочую силу, а также покрытие растущего уровня потребностей населения в качестве услуг и качестве жизни. В рыночном пространстве страны сталкиваются интересы всех субъектов, и преимущества получает лишь тот регион, у которого сильнее конкурентные позиции. Те регионы, которые смогут эффективно использовать потенциал собственной территории и привлекут для этой цели не только внутренний, но и внешний капитал, будут иметь благоприятные возможности для социально-экономического роста. В противном случае собственные ресурсы территории будут приносить пользу другим, что приведет к упадку экономики своего региона. Поэтому очень важно найти те факторы, которые могут обеспечить сильные социально-экономические позиции территории в конкуренции с другими.

Государственные границы влияют на развитие приграничных районов и страны в целом через свои фундаментальные свойства - барьерность и контактность.

Обособляясь от внешнего мира посредством границ, государство защищает интересы национальных производителей и потребителей и тем самым реализует свою протекционистскую функцию.

Контактность выражается в проводимости национальных границ для перемещения через них товаров, людей, финансов, информации. Она обусловлена следующими факторами:

- степенью либерализации внешних гуманитарных и экономических связей, регулируемых нормативно-правовыми актами;
- развитостью институтов, обеспечивающих двусторонние и многосторонние международные связи (торговые палаты и представительства, двусторонние комиссии, советы, фонды, ассоциации и т.д. по содействию развитию международных экономических и гуманитарных контактов, консалтинговые и посреднические компании и др.);
- уровнем развития приграничной инфраструктуры (транспортной, таможенной, туристической и др.);
- уровнем экономического развития приграничных территорий и характером их участия в международных связях.

Одной из форм трансграничного сотрудничества, которая занимает достойное место в системе общественных отношений и представляет собой достаточно эффективный механизм, способствующий достижению этнопсихологического, политического, экономического, этноконфессионального, экологического и культурного баланса в приграничных районах, является еврорегион. Под еврорегионом понимают географически ограниченную часть приграничной территории, которая формируется из нескольких территориально-административных единиц по обе стороны границы, образующихся на основе взаимных интересов в области экономики, охраны природы, развития культуры и спорта. Проблематику, связанную с функционированием и совершенствованием деятельности еврорегионов, можно условно рассматривать как трехуровневую, в соответствии с уровнями партнерства:

- первый уровень (общий): Европейский Союз - государства - еврорегионы;
- второй уровень (средний): государство - государство - еврорегион;
- третий уровень (локальный): институты еврорегиона (по обе стороны границы).

Несмотря на то, что никогда не существовало четкой концепции того, как еврорегион должен возникать, какие стадии развития эволюционно проходить и как прекращать своё существование, представляется возможным выделить определённые, характерные условия сотрудничества:

- наличие участка общей государственной границы;
- добровольное стремление сторон к углублению средне- и долгосрочной трансграничной кооперации посредством гармонизации субрегиональных планов социально-экономического развития территорий;
- наличие согласованного списка готовых к совместному выполнению проектов, реализация которых принесет трансграничный эффект.

В настоящее время в развитии сотрудничества в рамках еврорегионов прослеживаются две тенденции: периферизация и глобализация. При этом важно отметить следующее противоречие: конечная цель создания любого еврорегиона заключается в отказе от него через постепенное сближение и, в определённой степени, объединение двух частей приграничного сообщества.

Поддержка трансграничного взаимодействия Европейским Союзом обусловлена следующими стратегическими целями данного объединения:

- возможность открытия новых рынков;
- интересы европейской безопасности, политической стабильности и экономической сплоченности;

- возможность избежать негативных последствий конкуренции между регионами;
- развитие национальных и региональных экономик в странах с переходной экономикой.

Достижение поставленных целей и решение задач предусматривает наличие ряда приоритетов при взаимодействии в рамках еврорегиона. К их числу относят развитие приграничной инфраструктуры - строительство и модернизация пограничных переходов, дорог и коммуникаций, что способствует развитию кооперации между фирмами, вузами, органами местного самоуправления, исследовательскими центрами. Затем может быть названо взаимодействие в сфере экологии и охраны окружающей среды. Большинство экологических проблем имеют транснациональный характер, и эффективность их преодоления зависит от слаженности действий партнеров по разные стороны границ. Следующий приоритет - развитие туризма. Многие приграничные районы Европы находятся на экономической периферии, где уровень деловой активности и уровень доходов населения невысок, поэтому развитие туризма является одним из способов оживить экономику приграничных районов.

Проекты создания еврорегионов в странах Центральной и Восточной Европы начали осуществляться с начала 90-х годов.

В сентябре 1995 года в Луцке был создан Приграничный союз - еврорегион «Буг». Изначально в состав этого формирования вошли приграничные территории двух стран: Польши и Украины. 15 мая 1998 года в Бресте в результате подписания приложения к соглашению от 1995 года в еврорегион «Буг» были приняты новые члены - Бялоподляское воеводство и Брестская область. Таким образом, этот документ объединил приграничные территории трех государств - Беларуси, Польши и Украины, и еврорегион «Буг» стал рассматриваться как один из самых обширных европейских образований такого рода. Общая площадь еврорегиона на тот момент составляла 82 тыс. км: на долю польской части приходилось 35,6%, белорусской - 39,9%, украинской - 24,5%. Общая площадь Еврорегиона «Буг» уменьшилась и на сегодняшний день составляет около 78 тыс. км, здесь проживает примерно 4,8 млн. человек.

В настоящее время в еврорегионе «Буг» реализуется программа трансграничного сотрудничества Польша-Беларусь-Украина 2007-2013, в рамках Европейского Инструмента Соседства и Партнерства (ЕИСП). Программа поддерживает трансграничное сотрудничество между Польшей, Беларусью и Украиной, начатое в одноименной программе добрососедства ЕС на 2004 - 2006 г.г., в рамках которой реализовано 7 проектов с белорусскими партнерами.

Программа Добрососедства поддерживала совместные мероприятия в различных сферах в рамках трёх приоритетов:

- конкурентоспособность приграничной территории путем модернизации и развития трансграничной инфраструктуры;
- человеческий капитал и институциональное трансграничное сотрудничество, в том числе безопасность границ Европейского Союза;
- техническая помощь.

Финансирование ЕФРР было разделено на три приоритета:

Приоритет 1. Повышение конкурентноспособности приграничных территорий путем модернизации и развития трансграничной инфраструктуры – 21 447 930 евро.

Приоритет 2. Развитие человеческого капитала и институционального сотрудничества, включая безопасность границ Европейского Союза – 14 068 619 евро.

Приоритет 3. Техническая помощь – 2 272 321 евро.

Приграничное сотрудничество Республики Беларусь и её субъектов с территориальными сообществами и властями зарубежных государств становится все более весомым фактором в формировании системы взаимодействия Республики с сопредельными странами. Такое сотрудничество служит созданию благоприятных условий для повышения инвестиционного климата, привлечения капитала сопредельных районов соседствующих государств, преодолению депрессивного характера экономики отдельных приграничных территорий, повышению уровня занятости и реальных доходов населения.

В разработке стратегии развития еврорегионов, позволяющей обеспечить высокие темпы экономического роста, формирование растущего инвестиционного потенциала, повышение конкурентоспособности, снятие социальной напряженности и повышение уровня жизни населения, важное место отводится улучшению инвестиционного климата.

Приграничные регионы – особый тип регионов, развитие которых определяется функциональным дуализмом границы, сочетающей функции барьерности и контактности. Конкурентоспособность региона – это продуктивность (производительность) использования региональных ресурсов, и в первую очередь рабочей силы и капитала. В свою очередь, конкурентная привлекательность региона способствует притоку инвестиций и общему экономическому развитию.

Привлекательность приграничных районов для иностранных инвесторов определяется транспортными условиями относительно стран-инвесторов, особенностями инвестиционного климата, ценой основных факторов производства, потенциальной емкостью осваиваемого рынка и трансакционными издержками, связанными с пересечением государственной границы.

В целом инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат региона зависит от группы следующих факторов:

- общенациональные факторы, включающие макроэкономическую модель реформирования, институциональные факторы и законодательную базу;
- уровень конкурентоспособности экономики на международном рынке капитала;
- региональные факторы, рассматриваемые в двух ролях: региональных и локальных.

Инвестиционную привлекательность территории формируют 4 блока показателей:

- инвестиционный потенциал;
- инвестиционный риск;
- инвестиционная активность;
- инвестиционный климат.

При разработке конкретных проектов и программ необходимо принимать во внимание локализованные факторы. У Брестского региона есть уникальное факторное конкурентное преимущество: географическое положение. Находясь непосредственно на пути следования основного трансевропейского транспортного коридора, регион пропускает огромные потоки людей и транспорта. Существует объективный результат реализации инвестиционной привлекательности региона - инвестиционная активность в регионе (с соблюдением некоторого временного лага). В табл. 1 представлены данные инвестиционной активности регионов Республики Беларусь. Брестский регион среди областей занимает ведущее положение после столицы.

Таблица 1 – Инвестиции в регионы Республики Беларусь в 2010 г.

Регионы	2010 г.	2010 к 2009 (%)
Минск	10726,3	112,4
Минская обл.	9932,7	134,1
<b>Брестская обл.</b>	<b>8782,0</b>	<b>125,0</b>
Гомельская обл.	7988,7	104,8
Гродненская обл.	5607,5	104,3
Витебская обл.	5591,8	110,0
Могилевская обл.	5482,8	126,6

Объектом стратегических интересов инвесторов могут быть территория, отрасль, проект.

Интерес к проектам зависит от следующих факторов:

- сформированных – достигнутых показателей экономической эффективности реализации проектов;
- формирующихся - реализуемых аналогичных проектов в регионе;
- формируемых - региональных комплексных целевые программ.

Эффективность трансграничного взаимодействия в рамках еврорегиона оценивается рядом факторов в зависимости от сферы реализации. Инвестиционная деятельность может быть оценена по следующим критериям:

1. Количество совместных предприятий и финансово-промышленных групп.
2. Количество инновационных производств.
3. Инвестиционная привлекательность.
4. Величина инвестиций.
5. Норма рентабельности инвестиционных вложений.
6. Срок окупаемости инвестиций.
7. Организация взаимного обеспечения информацией по вопросам инвестиционной деятельности и привлечения инвестиций.
8. Величина потока капитала.

Инвестиционная привлекательность регионов становится товаром. И соответственно требует применения маркетингового инструментария в позиционировании и повышении привлекательности. Использование маркетинговых инструментов для повышения привлекательности региона как объекта инвестиций, а также места работы, отдыха и жительства создает дополнительные стимулы для развития приграничных внешнеполитических и экономических связей. Игнорирование возможностей применения таких

инструментов в трансграничном сотрудничестве имеет значительные негативные последствия. Региональный маркетинг включает две основные разновидности: маркетинг региона и маркетинг внутри региона. В широком смысле маркетинг региона — это процесс выявления, создания и реализации региональной политики в целях формирования максимально благоприятной среды производства и жизнедеятельности, осуществляемой в регионе. В более узком понимании маркетинг региона представляет собой элемент местной экономической политики, связанный с созданием имиджа региона и привлечением инвестиций непосредственно на своей территории.

Для достижения успеха в деятельности распространения сведений о достоинствах своей территории в мировой практике важное значение уделяется созданию таких структур, как агентства по развитию и привлечению инвестиций, в функции которых входит:

1. Предоставление услуг на этапе до принятия инвестором решения об инвестировании:

- разработка материалов в целях привлечения инвестиций (налоговые льготы и другие стимулы; преимущества инвестирования в регион; список главных инвесторов, уже работающих в регионе; тенденции в экономике, обзор отдельных секторов экономики, инфраструктура и т.д.);
- подготовка и публикация буклетов о регионе, действующем законодательстве, культурных особенностях и т.д.;
- предоставление информации о рынках сбыта;
- оказание консультационной помощи в выявлении наиболее привлекательных возможностей для инвестирования;
- помощь в поиске партнеров и в установлении деловых контактов;
- обеспечение необходимой информацией для работы в регионе (условия проживания, услуги переводчиков - для иностранных инвесторов и др.);
- взаимодействие с правительственными организациями;
- осуществление контактов с бизнес-союзами, торговыми палатами и др.;
- обеспечение консультаций юристов, аудиторов и других специалистов;
- обеспечение помощи при получении различных разрешительных процедур.

3. Предоставление услуг после принятия инвестором решения об инвестировании:

- содействие в подготовке инвестиционных проектов;
- предоставление информации о возможностях технической помощи инвестору и обучения новых специалистов;
- помощь в решении проблем, с которыми сталкивается инвестор;
- мониторинг инвестиций.

С развитием научно-технического прогресса и использованием сети Интернет территория может стать доступной любому инвестору, но не менее важное значение по-прежнему играют традиционные каналы распространения:

- презентации региона на конференциях и симпозиумах;
- прямые презентации компаний, планирующих осуществление инвестиционных проектов;

- торговые миссии и взаимодействие с торгово-промышленными палатами;
- взаимодействие с правительствами других территорий и коммерческими отделами посольств;
- рекламные кампании в газетах и журналах;
- организация представительств на других территориях.

В условиях приграничной территории для субъектов регионального маркетинга особое значение приобретают институциональные издержки ВЭД (регистрация, лицензирование, таможенное оформление, согласование инвестиционных проектов, равный доступ к земельным участкам, производственной инфраструктуре, квалифицированной рабочей силе, сырью и материалам), а также инфраструктурные издержки приграничной торговли (пограничные пункты пропуска, транспортная инфраструктура, связь, логистика).

Инвестиционная деятельность в приграничных регионах Республики Беларусь в основном связана с созданием соответствующей транспортной и таможенной инфраструктуры.

Республика Беларусь в силу своего географического положения вовлечена в ряд глобальных проектов, в числе которых программа развития Международных Транспортных Коридоров (МТК). Программа развития МТК охватывает большинство стран Западной и Восточной Европы, и её основная задача заключается в совершенствовании и развитии транспортной инфраструктуры.

Транспортные коридоры в настоящее время стали не только формой перемещения грузопотоков, но и базой для инновационного совершенствования транспортных логистических концепций. «Под международным транспортным коридором понимается часть национальной или международной транспортной системы, которая обеспечивает значительные международные грузовые и пассажирские перевозки между отдельными географическими регионами, включает в себя подвижной состав и стационарные устройства всех видов транспорта, работающие на данном направлении, а также совокупность технологических, организационных и правовых условий осуществления этих перевозок» /2/. Транспортные коридоры позволяют обеспечить гибкость и устойчивость различных транспортных систем и их сбалансированную эксплуатацию и развитие, сближение национальных транспортных и таможенных законодательств, интеграцию национальных транспортных систем в мировую, развитие межгосударственной транспортной логистической инфраструктуры.

Для Республики Беларусь наибольший интерес представляют второй и девятый МТК, которые проходят по территории Беларуси.

Второй коридор характеризуется широкими маршрутами железнодорожных путей и автомобильных дорог. Он связывает следующие пункты: Берлин – Варшава – Минск – Москва – Нижний Новгород, по которым в настоящее время осуществляются массовые экспортно-импортные перевозки.

Наиболее протяжённым является девятый коридор. Он связывает следующие пункты: Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва – Киев; ответвление Санкт-Петербург – Псков – Витебск – Киев – Кишинёв; Калининград – Клайпеда – Каунас – Вильнюс – Минск – Киев – Одесса; ответвление Москва – Липецк – Новороссийск (Астрахань).

Конечной целью идеи создания сети транспортных коридоров является образование единой так называемой мультимодальной системы перевозок. В таких системах важнейшую роль будут играть узловые точки инфраструктуры, к которым относятся также терминалы, в том числе и погранично-таможенные.

Одной из основных целей сотрудничества еврорегионов являются совместные действия по гармоничному развитию приграничной инфраструктуры, что предполагает постоянную координацию действий в вопросах совершенствования работы пограничных переходов и прилегающей инфраструктуры. Обеспечение прозрачности границ в интересах упрощения торгового обмена и свободного общения между людьми – одна из целей трансграничного сотрудничества. Тем не менее, серьезной проблемой остается увеличение пропускной способности через переходы на белорусско-польской границе.

Динамика и сложность процессов глобализации требуют непрерывного совершенствования деятельности функционирования таможенно-пограничных терминалов:

- быстрого перемещения товаров, транспортных средств и физических лиц через национальные границы;
- предотвращения и пресечения нарушений в сфере внешнеэкономической деятельности, представляющих экономическую, социальную, экологическую, техническую, технологическую опасность для государств и мирового сообщества.

Система трансграничных таможенно-пограничных терминалов представляет собой территориально распределенную систему государственных служб, связанных между собой:

- едиными институциональными принципами погранично-таможенной политики;
- единым правовым, информационно-коммуникационным пространством;
- общей целью и направленностью погранично-таможенной политики и функционирования соответствующих служб;
- механизмами координации, реализующими принцип направляемого функционирования и развития каждой из служб.

Погранично-таможенные терминалы имеют свою специфику деятельности, присущую многим некоммерческим организациям. Особенности функционирования некоммерческих организаций государственного сектора создают специфические особенности осуществления их деятельности. К таким особенностям можно отнести:

- отсутствие экономического рынка для результатов деятельности;
- производство благ и оказание услуг, которые непосредственно не оцениваются по рыночным ценам;
- ожидания общественности;
- большое число формальных, институциональных ограничений в виде официальных законов, правил и разрозненных процедур, отягощающих процесс управления;
- неопределенные, множественные и взаимно противоречивые цели и критерии результативности;
- отсутствие рыночных, экономических показателей работы;

- обязанность добиваться сложных, порой противоречивых целей: подотчетности, чуткости, представительности, открытости и экономичности.

Отсюда возникают проблемы, свойственные некоммерческим организациям и несвойственные коммерческим организациям, деятельность которых направлена на достижение экономического эффекта — получение прибыли:

- низкие производительность и эффективность;
- раздутость штата;
- отсутствие стимулов или возможностей снижения накладных и административных расходов;
- минимальный эффект от инвестиций;
- замедленная реакция на возникающие проблемы;
- слабая ориентация или ее отсутствие на потребителя.

На процесс функционирования и развития объектов трансграничной транспортной логистики влияют следующие группы факторов:

1. Макроэкономические факторы: темпы роста экономики, инвестиционная активность, нестабильность рынков, динамика цен на товары.

2. Геополитические факторы: уровень развития внешнеполитических связей и транспортного сообщения).

3. Нормативно-правовые: изменения норм законодательства в области таможенно-тарифной и налоговой политики, а также уголовного, административного, уголовно-процессуального, валютного законодательства, международных норм в области внешней торговли.

4. Внутренние факторы: развитие таможенной и транспортно-логистической инфраструктуры, внедрение современных информационных технологий и коммуникационного оборудования.

Трансграничное транспортное сотрудничество включается в процесс европейской транспортной инфраструктуры, поэтому несоответствие инфраструктуры выпускного транспорта её потребностям может привести к негативным результатам, как в транспортном комплексе, так и в других отраслях экономики. Этот фактор может вызвать множественные нарушения в его функционировании и развитии, выражающиеся в следующем:

- увеличение времени и расходов на транспорт;
- увеличение времени и расходов по складированию;
- снижение качества предоставляемых транспортных услуг;
- невыгодные структурные изменения в транспорте (возникающие в результате диспропорций при развитии инфраструктуры в различных отраслях транспорта);

- многочисленные барьеры, препятствующие процессу развития инфраструктуры (в условиях отстающего развития инфраструктуры инвестирование осуществляется под воздействием множества потребностей, что часто ведет к выбору варианта, способствующего взаимодействию спроса и предложения при минимальном сроке). Это не всегда соответствует принятым направлениям развития инфраструктуры, хотя при длительном сроке жизни инфраструктурных устройств может возникнуть необходимость отказа от реализации наиболее выгодных решений и приспособления дальнейшего развития к реализованным капиталовложениям интервенционного характера;

- рост общих издержек на развитие инфраструктуры, вызванный осуществлением и возникающими отсюда последствиями капиталовложений интервенционного характера под воздействием потребностей.

Кроме того, несоответствующее развитие инфраструктуры в транспорте влечет за собой потери и в других отраслях хозяйствования. Это проявляется, прежде всего, в следующем:

- росте расходов производственных капиталовложений, реализованных в условиях недостаточного финансирования инфраструктурных устройств;
- различного рода нарушениях в процессе производства, что оказывает негативное воздействие на объем производства, его производительность, ритмичность, расходы (например, в результате ограничений в поставках возникают нарушения в кооперации, производственные простои и др.);
- потерях в различных отраслях экономики;
- ухудшениях условий для полноценной жизнедеятельности.

Брестская область вызывает наибольший интерес со стороны ЕС благодаря своему стратегическому положению на территории прохождения Панъевропейского коридора №2 "Берлин – Нижний Новгород". Брест выступает в роли ворот в страны СНГ и, соответственно, - в ЕС. Первым проектом ТАСИС было исследование пограничных пунктов пропуска для определения приоритетов программы для пограничных переходов.

К элементам трансграничной логистической системы относятся:

- грузовые предприятия-терминалы;
- пограничные переходы для различного вида транспорта;
- таможенные склады;
- транспортные средства, перевозящие грузы через границу;
- магазины свободной (беспошлинной) торговли;
- ремонтные, сервисные, заправочные и т.п. пункты, обслуживающие транспортные средства непосредственно перед въездом в таможенную зону.

Трансграничные логистические системы Республики Беларусь развиваются достаточно динамично. До 2015 года планируется провести масштабную реконструкцию автодорожных пунктов пропуска на Государственной границе Беларуси. Так, в последние годы в еврорегионе «Буг» были реализованы следующие проекты.

1. Погранично-таможенный терминал "Козловичи" является наиболее крупным пунктом таможенного оформления большегрузов на западном направлении, а расположенный на автотрассе М1/Е30 (Москва-Минск-Варшава-Берлин-Париж) пункт пропуска "Козловичи-Кукурыки" получил международную известность и был внесен в справочники и базы данных всех крупных экспедиторов континента. Строительство грузового терминала "Козловичи-2" началось в 2005 году по инвестиционному проекту программы ТАСИС Европейского союза по трансграничному сотрудничеству. Проектная мощность таможенного терминала "Козловичи-2" составляла 4 тыс. автомобилей в сутки.

2. Реконструкция погранично-таможенного терминала «Домачево». Пропускная способность пункта пропуска "Домачево" после реконструкции составляет около 2500 автомобилей в сутки.

3. Проект реконструкции погранично-таможенного терминала Песчатка-Половцы в рамках соглашения о софинансировании стратегического трансграничного проекта Европейского Инструмента Соседства и

Партнерства (ЕИСП). Объем инвестиций по проекту составляет 10,9 миллиона евро. После реконструкции пропускная способность погранперехода возрастет до 1,2 тысячи автомобилей в сутки. По окончании строительных работ погранично-таможенный терминал Песчатка приобретет статус международного.

Объекты трансграничной логистики Брестского региона представляют собой кластер, который можно рассматривать следующим образом:

- географический кластер: в Брестском регионе находится 15 погранично-таможенных пунктов пропуска и других объектов трансграничной логистики (ведомственных пунктов таможенного оформления и т.п.);
- горизонтальный кластер: терминалы представляют собой крупный кластер, в котором находится несколько секторов;
- вертикальный кластер: на терминалах присутствуют смежные этапы трансграничного логистического процесса;
- латеральный кластер: на терминалах объединяются разные секторы, которые могут обеспечить экономию за счет эффекта масштаба, что приводит к новым комбинациям;
- технологический кластер: совокупность служб, пользующихся одной и той же технологией;
- фокусный кластер: кластер объектов, сосредоточенных вокруг одного центра (международный переход «Варшавский мост»).

Основные факторы, обеспечивающие лучшую организацию объектов трансграничной транспортной логистики в принципе те же, что и для всех логистических систем:

1. **Позиционирование** указывает на отличительные особенности данной логистической системы по сравнению с конкурентами и организацию логистических и информационных операций.

2. **Интеграция** определяет эффективность взаимодействия логистической системы со всеми участниками международной логистической цепи, включая обмен данными, как правило, в режиме реального масштаба времени.

3. **Гибкость** – глобальный системный признак, обеспечивающий эффективное реагирование на возникающие изменения в окружающей среде и адаптацию логистической системы к новым условиям и новым участникам логистической цепи.

4. **Измеримость** присуща логистическим системам, построенным на основе постоянного мониторинга за своей деятельностью, а также постоянного сравнения с конкурентами, с лучшими представителями логистической цепи. Все эти факторы необходимо учитывать и при создании или реконструкции транспортных логистических систем на территории Республики Беларусь, включая пограничные логистические системы.

Трансграничные логистические системы являются сложными системами, требующими создания эффективного механизма их проектирования и функционирования. На рис. 1 представлена схема создания объектов приграничной транспортной логистики.



**Рисунок 1 – Организационная схема создания объектов трансграничной транспортной логистики**

Основные услуги трансграничного терминала заключаются в проведении контроля: пограничного, таможенного, фитосанитарного, ветеринарного. В системах трансграничной логистики возникает необходимость и возможность оказания и иного спектра сопутствующих услуг, таких, как:

- сервисное и текущее техническое обслуживание автомобилей;
- предоставление лицам, сопровождающим грузы, необходимой оргтехники: компьютеров, ксероксов, факсов, средств современной связи и т.п.;
- оказание банковских, страховых услуг;
- выдача разрешений на выполнение автомобильных перевозок по иностранной территории, оформление дорожных сборов;
- определение весовых и габаритных параметров автотранспортных средств;
- мойка и заправка автомобилей;
- организация охраняемой автостоянки;
- обеспечение питания и досуга водителей, находящихся на территории терминала;
- предоставление медицинских услуг.

Для трансграничных терминалов действует эффект синергии  $\mathcal{E}_s$ :

$$\mathcal{E}_s = \mathcal{E}_T - \mathcal{E}_{ед}$$

где  $\mathcal{E}_T$  – общий связанный эффект деятельности совокупности предприятий и организаций, размещённых на терминале;

$\mathcal{E}_{ед}$  – сумма эффектов каждой организационной структуры, действующей на терминале.

Учитывая, что эффект синергии в настоящее время затруднительно рассчитать, можно принимать его во внимание как качественную рекомендацию для инвесторов, создающих аналогичные терминалы.

Однако все участники трансграничной логистической системы объединены общей целью, характером которой является пропуск транспортных единиц через границу.

Инвестиционное проектирование и перепроектирование государственных структур имеет свою специфику и методику оценки эффективности. Методологические и методические основы инвестиционного проектирования и перепроектирования организаций в сфере производства и бизнеса достаточно полно представлены в работах зарубежных и отечественных ученых и практиков. Общие технико-технологические аспекты разработки и реализации инвестиционных проектов развития в принципе инвариантны по отношению к типу организаций. Но концептуальные и организационные подходы, содержательная сторона этапов и структура предметной области, связанной с проектированием и перепроектированием государственных структур, требуют теоретической и методической проработки всего комплекса задач в этой области.

Опыт модернизации таможенных служб в мире свидетельствует о сложности этого процесса и необходимости использования широкого спектра стратегий и технологий.

По экономической природе потоки таможенной переработки грузов можно классифицировать по трем группам:

1. Потоки физического перемещения грузов через таможенную границу.
2. Информационные потоки таможенной переработки грузов.
3. Финансовые потоки таможенных платежей, связанных с таможенной переработкой грузов.

Основная роль в таможенной переработке грузов принадлежит их физическому перемещению через таможенную границу. При этом информационные и финансовые потоки выполняют функции обслуживания потока физического перемещения грузов через таможенную границу.

Поскольку эффективность функционирования погранично-таможенных терминалов предопределена ее способностью и возможностями снижать транзакционные издержки, то уместно говорить о внешней и внутренней эффективности таможенных органов в целом. Под внешней эффективностью при этом целесообразно понимать снижение транзакционных издержек для всех потребителей таможенных услуг (государство, участники ВЭД и др.), а под внутренней эффективностью — снижение внутриорганизационных транзакционных издержек в рамках самой таможенной системы.

Возможен иной подход к логистическому эффекту трансграничного терминала – системный, охватывающий все составляющие процедуры пересечения границы, включая затраты и эффекты перевозчиков, которые выступают как внешние факторы. При этом эффект трансграничного таможенного терминала представляет собой сумму эффектов, достигаемых на самом терминале и во внешнем окружении:

$$\mathcal{E}_{\text{сист}} = \mathcal{E}_{\text{т}} + \mathcal{E}_{\text{пер}}$$

Где  $\mathcal{E}_{\text{сист}}$  - системный эффект от деятельности терминала;

$\mathcal{E}_{\text{т}}$  - эффект, достигаемый самим терминалом;

$\mathcal{E}_{\text{пер}}$  - эффект, образуемый во внешнем окружении (у перевозчиков).

Основные показатели эффективности деятельности погранично-таможенного терминала для пересекающих границу следующие:

- время прохождения транспортной единицей;
- интенсивность обработки транспортной единицы в целом и в её отдельных подсистемах;
- пропускная способность, т.е. количество транспортных единиц, обрабатываемых в единицу времени.

Обслуживание на трансграничных объектах обычно выдвигает на первый план не стоимостные, а натуральные критерии, среди которых одним из важнейших является время. Увеличение пропускной способности терминалов остается серьезной проблемой на белорусско-польской границе.

Показатель пропускной способности терминала характеризует в наибольшей мере его эффективность и одновременно является базисным в моделировании его функционирования как системы массового обслуживания.

Цель моделирования погранично-таможенных терминалов с помощью теории массового обслуживания – выработка рекомендаций по рациональному построению систем трансграничной транспортной логистики, рациональной организации их работы и регулированию потока заявок для обеспечения высокой эффективности ее функционирования.

Формирование потоков заявок носит случайный характер, так как грузопотоки и их интенсивность являются параметрами изменяемыми, зависящими от политических, экономических, сезонных, климатических и других факторов. Случайный характер носит также форма и содержание заявки, т.е. тип и марка автомобиля, а также тип, сорт, масса, габариты и другие параметры.

Зная основные характеристики пуассоновского потока, определяются следующие параметры таможенно-пограничного терминала как системы массового обслуживания:

- среднее время ожидания обслуживания;
- среднее количество автомобилей в очереди;
- средняя длина очереди;
- **вероятность того, что в системе находится определенное число автомобилей;**
- вероятность того, что будут заняты все каналы обслуживания;
- среднее количество свободных каналов;
- среднее число каналов, занятых обслуживанием;
- коэффициент обслуживания каналов.

В качестве характеристик эффективности функционирования погранично-таможенного терминала как системы массового обслуживания можно выбрать 3 основные группы (обычно средних) показателей:

1. Показатели эффективности использования:

1.1. Абсолютная пропускная способность – среднее число заявок, которое сможет обслужить система в единицу времени.

1.2. Относительная пропускная способность – отношение среднего числа заявок, обслуживаемых системой в единицу времени, к числу поступивших заявок за это же время.

1.3. Средняя продолжительность периода занятости системы.

1.4. Коэффициент использования – средняя доля времени, в течение которого система занята обслуживанием заявок, и т.п.

2. Показатели качества обслуживания заявок:

2.1. Среднее время ожидания заявки в очереди.

2.2. Среднее время пребывания заявки в системе.

2.3. Вероятность отказа заявке в обслуживании без ожидания.

2.4. Вероятность того, что поступившая заявка немедленно будет принята к обслуживанию.

2.5. Закон распределения времени ожидания заявки в очереди.

2.6. Закон распределения времени ожидания заявки в системе.

2.7. Среднее число заявок, находящихся в очереди.

2.8. Закон распределения времени ожидания заявки в системе и т.д.

3. Показатели эффективности функционирования пары “система массового обслуживания - потребитель”.

Погранично-таможенный терминал рассматривается как система массового обслуживания, состоящая из  $n$  каналов обслуживания с ожиданием и без ограничения на длину очереди. Автомобиль, поступивший на терминал в момент, когда все  $n$  каналов были заняты, становится в очередь и ожидает своего обслуживания. Все пришедшие автомобили должны быть обслужены.

Поэтому для решения задач систем массового обслуживания необходимо изучить этот процесс, т.е. построить и проанализировать его математическую модель. Такой тип системы, как погранично-таможенный терминал требует многофакторного и трудоёмкого изучения его функционирования, сложных математических расчетов и тщательного анализа статистических данных. Кроме того, для разработки эффективно работающей модели необходима информация о регламентации показателей работы системы данного вида, представляющая государственную важность, а по этой причине доступ к ней ограничен (например, время обслуживания одного автомобиля внутри системы, максимальное число мест в очереди, и т.д.). Пограничные переходы Беларуси имеют исключительное, а в будущем и решающее значение, при надлежащем использовании заложенного в нем потенциала для дальнейшего развития всей страны.

Несмотря на сравнительно удобное географическое положение страны и транзитный характер транспортной системы Беларуси, интенсивность автотранспортных потоков на пограничных грузовых переездах постоянно колеблется в зависимости от ряда причин политического, экономического, сезонного характеров. Несоответствие мощности и инфраструктуры трансграничных логистических объектов потребностям глобальной рыночной экономики ведёт к негативным результатам не только в транспортной отрасли, но и во всей экономике, в том числе и в соседних государствах.

Развитие трансграничных логистических объектов и соответствующие инвестиции в систему во многом определяются достоверными прогнозными данными. Современные транспортно-логистические системы развиваются весьма интенсивно и требуют значительных инвестиций в поддержание

необходимого уровня обслуживания. Увеличение интенсивности международных транспортных потоков происходит быстрыми темпами.

В прогнозировании макрологистических систем необходимо использовать сочетание формализованных и интуитивных методов, так как существующая статистическая информация о международных перевозках позволяет использовать формализованные методы, а необходимость оценки, прежде всего, внешней среды и её влияния на параметры трансграничной логистической системы требует экспертных оценок, получаемых различными способами.

При проведении статистического среднесрочного прогнозирования параметров трансграничной логистической системы можно использовать, в зависимости от характера показателей, методы экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов, регрессионных многофакторных моделей.

Определение прогнозных значений развития трансграничной логистической системы методом экспертных оценок сводится к отбору наиболее значимых показателей, отражающих деятельность системы, а их оценка может быть проведена в следующей последовательности:

- определение перечня показателей, объективно отражающих деятельность трансграничной логистической системы;
- разработка методики опроса;
- разработка анкет и таблиц;
- подбор квалифицированных экспертов;
- выявление индивидуальных мнений экспертов.
- получение конечных результатов экспертной оценки.

Экспертные оценки особенно важны в определении степени влияния внешней среды на деятельность логистических систем. Так, существует множество факторов, не поддающихся формальной оценке – политических, экологических, гуманитарных.

Погранично-таможенные терминалы заинтересованы в разработке стратегии деятельности, в определении оптимальных, перспективных и текущих целей с учетом макроокружения. Выбор стратегии зависит от двух групп критериев:

- конкурентного потенциала трансграничного объекта;
- внешнего окружения, определяющего конкурентные условия.

Значительное влияние на позиции предприятия на транспортно-логистическом рынке оказывают конкуренты. Конкуренция на этом рынке выступает в следующих формах:

- непосредственно между погранично-таможенными терминалами, расположенными на одном направлении, но в разных странах, например, между терминалами Беларуси, Украины, Калининградской области России;
- между погранично-таможенными терминалами, расположенными в одном государстве, например, между терминалом в Козловичах (Брестская область) и терминалом в Брузгах (Гродненская область);
- между различными коммерческими структурами на одном терминале, например, между отделениями банков, страховых компаний.

На современном рынке, особенно в условиях высокой конкуренции, одним из эффективных способов анализа и управления конкурентным

потенциалом трансграничной транспортной логистики является система бенчмаркинг.

Для объектов трансграничной транспортной системы можно установить следующий состав показателей для расчета конкурентных позиций по методике бенчмаркинга:

- пропускная способность;
- коэффициент использования пропускной способности;
- эластичность ценовой стратегии;
- приспособление системы обслуживания к требованиям перевозчиков;
- квалификация персонала;
- соответствие стиля управления современным требованиям;
- хорошее мнение о терминале у клиентов;
- высокое качество услуг (транспортных, логистических, таможенных);
- монопольное положение;
- организация труда;
- минимизация возможного риска при прохождении терминала;
- сотрудничество с зарубежными партнерами;
- инновационное совершенствование услуг;
- позиция терминала на рынке;
- уровень развития инфраструктуры терминала.

Конкурентный анализ можно осуществлять по трем направлениям сравнения: сравнение с конкурентами, сравнение с планом или нормами; сравнение с прошлыми периодами. В итоге управляющий орган предприятия имеет четыре варианта современной ситуации, определяющей уровень его конкурентоспособности:

1. Тотальное преимущество, когда все составляющие потенциала превосходят аналогичные факторы конкурентов.

2. Преимущество в целом, когда большинство составляющих выше, чем у конкурентов.

3. Преимущество нулевое, когда совокупность преимуществ компенсируется совокупностью недостатков.

4. Слабость предприятия, когда большинство факторов конкурентов имеют преимущество над собственными факторами.

Реализация любого инвестиционного проекта, в том числе и по созданию трансграничных таможенных логистических терминалов, всегда несет в себе элементы новизны и неопределенности, что предопределяет возможность возникновения рисков ситуаций, приводящих к значительным потерям, оценить которые в стоимостном выражении зачастую невозможно. Наличие региональных инвестиционных рисков определяет наличие вероятности неполного использования инвестиционного потенциала региона. Во избежание возникновения неблагоприятных тенденций необходимо тщательно отслеживать риск и прогнозировать ситуации, приводящие к нему.

Несмотря на то, что деятельность погранично-таможенных терминалов в большинстве ее видах не поддается коммерциализации и находится под контролем государства, тем не менее, исключить риск полностью не удастся. Он может возникнуть как на стадии разработки инвестиционного проекта и его реализации (инвестиционный риск), так и в ходе эксплуатации объекта на различных ее уровнях. Все это требует разработки мероприятий по учету и

оценке рисков трансграничной транспортной логистики, их мониторингу и управлению ими, поскольку достаточно часто они накладываются друг на друга, порождая отрицательный мультипликативный эффект.

Основываясь на определении риска как возможности наступления события, нежелательного для данной системы, выражающегося в вероятной потере части своих ресурсов, недополучении доходов или появлении дополнительных расходов в результате осуществления запланированной деятельности по сравнению с прогнозными вариантами, которые могут произойти в течение определенного периода времени, – можно принять за основу следующую классификацию:

- по степени управляемости (управляемые, неуправляемые);
- по области возникновения (внешние, внутренние);
- по источнику возникновения (хозяйственные, природные, личностные);
- по причине возникновения (неопределенности будущего, информационный);
- по уровню принятия решения (макроэкономический, мезоэкономический, локальный);
- по длительности (кратковременные, постоянные);
- по возможности страхования (страхуемые, нестрахуемые);
- по видам (политический, страновой, отраслевой, экономический, производственный, коммерческий, финансовый, маркетинговый, инвестиционный, инновационный).

Вероятность проявления риска чаще всего не относится ко всему объекту трансграничной транспортной логистики, а к отдельной части проекта. Основные риски, присущие объектам трансграничной транспортной логистики:

- политический;
- экономический;
- отраслевой (связан с особенностями функционирования);
- проектный (связан с особенностями проекта);
- данной трансграничной транспортной логистической системы (зависит от ее конкретных особенностей).

Наиболее рискованной является ситуация, возникающая под воздействием случайных факторов. В отличие от систематически возникающих явлений, к которым система может подготовиться заранее и минимизировать возможные потери (реконструкция одного из каналов, профилактика компьютерной сети и т.д.), несистематические факторы несут в себе значительную потенциальную угрозу, для предотвращения которой погранично-таможенный терминал должен располагать некоторыми резервами - техническими, финансовыми, кадровыми. Данные факторы для рассматриваемых объектов можно классифицировать следующим образом:

1. Случайные факторы социально - политического порядка.
2. Случайные факторы технического порядка.
3. Случайные факторы технологического порядка.
4. Случайные факторы организационного порядка.
5. Случайные факторы природно-климатического порядка.

Анализ риска позволяет снизить степень его воздействия на конечные результаты. В общей массе рисков, с которыми сталкиваются объекты

трансграничной логистики в результате своей деятельности, можно выделить те, которые легко поддаются оценке, и те, которые измерить невозможно. Вместе с тем, реализация инвестиционного проекта по созданию объекта трансграничной транспортной логистики, равно как и его последующее функционирование, связаны с необходимостью количественной или качественной оценки возможных рисков и расчетом их допустимого уровня.

Оценка эффективности инвестиционных проектов по созданию трансграничных логистических объектов несколько отличается от принятых в мировой практике методик. В данном случае необходимо учитывать 3 вида эффективности: общественную, бюджетную и коммерческую. Общественная эффективность предполагает учёт результатов реализации проекта с точки зрения всего общества (мультипликативный эффект в других отраслях экономики, создание новых рабочих мест и т.п.). Бюджетная эффективность рассчитывается тогда, когда инвестиции для ввода в строй трансграничного логистического объекта осуществляются, в том числе, за счёт государственных и/или местных бюджетов. Коммерческая эффективность оценивается принятыми в мировой практике статическими и динамическими методами оценки.

Можно определить критерии оценки эффективности трансграничных проектов, реализуемых в области погранично-таможенной инфраструктуры:

- количество оптимизированных элементов пограничной инфраструктуры;
- количество открытых и закрытых пограничных переходов;
- пропускная способность погранично-таможенных терминалов;
- объем финансирования инфраструктуры пограничных переходов;
- объем финансирования модернизации пограничных переходов;
- технический уровень инфраструктуры погранично-таможенных терминалов и прилегающей территории.

Развитие трансграничного транспортного сотрудничества является одним из направлений вхождения экономики Республики Беларусь, и транспортного комплекса в частности, в систему международных экономических отношений. Этому способствует целый ряд факторов, таких как близость стран Центральной и Западной Европы, приграничность территории, удобность ландшафта, выгодность транспортного положения. Строительство объектов в сфере логистики в Беларуси является на данный момент перспективным направлением инвестирования. Эффективная сеть трансграничного логистического сервиса международного уровня позволит странам Восточной Европы стать частью логистической системы всей Европы.

### **Литература**

1. Головач Э.П., Рубахов А.И. Управление устойчивостью и рисками в производственных системах. – Брест: изд.БГТУ, 2001. – 275 с.
2. Сергеев В.И., Кизим А.А., Эльяшевич П.А. Глобальные логистические системы. Учебное пособие. – М.: Бизнес-пресса, 2001. – 240 с.
3. Стаханов Д.В., Стаханов В.Н. Таможенная логистика. – М.:ПРИОР, 2001. – 96 с.
4. Чеботаев А.А. Логистика. Логистические технологии: Учебное пособие. – М.: ИД «Дашков и К», 2002. – 172 с.

5. European Neighbourhood and Partnership Instrument 2007-2013 Cross-Border Cooperation Programme Latvia-Lithuania-Belarus (2010-04-29; 110 Applications Received During the 1st Call for Proposals (News)), [http://www.enpi-cbc.eu/go.php/eng/110\\_applications\\_received\\_during\\_the\\_1st/110](http://www.enpi-cbc.eu/go.php/eng/110_applications_received_during_the_1st/110).

6. Newsletter of the Cross-border Cooperation Programme Poland-Belarus-Ukraine 2007-2013. (Winter 2010/11) - <http://www.pl-by-ua.eu/upload/ru/PBU%20Winter%20Newsletter.pdf>.

7. Informacje ogólne. Związek Transgraniczny Euroregion Bug. [Electronic resource] - Mode of access: <http://www.euroregionbug.pl>.

8. What is a Euroregion? [Electronic resource]. / Council of Europe -1997. - Mode of access: <http://www.coe.int>.

9. <http://www.tric.info/index.php>

## **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ИНВЕСТИЦИОННАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩИЕ**

**Лысюк Р.Н.**

*УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест*

В условиях ускорения темпов НТП и глобализации мировой экономики, быстро меняющиеся условия и механизмы хозяйствования предполагают теоретическую переоценку базовых факторов влияния на процесс экономического развития. По мнению европейских аналитиков можно говорить о том, что факторы, влияющие на конкурентоспособность продукции напрямую связаны с политикой проводимой государством в области инновационного развития. Немаловажную роль в повышении конкурентоспособности играет своевременное финансирование деятельности субъектов хозяйствования, т.е. инвестирование. Целенаправленная инновационная и инвестиционная деятельность способствует совершенствованию технической базы, развивает новые направления и сферы деятельности народного хозяйства и как следствие играет главенствующую роль при определении конкурентоспособности государства.

Основы теории конкуренции были заложены одним из основоположников классической экономической школы А. Смитом. Позднее многие известные представители классической и неоклассической экономической школ, такие как Э.Чемберлин, Дж.Кейнс, А.Маршалл, М.Фридмен, исследовали феномен конкуренции и выявили ее отличительные особенности применительно к разным моделям рынка. На современном этапе проблемой конкуренции занимается ряд зарубежных ученых, таких как: М.Портер, А.Томпсон, И.Ансофф. На постсоветском пространстве понятие конкуренции исследовали такие ученые, как Р.Фатхутдинов, А.Юданов, И.Лифиц, А.Головачев, М. Гельвановский, Р.Завьялов.

Понятие «конкурентоспособность» является многогранным и исследуется на макро-, мезо- и микроуровне. На *макроуровне* конкурентоспособность должна рассматриваться в разрезе возможностей отдельно взятой страны. По мнению ряда белорусских ученых под конкурентоспособностью страны понимается её способность в условиях