



**ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ
В РЕГИОНАЛЬНЫХ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**



**Калининград
2006**

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. ИММАНУИЛА КАНТА

***ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
УПРАВЛЕНИЯ В РЕГИОНАЛЬНЫХ
СОЦИАЛЬНО–ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ***

Сборник научных статей

Под редакцией И.В. Найденкова

*Издательство Российского государственного университета им. Иммануила Канта
2006*

УДК 338.24(08)
ББК 65.050я43
П 781

Рецензент:

И.Н. Дрогобыцкий, д-р экон. наук, профессор,
проректор по НР МЭСИ (Москва)

П781 Проблемы теории и практики управления в региональных социально-экономических системах: Сб. науч. ст. / Под ред. И.В. Найденова. — Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2006. — 169 с.
ISBN 5-88874-723-8

Статьи сборника посвящены различным аспектам применения теории управления и экономического анализа в социально-экономических системах различного уровня; вопросам развития социально-экономических систем как сложных объектов управления; проблемам инвестиционной деятельности предприятий Калининградской области. Анализируются основные проблемы определения эффективности деятельности морского портового комплекса региона; систематизированы результаты экономического анализа развития рынка товаров длительного пользования; предложены способы повышения конкурентоспособности предприятий за счет научно обоснованной экономической и социальной политики государства.

Предназначен для экономистов и управленцев, сотрудников государственных и частных предприятий и организаций, научных работников, преподавателей и аспирантов.

УДК 338.24(08)
ББК 65.050я43

ISBN 5-88874-723-8

© Коллектив авторов, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5	
 Развитие отраслей региональной экономики и осуществление инвестиций		
<i>Найденов И.В., Ремнев П.Ю., Клеванный П.Л.</i>		
Особенности осуществления инвестиций на предприятии с учетом специфики анклавного региона	14	
<i>Попшой Г.П.</i> Перспективы развития мясоперерабаты- вающей промышленности в Калининградской области	37	
<i>Шафранов В.В.</i> Вопросы комплексного исследования рынков товаров длительного пользования в национальных и региональных социально-экономических системах	50	
 Транспорт и логистика		
<i>Маркевич А.Л., Найденов И.В.</i> Методический подход к определению эффективности работы морского пор- тового комплекса региона		71
<i>Найденов Е.И.</i> Инвестиционные аспекты совершенствования управления морским портовым комплексом в регионе	88	
<i>Ефимова Е.М.</i> Логистические особенности транзита грузов через территорию Калининградского региона	114	
<i>Маркевич А.Л.</i> Оптимизация распределения инвестиций в развитие морского портового комплекса региона	130	
<i>Фитисова Л.А.</i> Оценка уровня развития региональной дорожной инфраструктуры Калининградской области	142	

CONTENT

Introduction	5
 Development of Regional Econopnomic Fields and investment realization	
<i>Naidenov I.V., Remnev P.U., Klevannii P.L.</i> Special features of making investments in business taking into account the specific character of the enclave region	14
<i>Popshoi G.P.</i> Perspectives of the development of meat processing industry in the Kaliningrad region	37
<i>Shafranov V.V.</i> Aspects of complex research of durable goods market in the national and the regional social-economic systems	50
 Transport and Logistics	
<i>Markevich A.L., Naidenov I.V.</i> Methodological approach of effectiveness finding of the sea port activity	71
<i>Naidenov E.I.</i> Investment aspects of rationalization of management of the regional sea port system	88
<i>Efimova E.M.</i> Logistic features of transit freight transportation through the Kaliningrad region	114
<i>Markevich A.L.</i> Optimization of investment distribution into development of sea port system	130
<i>Fitisova L.A.</i> The level of development of regional road infrastructure in the Kaliningrad region	142

ВВЕДЕНИЕ

Данный сборник состоит из статей молодых ученых и аспирантов; их работы посвящены различным направлениям экономической жизни на примерах предприятий Калининградского региона. Почти во всех исследованиях приводится историческая справка и показывается динамика развития того или иного сектора региональной экономики либо экономического явления в данном субъекте Российской Федерации.

В период подготовки и редактирования сборника научных статей в мировом хозяйстве и внутри нашей страны произошли значительные изменения, которые составляют объективную основу будущего роста или замедления экономического развития.

Прежде всего следует отметить, что среди приоритетов на будущее, перечисленных в последнем Послании Президента Федеральному собранию, важное место занимает сильная финансовая и денежная политика. В этой области В.В. Путин выделил следующие позиции: 1) последовательную борьбу с инфляцией; 2) ограничения на использование Стабилизационного фонда и 3) дальнейшее снижение налогового бремени.

Внешние обстоятельства, благоприятствовавшие экономическому росту России в течение последних лет, начали меняться к худшему. В то же время РФ по-прежнему не имеет равных себе среди стран с переходной экономикой по макроэкономическим показателям. Благодаря стабильной экономике и рациональной экономической политике российский рубль продолжает укрепляться.

В мае 2006 г. на мировых рынках произошла глубокая коррекция, обусловленная снижением ликвидности и ожиданием повышения учетной ставки. Цены на сырье стали сни-

жаться под воздействием только предположений о возможном замедлении экономического роста. Российский фондовый рынок пошел вниз в соответствии с тенденциями развития мировых рынков при полном отсутствии внутренних предпосылок. К моменту наибольшего спада индекс РТС потерял 25 % от максимума 6 мая (1765 пунктов). Тем не менее к концу июня 2006 г. он показывает прирост 27 % — один из самых высоких в мире с начала года.

Коррекция российского фондового рынка, произошедшая в мае 2006 г., несмотря на бесспорно отрицательные ее последствия, в то же время является объективной реакцией на внешние изменения. Рубль и далее будет укрепляться, поскольку по-прежнему наблюдаются значительный бюджетный профицит и положительное сальдо внешнеторгового баланса. То обстоятельство, что рубль достаточно крепок и укрепляется дальше, а в ближайшее время, видимо, станет полностью конвертируемым, способствует поддержанию внутренней ликвидности и нивелирует негативные эффекты, вызывающие временные потрясения на фондовом рынке.

Независимо от рассматриваемой отрасли экономики или экономических явлений основу развития Калининградской области составляют предприятия и организации и соответствующие им трудовые ресурсы, действующие в различных сферах региональной экономики. С другой стороны, жизнь всякого человека связана со множеством организаций и предприятий в силу необходимости интеграции индивидуальных потенциалов для получения большего суммарного эффекта в любом деле. Чтобы эти отношения были эффективными, необходимо выяснить, какие общие характеристики есть у этих многообразных процессов.

В этой связи трудно переоценить значение и роль организаций в региональных социально-экономических системах. Организация не может функционировать вне общества, она существует для общества и составляет его основу. Более того: чем отчетливее организация осознает себя элементом социума, тем лучше ее цели согласуются с глобальными целями национально-

го развития, тем перспективнее и жизнеспособнее данная организация. Между организациями всегда существует система(ы) взаимодействия, поэтому организация на уровне государства как национального образования — это сложная сеть огромного множества взаимодействующих между собой предприятий.

В организациях люди вступают в различные отношения: в первую очередь — официальные, производственные, а затем — личные, неофициальные, поэтому организации относятся к динамически развивающимся, управляемым системам с целенаправленным действием. Деятельность организации определяется ее законами и регламентируется законами хозяйственного, гражданского и другими видами права, а также внутренними правилами и нормами, которые отражают специфику социальных организационных структур и их естественную обособленность от окружающего мира. Кроме того, функционирование предприятий в условиях Калининградского региона регулируется дополнительными законами и законодательными актами. Основным законом, регулирующим инвестиционную деятельность в Калининградской области, является федеральный закон № 16-ФЗ от 10.01.2006 г. «Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» (далее — Закон); он вступил в силу с 1 апреля 2006 г. В соответствии с Законом Особая экономическая зона в Калининградской области — территория, на которой действует специальный правовой режим осуществления хозяйственной, производственной, инвестиционной и иной деятельности.

Законом предусмотрено введение специального статуса резидентов ОЭЗ. Резидентом может являться юридическое лицо, зарегистрированное и ведущее основную хозяйственную деятельность на территории Калининградской области, включенное в единый реестр резидентов и реализующее инвестиционный проект с объемом капитальных вложений не менее 150 млн рублей в срок, не превышающий трех лет со дня принятия решения о включении юридического лица в реестр.

Введение

В отношении юридических лиц, осуществлявших свою деятельность на основании федерального закона от 22 января 1996 г. № 13-ФЗ «Об Особой экономической зоне в Калининградской области», действует переходный период в течение 10 лет. В этот переходный период при выпуске для свободного обращения продуктов переработки товаров, ввезенных в соответствии с таможенным режимом свободной таможенной зоны, таможенные пошлины и налоги не уплачиваются, если товары соответствуют критериям достаточной переработки. В ОЭЗ применяется особый порядок уплаты резидентами налога на прибыль и налога на имущество организаций (первые 6 лет — ставка налога 0%, с 7-го по 12-й год — ставка налога уменьшена на 50%). Остальные налоги и сборы уплачиваются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Для въезда в Калининградскую область иностранных граждан — представителей резидентов, инвесторов, а также лиц, приглашенных для обсуждения возможностей сотрудничества в Особой экономической зоне, — Правительством Российской Федерации устанавливается упрощенный порядок оформления виз. Он предусматривает возможность их оформления указанным категориям иностранных граждан непосредственно в пункте пропуска через государственную границу Российской Федерации при въезде в Калининградскую область.

Кроме закона «Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» список законодательных документов, регулирующих вопросы инвестиционной деятельности в Калининградской области включает: закон Калининградской области «О государственной поддержке организаций, осуществляющих инвестиции в форме капитальных вложений на территории Калининградской области»; закон Калининградской области «О порядке предоставления налоговых льгот и преимуществ по платежам в областной бюджет»; решение городского Совета депутатов Калининграда «Об утверждении “Положения о порядке предоставления налоговых льгот по платежам в городской бюджет”»; решение городского Совета

депутатов Калининграда «Об утверждении положения “О регулировании инвестиционной деятельности на территории Калининграда, осуществляемой в форме капитальных вложений”».

Последние десятилетия характерны стремительным развитием новых информационных технологий и средств телекоммуникаций, что привело к глобальной информатизации всех сторон человеческой деятельности и оказало значительное влияние на развитие мировой экономики. Все это вызвало коренные изменения в социальном, экономическом, политическом развитии общества в целом и отразилось на жизнедеятельности отдельных предприятий. На основе компьютерных технологий и развития глобальной сети Интернет происходит формирование мирового информационного пространства, в среде которого осуществляют свою деятельность многие организации. Стали известны новые категории виртуальных организаций и виртуальных офисов. Информация становится одним из факторов успешного развития организаций всех типов. Кроме традиционных организаций, специализирующихся на производстве информации (управлений статистики), появились новые типы организаций, формирующие информационные ресурсы общего и ограниченного пользования. Для них информация является продуктом труда, который покупается другими организациями для обеспечения их жизнедеятельности. Взгляд на организацию как на субъект экономической и общественной жизни общества, активно осваивающий информационную среду обитания, требует разработки новых законов, принципов и подходов к анализу закономерностей функционирования организационных структур.

Трудно переоценить значение теоретического исследования и научного анализа всех сторон формирования и эффективного функционирования организаций в условиях данного региона и современной реформационной России. Многообразные процессы системных преобразований, происходящие в экономике, в том числе на уровне региона, еще нуждаются в научной трактовке и обосновании правильности избранных направлений развития. Переход к различным формам собст-

венности, изменяющиеся функции и методы государственного регулирования и управления, современные требования к построению и поведению организаций обуславливают развитие рыночных отношений, рост числа организаций и усложнение взаимосвязей между ними.

На уровне региона экономические процессы и социальные преобразования проявляются во всем своем многообразии. Калининградский регион является примером пересечения многих интересов. С одной стороны, это один из пунктов взаимодействия между Российской Федерацией и странами Европейского союза; с другой стороны, это геополитическое взаимодействие транспортных систем бассейна Балтийского моря. Страны Балтийского моря постоянно стараются включить Россию через ее представителей — Ленинградскую, Калининградскую области и Санкт-Петербург — в известные европейские проекты: ТАСИС, ВАСАБ, Интеррег и др. К сожалению, эффективность такого международного взаимодействия не всегда высока, зачастую бывает ниже всеобщих ожиданий, но в любом случае способствует активизации отношений кооперации и сотрудничества.

Все статьи данного сборника научных трудов делятся на два раздела: «Развитие отраслей региональной экономики и осуществление инвестиций» и «Транспорт и логистика».

Первый раздел объединяет три статьи сборника: «Особенности осуществления инвестиций на предприятии с учетом специфики анклавного региона», «Перспективы развития мясоперерабатывающей промышленности в Калининградской области», «Вопросы комплексного исследования рынков товаров длительного пользования в национальных и региональных социально-экономических системах». В них рассмотрены вопросы состояния и развития основных отраслей региональной промышленности на основе тезиса о том, что экономика региона нуждается в притоке капитала и сопутствующих этому позитивных движущих факторов развития, таких как управленческие технологии, интеллектуальный капитал. Мелкие и крупные иностранные инвесторы заинтересованы в новых рынках и новых производственных площадках.

В статье «Особенности осуществления инвестиций на предприятии с учетом специфики анклавного региона» сделан обзор современного состояния инвестиционной деятельности в регионе. Обзор выполнен по материалам статистики, периодической печати и опубликованных аналитических материалов. Авторы статьи акцентируют внимание на том, что экономическая политика государства в Калининградской области проявляется через Закон об Особой экономической зоне, который поддерживает тенденции укрупнения бизнеса.

Автор аналитической статьи «Перспективы развития мясоперерабатывающей промышленности в Калининградской области» анализирует основные показатели конкурентоспособности Калининградского рынка мясной продукции. В ней предлагается осуществить переход на новые технологии откорма скота и птицы, ввести стабильные экономические межотраслевые отношения, получить целенаправленную поддержку государства.

В статье «Вопросы комплексного исследования рынков товаров длительного пользования в национальных и региональных социально-экономических системах» анализируются рынки товаров длительного пользования, которые существенным образом влияют на структуру и формирование социально-экономических систем. Комплексное исследование факторов влияния на рынки товаров длительного пользования выделяет ряд основных тенденций их развития в России.

Во втором разделе — «Транспорт и логистика» — рассматриваются вопросы взаимодействия видов транспорта, логистического сервиса и различных информационных процессов на транспорте. Этот блок составили статьи: «Методический подход к определению эффективности работы морского портового комплекса региона», «Оптимизация распределения инвестиций в развитие морского портового комплекса региона», «Инвестиционные аспекты совершенствования управления морским портовым комплексом в регионе», «Логистические особенности транзита грузов через территорию Калининградского региона», «Оценка уровня развития региональной дорожной инфраструктуры Калининградской области».

Введение

В статье «Методический подход к определению эффективности работы морского портового комплекса региона» морской портовый комплекс рассматривается автором как объект исследования. Основные производственные фонды портового хозяйства Калининградского региона участвуют в образовании потребительной стоимости транспортной продукции, перенося в процессе транспортного обслуживания свою стоимость на готовый продукт. Таким образом, экономическая оценка эффективности работы морского портового комплекса региона и соответствующих перегрузочных устройств тесно связана с показателями, характеризующими развитие региона в целом. В данной статье автор предлагает новые методы оценки эффективности деятельности морского портового комплекса региона.

В другой статье этого же автора («Оптимизация распределения инвестиций в развитие морского портового комплекса региона») предложен метод оптимизации распределения инвестиций, который позволяет рассчитать и оптимизировать варианты распределения ограниченных ресурсов, получить прогнозные оценки ожидаемой эффективности инвестиций.

В статье «Инвестиционные аспекты совершенствования управления морским портовым комплексом в регионе» анализируется специфика инвестиционной деятельности, которая направлена на совершенствование системы организации и управления на морском транспорте. Предложены научно обоснованные практические рекомендации по формированию информационного центра координации и электронной обработки данных в системе регионального морского транспортного комплекса, опирающиеся на концепцию создания глобальных информационных систем и мировой опыт по их использованию.

Зависимость между интеграцией логистической деятельности и сокращением издержек на транспортировку грузов — важный управленческий аспект. В условиях постоянно возрастающего спроса на лучшую, более быструю и дешевую доставку грузов компании должны использовать любые возможности минимизации расходов, в том числе и на грузоперевозки. На основе такого подхода в статье «Логистические осо-

бенности транзита грузов через территорию Калининградского региона» рассмотрена проблема развития рынка информационных технологий в логистике. Определены факторы, от которых зависит перевозка грузов, исследуются возможности создания универсального программного обеспечения для расчета транспортного тарифа и обмена информацией между грузоотправителями и грузополучателями.

В соответствии со своим геополитическим положением Калининградская область может рассматриваться как транзитная территория и для перевозок грузов между иностранными государствами, и при международном сообщении различных регионов России со странами Европы. В настоящее время часть транспортных потоков проходит по альтернативным маршрутам в обход территории Калининградской области, что вызвано не только политическими, законодательными и таможенными барьерами, но и уровнем развития региональной дорожной инфраструктуры. В этой связи в статье «Оценка уровня развития региональной дорожной инфраструктуры Калининградской области» анализируются вопросы развития региональной дорожной инфраструктуры. В качестве комплексного показателя рассматривается уровень развития дорожной инфраструктуры. Методика расчета этого показателя приобретает особую ценность для практического использования.

И.В. Найденов,
д-р экон. наук, профессор

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

И.В. Найденов, П.Ю. Ремнев, П.Л. Клеванный

Особенности осуществления инвестиций на предприятии с учетом специфики анклавного региона

Дан текущий обзор современного состояния инвестиционной деятельности в Калининградском регионе. Сравнительный анализ выполнен по материалам статистики и периодической печати. К известным особенностям осуществления инвестиций на территории анклавного региона, традиционно называемым различными авторами, добавлены новые наблюдения. Приведены основные социально-экономические показатели Калининградской области.

The authors review the current situation of investment activities in the Kaliningrad region. The contrastive analysis is based upon statistics and publications. New observations as well as known investment features listed by other authors are presented in the article. The main socioeconomic factors are also shown.

Введение

Действие фактора анклавности региона с недавнего времени усилилось еще одним очень важным обстоятельством —

расширением Европейского союза и включением в него ближайших стран-соседей России. Для Калининградской области «носителями» все увеличивающихся административных барьеров, как известно, являются Польша и Литва. Причем следует заметить, что данная ситуация — объективная и давно ожидаемая по результатам своего воздействия на экономику самого западного и оторванного от основной территории Российской Федерации субъекта. Таким образом, в Калининградской области значительно усиливается влияние факторов, которые оцениваются как негативные различными участниками экономических и политических процессов, внешнеэкономических связей и производственной кооперации. К таким факторам можно отнести включение всей территории Калининградской области, за исключением военных объектов, в Особую экономическую зону с действующим таможенным режимом свободной таможенной зоны, что противоречит мировому опыту создания свободных экономических зон; преобладание на территории Калининградской области отраслей с более сильным по сравнению с другими регионами России спадом производства; анклавное положение региона, затрудняющее деятельность хозяйствующих субъектов в едином экономическом пространстве России.

Некоторые сравнительные характеристики

Как известно, в Калининградской области находятся сравнительно большие запасы природных ресурсов. Около 95 % мировой добычи янтаря приходится на наш регион (по данным Калининградского областного комитета государственной статистики за 2000 г.). Кроме того, в области имеются запасы нефти, леса, соли, торфа. Не менее важно то, что почва здесь очень плодородная и регион исторически ориентирован на сельскохозяйственное производство. К сожалению, Калининградская область пока еще мало использует свой

сельскохозяйственный потенциал, хотя официально на этот сектор приходится около 5,9%⁴ валовой добавленной стоимости. Область вынуждена ввозить значительное количество продовольственных товаров из внутренних районов России и из соседних стран.

В советские времена морские порты на побережье Балтики играли важную роль во внешней торговле СССР. Кроме того, в регионе некоторое развитие получил туристический и санаторный комплекс.

По удельному весу продукции основных отраслей в общем объеме промышленности наиболее значимой отраслью в Калининградской области является пищевая, если оценивать этот показатель с точки зрения стабильности по отношению к отраслям экономики за 2000—2004 гг. Так, если значение удельного веса топливной промышленности за 2000 г. было наибольшим и составило 25,5%, то в 2004 г. этот показатель снизился до 10,2%. Пищевая же промышленность по результатам 2003 г. занимала наибольшую долю — 35,8%, а за период с 2000 по 2004 г. составляла (в %): в 1998 г. — 38,0; 1999 — 33,9; 2000 — 30,8; 2001 — 30,2; 2002 — 30,8; 2003 — 35,8; 2004 — 31,7.

Другой важной отраслью является машиностроение и металлообработка — 37,1%⁵. Несомненно, что второе место по значимости, которое ей отводится в данном случае и которое присваивают ей различные аналитики, является достаточно условным. Но это соответствует и фактическому

⁴ В последнее время наблюдается тенденция снижения доли этого сектора экономики в формировании валовой добавленной стоимости (в текущих ценах, в процентах к итогу) по Калининградской области (2003 г. — 6,4%; 2004 г. — 5,9%). Вместе с тем необходимо отметить, что значительная часть продовольствия завозится в Калининградскую область из Польши, хотя там этот показатель составил около 4%.

⁵ По данным Калининградского областного комитета государственной статистики за 2004 г.

уровню инвестиционных потоков, и проявлению интереса потенциальных инвесторов к этой отрасли по сравнению с повышенным вниманием бизнеса к пищевой промышленности и торговле. Еще одной исторически важной отраслью для региона является целлюлозно-бумажная, в середине 1990-х популярная для инвестиций. В настоящее время инвестиционные потоки в этом направлении кардинально снизились из-за износившихся основных производственных фондов, затратного характера самого производства и экологических проблем.

За счет выхода к открытому морю калининградских портов в области сложилась рыбодобывающая и рыбообрабатывающая отрасль хозяйства. Однако за последнее десятилетие вылов рыбы и морепродуктов уменьшился почти в 3 раза, а удельный вес отрасли снизился до 12,5 % в 2004 г. по сравнению с 20,1 % в 1998 г.⁶

Как известно, по численности населения Калининградская область (943,2 тыс. чел. — в 2001 г. и 945,0 тыс. чел. — в 2004 г.) сопоставима с Мурманской областью (977,6 тыс. чел. в 2001 г. и 872,8 тыс. чел. — в 2004 г.). Ее транспортная инфраструктура, как и калининградская, включает морские порты. Расстояние от Мурманска до Москвы — 1967 км. Основные отрасли промышленности в Мурманской области — цветная металлургия, пищевая, электроэнергетика, химическая промышленность. Все производство апатитового концентрата Российской Федерации приходится на Мурманскую область. Она традиционно относится экспертами к числу наиболее сильных регионов России.

В структуре валового регионального продукта Калининградской и Мурманской областей в 2003 г. среди отраслей,

⁶ См.: Паспорт Федеральной целевой программы «Развитие Калининградской области на период до 2010 года»; *Калининградская область в цифрах: Стат. сб.* / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006. — С. 164.

производящих товары, промышленность составила 25,4 и 39,9%, сельское хозяйство — 5,9 и 0,8%, строительство — 9,5 и 5,9% соответственно; по отраслям производящим услуги: транспорт — 8,7 и 12,3%, торговля и коммерческая деятельность по реализации товаров и услуг — 18,5 и 13,2% соответственно. Уровень безработицы в Калининградской и Мурманской областях сопоставим по тенденции снижения. Однако если по итогам 2000 г. он составил, соответственно, 15,6 и 12,8%, то уже в 2004 г. в Калининградской области безработица стала ниже, чем в Мурманской, на 4,5 процентных пункта. В Мурманской области показатель естественного прироста (убыли) населения, как и в Калининградской, имеет отрицательное значение (по данным за 2000 г.), однако в Калининградской области он в 2,5 раза ниже; в 2002 г. этот разрыв составлял более 5 человек на 1000 человек населения. По данным за 2004 г., этот разрыв еще более увеличился и составил 5,8 человека на 1000 человек населения. Валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения в Мурманской области, по данным за 1999 г. (43332 руб.), превышал значение этого показателя по Калининградскому региону более чем 2,6 раза. Однако к концу 2002 г. этот разрыв сократился и составил 1,6 раза, а показатель достиг в Калининградской области значения 43631 руб., что лишь незначительно отличается от значения данного показателя по Мурманской области в 1999 г. По данным за 2003 г., ВРП на душу населения по Калининградской области составил 53992 руб., по Мурманской — 92278 руб.

В особенностях внешнеторгового оборота Калининградской и Мурманской областей следует отметить принципиальное отличие. Оно заключается не в разнице ассортимента ввозимых и вывозимых товарных групп — она всегда будет присутствовать в любых субъектах Российской Федерации. Принципиальное отличие состоит в положительном сальдо внешнеторгового оборота Мурманской области и отрицательном — Калининградской области. При этом следует подчеркнуть, что Калининградская область, хотя и является

регионом, исторически ориентированным на рыбодобычу и рыбообработку, сейчас рыбу и рыбопродукцию преимущественно импортирует, а Мурманская область — преимущественно экспортирует. Например, за 2005 г. предприятия Калининградской области экспортировали рыбы с кодом товара 03 по номенклатуре ТНВД на сумму 21894 тыс. дол. США, а импортировали на сумму 116214,9 тыс. дол. США.

По данным за 2000 г., внешнеторговый оборот Калининградской области составил 1238076,2 тыс. дол. США, экспорт и импорт — 807347,7 и 430728,5 тыс. дол. США соответственно. По итогам 2005 г. ситуация по Калининградской области значительно изменилась. Сальдо внешней торговли составило 2263262,2 тыс. дол. США, что превышает уровень 2000 г. в 6 раз (экспорт увеличился в 4 раза и составил 3973816 тыс. дол. США, импорт увеличился в 5 раз и составил 3973816 тыс. дол. США).

Некоторые данные о социально-экономическом положении Калининградской области и соответствующие показатели по России приведены в таблице 1. Анализируя эти данные, можно отметить некоторые разнонаправленные тенденции. В отношении динамики производства ВРП (см. данные табл. 1), трудно сформулировать однозначные выводы из-за наличия полярных значений показателей. Так, за 1997 г. по России отмечен рост ВВП, а по Калининградской области наблюдается значительное его снижение (–14,2%). За 2000 г. темпы роста ВРП превысили значение российского индекса более чем на 6 процентных пунктов и за 2004 г. региональная оценка валового продукта в рыночных ценах составила 65580 млн руб., а производство ВВП в основных ценах в процентах к предыдущему году составило 112,6%. Тем не менее в динамике удельного веса ВРП Калининградской области в ВВП Российской Федерации за период 2000—2003 гг. можно отметить лишь незначительные колебания: $0,34 \div 0,37\%$ ⁷.

⁷ В 2002 г. эта доля составила 0,38%.

Таблица 1

**Социально-экономические показатели Российской Федерации
и Калининградской области в 1996—2003 годах**

Показатель	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Население (млн. чел.):								
Россия	147,60	147,10	146,70	146,30	145,30	148,8	145,2	145,0
Калининградская обл.	0,932	0,935	0,943	0,951	0,948	0,946	0,943	0,954
Валовой внутренний продукт (ВВП) в текущих ценах:								
Россия (грлн руб. до 1998 г., млрд руб. с 1998 г.)	2007,82	2342,51	2629,62	4823,23	7305,64	8943,58	10834,17	13285,24
Калининградская обл. (млрд руб. до 1998 г., млн руб. — с 1998 г.)	7494,9	8113,7	8716,0	16242,0	24576,0	34002,0	41096,0	49335,0
ВВП (млрд дол. США):								
Россия ²	385,9	415,9	127,3	178,6	259,4	299,9	341,8	451,1
Калининградская обл.	1,348	1,361	0,419	0,580	0,929	1,128	1,293	1,675,2
ВВП на душу населения (млн руб. до 1997 г., тыс. руб. — с 1998 г.):								
Россия	13,603	15,924	17,925	32,968	50,279	60,105	74,615	91,622
Калининградская обл.	8,042	8,678	9,243	17,079	25,942	35,943	43,580	51,713
ВВП на душу населения (дол. США):								
Россия	2446,6	2671,8	868,0	1221,0	1785,5	1994,2	2347,9	3111,1

Калининградская обл.	1446,4	1453,9	447,6	632,6	920,6	1192,5	1371,3	1755,9
Соотношение ВВП на душу населения по России и Калининградской области	1,69	1,84	1,94	1,93	1,94	1,67	1,71	1,77
Курс дол. США/руб. на конец года	5560	5960	20,65	27,0	28,16	30,14	31,78	29,45
Прямые иностранные инвестиции (млн дол. США): Россия	2439,8	5333,4	3360,8	4259,7	4429,3	3980	4002	6781
Калининградская обл.	21,60	8,61	5,93	4,09	6,62	3,25	5,93	13,97
Уровень безработицы (%): Россия	9,7	11,8	13,2	12,6	9,8	8,9	8,7	8,3
Калининградская обл.	10,1	11,8	16,9	15,6	15,4	9,6	7,1	7,5
Изменение производства ВВП в основных ценах, в % к предыдущему году: Россия	96,6	100,9	94,7	106,4	110,0	105,1	104,7	107,3
Калининградская обл. (ВРП)	83,8	85,8	91,0	104,0	116,0	103,4	109,5	109,4

Источники: Калининградская область в цифрах: Стат. сб. / Калининградский областной комитет государственной статистики. — Калининград, 2006; *Инвестиции* в России. 2005: Стат. сб. / Госкомстат России. — М., 2005; *Регионы* России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2005: Стат. сб. / Госкомстат России. — М., 2005; *Регионы* России. Социально-экономические показатели. 2005: Стат. сб. / Госкомстат России. — М., 2005; расчеты авторов.

ВРП на душу населения, произведенный в Калининградской области, значительно ниже значения этого показателя в целом по России. Соотношение между ВВП на душу населения по России и ВРП на душу населения по Калининградской области изменяется в диапазоне 1,68—2. На рисунке 1, представляющем анализируемый период с 1996 по 2003 г., отображена ситуация сохранения уровня взаимосвязи по этим показателям. Для населения Калининградской области ситуация улучшается по мере роста ВВП в целом по России, но не настолько, чтобы ВРП на душу населения в Калининградской области приближался к уровню соответствующего показателя по России.

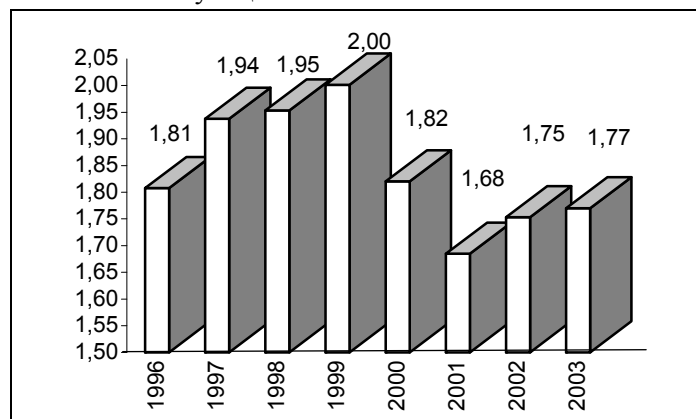


Рис. 1. Соотношение ВВП и ВРП на душу населения в целом по России по Калининградской области

Источник: Калининградская область, 2006: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

Причина этого находится, скорее всего, в поле действия факторов экономического подъема российской экономики с начала 1999 г. Так, Всемирный банк в докладе по оценке бедности⁸ отмечал, что экономический подъем сопровож-

⁸ Доклад по оценке бедности от 28 июня 2004 г. подготовлен отделом по борьбе с бедностью и управлению экономикой. Регион Европы и Центральной Азии. Отчет № 28923-RU, с. 123.

дался значительным ростом производительности труда. В период с 1999 по 2002 г. среднегодовые темпы роста совокупной производительности труда составили 4,1 % во всех отраслях экономики, кроме сельского хозяйства. К таким отраслям относятся промышленность, строительство, торговля, транспорт и связь, финансы, а также нерыночные услуги (например, образование, здравоохранение, культура и наука). В 1999—2002 гг. темпы роста несельскохозяйственных отраслей составляли в среднем 6,2 % в год, при этом объем несельскохозяйственной продукции вырос на две трети благодаря повышению производительности труда и на одну треть благодаря увеличению числа рабочих часов. В целом это соответствует увеличению производительности труда за указанный период на 17 %.

Отрасли народного хозяйства Калининградской области в 1990-е гг. помимо общих для всей страны проблем, связанных с переходом к рыночной экономике и распадом общесоюзного экономического пространства, столкнулись с дополнительными сложностями.

Во-первых, сказалась специфика специализации региональной экономики: рыбная промышленность, которая характеризовалась как дотационная; машиностроение, в принципе опирающееся на кооперативные связи, государственные заказы, кооперацию производства и привозное сырье; целлюлозно-бумажное производство, остающееся и сейчас важнейшей отраслью региональной специализации. Значительную роль в экономике региона играют оборонные предприятия, научно-технический потенциал которых не утрачен и сейчас.

Во-вторых, реализован механизм свободной экономической зоны, который стал внедряться в регионе с 1991 г. В течение последних лет велась систематическая работа по совершенствованию режима ОЭЗ в Калининградской области. В результате напряженной работы федеральных и региональных органов управления принят новый Закон об Особой экономической зоне. Целью совершенствования закона явилась организация свободной таможенной зоны с отменой уплаты таможенных пошлин при ввозе и вывозе товаров (при соответ-

ствующем уровне добавленной стоимости), что должно стимулировать экспортное производство и инвестиции. Однако с течением времени Федеральный закон об ОЭЗ был существенно ограничен как со стороны федерального Центра, так и со стороны областной администрации активным применением количественных ограничений импорта⁹. Как утверждают некоторые эксперты (А.П. Киреев [4], В.А. Мау, О.В. Кузнецова [3], И.В. Найденов [2]), обращаясь к теме квотирования, данный инструмент регулирования внешней торговли является завуалированным и достаточно сильным ограничителем импорта. Так, В.А. Мау и О.В. Кузнецова отмечают: «Помимо того что квотирование импорта противоречит мировой практике функционирования СЭЗ, в случае с Калининградской областью методология расчета квот основана на малодостоверной информации о соотношении потребностей и возможностей местного производства, а утверждение перечня и объема квот в расчете на год не учитывает изменений в экономической конъюнктуре. Так, в состав квотируемых импортных товаров попала не производимая в регионе продукция (в частности, бензин), что не только не защищает местного производителя, но и увеличивает его издержки. К тому же возникают сомнения в честности конкуренции фирм, участвующих в аукционах по продаже квот (хотя в этом случае, как и в аналогичных, это довольно трудно доказать)» [3, с. 16]. А А.П. Киреев в числе основных отличий квоты от «обычной» пошлины называет перераспределение доходов от потребителей импортирующим компаниям и повышение внутренней цены на товар при росте на него внутреннего спроса. Это привело к тому, что

⁹ Квотирование — один из распространенных инструментов регулирования международной торговли. Применение этого механизма относится к нетарифным количественным методам ограничения импорта или экспорта. В условиях действия таможенной пошлины цена товара увеличивается в силу уменьшения внешнего предложения товара. В условиях действия квоты цена товара увеличивается из-за внутренних ограничений.

на многие товары массового спроса цена в розничной торговле на территории Калининградской области не сопоставима, а то и превышает цену соответствующих товаров в других регионах РФ, не ограниченных фактором анклавности. Режим квотирования предусматривает необходимость создания громоздкой системы распределения лицензий, что закладывает объективные основы необходимости оплаты квот импортирующими компаниями. Кроме того, этот механизм создает косвенные условия для коррупции в этом секторе экономики, а сами квоты, как правило, становятся товаром и, соответственно, объектом купли-продажи. Классическим и всем известным примером являются квоты на ввоз автомобилей иностранного производства на территорию области.

В-третьих, режим СЭЗ/ОЭЗ отягощен проблемой нестабильности. До принятия последнего варианта Закона об ОЭЗ в 2006 г. исследователи за время действия СЭЗ/ОЭЗ насчитывали до 20 поправок к действующему законодательству. В частности, О.В. Кузнецова по этому поводу считает, что уже сами факты принятия такого количества документов и постоянно меняющиеся условия функционирования зоны — крайне негативные явления, поскольку стабильность законодательства — один из основных факторов инвестиционной привлекательности страны в целом и ее регионов.

В-четвертых, для обеспечения функционирования регионального хозяйства необходим транзит грузов и людей через территории Литвы и Белоруссии. После принятия Закона об ОЭЗ в феврале 2006 г. российские, и в частности калининградские, перевозчики грузов автомобильным транспортом не могли работать из-за несогласованности действия нового Закона и таможенных правил. Таким образом, стабильное функционирование транспортного комплекса является чуть ли не главным условием не только развития Особой экономической зоны, но и региональной экономики вообще.

В-пятых, если в середине 1990-х гг. наиболее привлекательными для иностранного капитала были промышленность, торговля, транспорт и связь, на которые в сумме приходилось бо-

лее 85 % от общего объема поступавших в регион иностранных инвестиций, то сейчас отраслевыми лидерами являются материально-техническое снабжение и сбыт (42% иностранных инвестиций за три последних года), промышленность (41%), торговля и общественное питание (около 15%). Практически прекратились инвестиции в строительство, значительно сократилась иностранные вложения в отрасли транспорта, которые являются одними из приоритетов развития области.

Перечисленная специфика определяет существование многочисленных недостатков, которые усугубляют проблемы инвестирования, уже существующие на федеральном уровне.

Инвестиции

В Северо-Западном федеральном округе лидирующие позиции по привлеченным иностранным инвестициям в структуре инвестиций занимают г. Санкт-Петербург и Вологодская область. Калининградская область находится на одном из последних мест. По доле привлеченных средств лидирует Архангельская область (табл. 2, 3). По текущим сообщениям прессы, г. Санкт-Петербург сумел привлечь крупных инвесторов для развития автомобилестроения на своей территории.

Таблица 2

Структура поступивших иностранных инвестиций по регионам Северо-Западного федерального округа (в %)

Республика, область	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Северо-Западный федеральный округ	100	100	100	100	100	100
В том числе:						
Республика Карелия	0,5	1,0	1,3	2,3	1,2	1,8
Республика Коми	22,8	3,5	3,1	4,3	6,7	4,8
Архангельская область	2,4	22,7	2,3	2,8	17,1	12,5
Вологодская область	0,8	0,4	1,2	1,7	2,0	15,3
Калининградская область	4,1	1,2	1,1	1,4	3,0	3,0
Ленинградская область	20,0	18,8	17,8	18,3	9,3	12,8

Окончание табл. 2

Республика, область	1998	1999	2000	2001	2002	2003
г. Санкт Петербург	43,3	45,5	67,6	65,4	55,3	37,0
Мурманская область	1,0	1,0	2,6	0,7	1,2	1,2
Новгородская область	4,7	5,7	2,9	2,8	3,9	11,3
Псковская область	0,4	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3

Источник: Калининградская область, 2006: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

Таблица 3

Структура инвестиций в основной капитал по источникам финансирования Северо-Западного федерального округа в 2005 году (в% к общему объему инвестиций в основной капитал)

Республика, область	Собственные средства	Привлеченные средства
Республика Карелия	43,3	56,7
Республика Коми	36,8	63,2
Архангельская область	30,6	69,4
Вологодская обл.	40,6	59,4
Калининградская область	39,5	60,5
Ленинградская область	54,2	45,8
г. Санкт Петербург	42,2	57,8
Мурманская область	63,6	36,4
Новгородская область	49,2	50,8
Псковская область	66,1	33,9

Источник: Калининградская область, 2006: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

За период с 1996 по 2005 г. произошли значительные колебания величины прямых иностранных инвестиций в Калининградской области. С 1996 по 2001 г. они уменьшились в несколько раз и составили 3,25 млн дол. США, а затем увеличились в несколько раз — до 22,4 млн дол. США и в 2005 г. со-

ставили 18,8 млн дол. США. За этот же период динамика прямых инвестиций в целом по России растет (млн дол. США)¹⁰: 1995 г. — 2983; 1999 — 9560; 2000 — 10958; 2001 — 14258; 2002 — 19780; 2003 — 29699.

За 1996—2000 гг. инвестиции в Литве возросли более чем в три раза, в Польше на 25 % (табл. 4).

Таблица 4

Валовой внутренний продукт и прямые иностранные инвестиции в Польше и Литве в 1996—2000 годах

Показатель	1996	1997	1998	1999	2000
ВВП на душу населения (дол. США):					
Польша	—	3702	4068	3982	4072
Литва	—	2662	2899	2878	3360
Прямые иностранные инвестиции (млн дол. США):					
Польша	7200	6600	10100	8300	9338
Литва	700	1041	1625	2063	2334
Изменение производства ВВП (%):					
Польша	6,0	6,8	4,8	4,1	4,1
Литва	4,7	6,1	4,7	3,5	—

Источник: Польша — твой экономический партнер / Институт конъюнктуры и внешней торговли. — Варшава, 2000; Достоинства Литвы. Информация о стране, 2001 / Агентство экономического развития. — Вильнюс, 2001; данные World Bank Group.

За 2005 г. поступления иностранных инвестиций в Калининградскую область составили 75,3 млн дол. США, что на 17,8 % выше, чем в 2004 г. Однако прямые иностранные инвестиции в регион по результатам за 2005 г. снизились по сравнению с 2004 г. и составили 18764 тыс. дол. США (рис. 2). Более того, если учесть инфляционную составляющую по отношению к доллару США, то за анализируемый период с 1996 г. (21,6 млн дол. США) уровень поступ-

¹⁰ *Инвестиции в России. 2004: Стат. сб. / Росстат. — М., 2005.*

ления прямых инвестиций снизился, даже с учетом результатов 2004 г. (22436 тыс. дол. США).

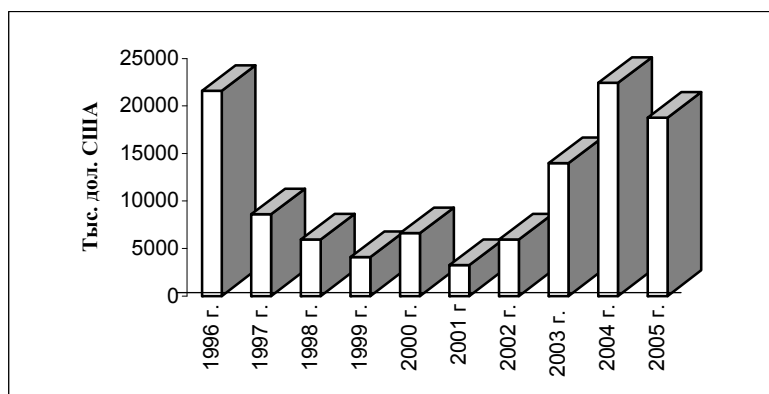


Рис. 2. Прямые иностранные инвестиции в Калининградской области

Источник: Данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области, 2006 г.

Динамика удельного веса прямых иностранных инвестиций в Калининградской области в сумме прямых иностранных инвестиций по Российской Федерации демонстрирует закрепление значительно более низкого уровня по этому индексу, чем в 1995 г. (%): 1995 г. — 0,63; 1996 — 0,89; 1997 — 0,16; 1998 — 0,18; 1999 — 0,10; 2000 — 0,15; 2002 — 0,15; 2003 — 0,21.

Нельзя утверждать, что в течение всего периода существования свободной экономической зоны экономические и организационные условия были благоприятны для инвестиций, а динамика их поступления устойчива. Некоторое улучшение инвестиционного климата, наблюдаемое в последнее время, отражается через приведенные выше показатели, но их уровень явно отстает от среднего уровня по стране. В этой связи для преодоления административных барьеров в регионе некоторые авторы предлагали ряд мер [3]. В частности: упрощенный порядок согласования разрешительной и проектной документации для на-

чала реализации проекта; отмена лицензирования или дальнейшего его упрощение; ограничение числа проверок предприятий различными органами государственного контроля; упрощенный визовый режим для иностранных инвесторов и граждан, работающих на территории области; разрешение создавать филиалы иностранных банков. Следует отметить, что подобные меры уже принимаются Правительством (в основном на федеральном уровне) — имеются в виду вопросы лицензирования и проверок. В отношении размещения филиалов иностранных банков и банковской деятельности, как известно, российское Правительство принципиально возражает, что является одним из условий вступления России в ВТО и составляет основное содержание соответствующих разногласий с США. В любом случае маловероятно, что это все каким-то принципиальным образом повлияет на инвестиции в Калининградскую область.

Международные экономические отношения — одна из наиболее важных тем. Для западных инвесторов возможность выхода на восточноевропейский, и в частности российский, рынок представляет достаточно большой интерес. К сожалению, несмотря на большое внимание к этой проблеме, пока не существует единой концепции, которая могла бы систематизировать собранные знания и предложить единую схему для выработки методов привлечения иностранных предприятий на российский рынок, в частности на Калининградский, а также универсальных рекомендаций для подобных целей.

Проблема капитала в России дает о себе знать с самого начала экономических преобразований в стране. Это отток капитала из страны, недостаток инвестиций в российскую экономику как со стороны российских, так и со стороны иностранных предприятий. Несмотря на эти негативные факты, в настоящее время Россия входит в группу стран, наиболее привлекательных для иностранных инвестиций. Это, безусловно, значительный прогресс, если вспомнить, что еще в 1998 г. Россия даже не входила в первую сотню стран, привлекательных для инвестиций. Объем поступивших инвестиций в основной капитал по состоянию на конец марта 2005 г. оцени-

вался в размере 85,1 млрд дол. США, что на 5,6% больше, чем в 2004 г.¹¹ Наибольший удельный вес в накопленном иностранном капитале приходился на прочие инвестиции, осуществляемые на возвратной основе (кредиты международных финансовых организаций, торговые кредиты и пр.), — 53,6% (на конец марта 2004 г. — 54,5%), доля прямых инвестиций составила 44,5% (43,0%), портфельных — 1,9% (2,5%).

Продолжающаяся прогрессивная тенденция роста инвестиционной активности в Российской Федерации объясняется сложившимися с начала 2003 г. объективными факторами, позитивно влияющими на инвестиционную привлекательность экономики страны. Большой интерес иностранных инвесторов проявляется через сеть паевых инвестиционных фондов, организованных иностранными управляющими компаниями, например управляющей компанией «Просперити кэпитал менеджмент» (Prosperity Capital Management)¹².

В Калининградский регион иностранные инвестиции впервые в относительно крупных размерах начали поступать в начале 1990-х гг. С этого времени иностранные вложения в калининградскую экономику являются объектом внимания исследователей, предпринимателей и чиновников как регионального, так и федерального уровней. Однако инвестиции из-за рубежа поступают в Калининградскую область крайне неравномерно. В отдельные годы их объем менялся в три раза и более (рис. 3). Причин неравномерного поступления в регион иностранных инвестиций не-

¹¹ Калининградская область, 2006: Краткий статистический сборник / РОССТАТ; Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

¹² На данный момент «Просперити» управляет инвестициями, превосходящими 1 млрд дол. США, на основе стратегии наблюдения за развитием особых ситуаций, в частности процессов реструктуризации. В настоящее время образован новый паевой инвестиционный фонд для участия в деятельности Лондонской фондовой биржи — Prosperity Voskhod Fund, — управление которым строится на тех же принципах и будет опираться на познания в этой области инвестиций и десятилетний опыт работы в России.

сколько: нестабильность действия правового поля свободной экономической зоны, малая емкость регионального рынка для крупных и многочисленных инвесторов. Кроме двух названных причин в этом ряду различные эксперты называют и фактор зависимости региональной экономики от ситуации в России.

По первому фактору следует сказать, что из всех известных преференций и условий ОЭЗ с момента ее создания и по настоящее время, таможенные льготы ОЭЗ являются одним из самых стимулирующих факторов в пользу размещения инвестиций в Калининградской области. Угроза их отмены, а также количественные ограничения системой квот привели и будут приводить к снижению инвестиционной привлекательности региона.

По второму фактору существует мнение, что приход крупных инвесторов ограничен отсутствием условий для развития бизнеса, то есть так называемых промышленных территорий с уже подведенными коммуникациями электроэнергии, воды, газа и т. д.

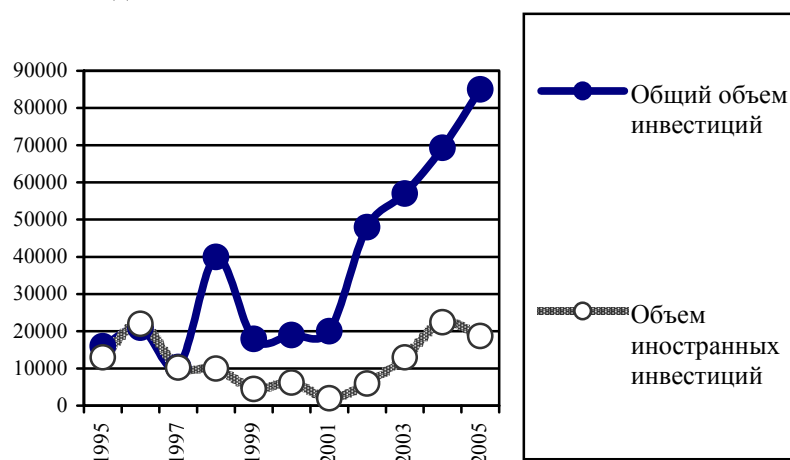


Рис. 3. Динамика инвестиций в Калининградской области за период с 1995 по 2005 г., тыс. дол. США

Источник: Калининградская область, 2006: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

Другой важный фактор — зависимость экономики области от состояния и динамики развития российской экономики, — по нашему мнению, скорее положительный, чем отрицательный, так как многие проекты, реализуемые на территории региона с участием иностранного капитала, ориентируются на российский рынок. Но в этом случае, скорее всего, большее влияние оказывают поставщики сырья, чем изменения конъюнктуры российского рынка. В этой связи можно отметить значительную зависимость пищевой промышленности от поставщиков куриного мяса, говядины и свинины, так как состояние животноводства в области не обеспечивает потребности производства мясных консервов. Этому способствует также сложившаяся структура иностранных инвестиций, основу которых составляют быстроликвидные вложения (товарные и краткосрочные кредиты, основное назначение которых — обслуживание текущих внешнеторговых операций).

Таким образом, иностранные инвестиции все еще нельзя назвать ни значительными, ни даже удовлетворительными. Они не играют той роли, которая отводится им в различных планах, и результаты не соответствуют усилиям административных органов различного уровня в этом направлении.

За период 1995—2004 гг. среднегодовое отношение притока прямых инвестиций к валовым вложениям в основной капитал не достигало 10%. Для сравнения: в Литве, Латвии, Эстонии этот показатель составляет 20—25%. Даже несмотря на рекордные темпы поступления инвестиций в последние два года, их объемы в Калининградской области, по сравнению с внутренними капиталовложениями, оказываются явно малыми. На конец 2005 г. объем накопленных иностранных инвестиций составил 75281 тыс. дол. США, в том числе прямых иностранных инвестиций — 18764 тыс. дол. США, портфельных — 1297 тыс. дол. США, прочих инвестиций — 55220 тыс. дол. США. Однако, несмотря на довольно высокие в последние годы темпы прироста иностранных инвестиций, область по-прежнему уступает по этому показателю многим регионам России. Так, в 2003 г. на долю области приходилось 0,2% от общего объема поступления ино-

и иностранных инвестиций в экономику России. Практически значение этого показателя не менялось с 1995 г.

Важным показателем значимости иностранных инвестиций с точки зрения вклада в развитие региона является их распределение по характеру участия в инвестиционном процессе. Сложившаяся в настоящее время в Калининградской области структура вложения иностранного капитала не является оптимальной с точки зрения содействия развитию производственного потенциала региональной экономики. По данным государственной статистики, накопленные в регионе инвестиции наполовину представлены торговым капиталом (торговые и прочие кредиты). Такие инвестиции, как правило, направляются в краткосрочные, быстрооборачиваемые активы и отличаются высокой степенью изъятия. Обслуживая преимущественно торговые операции, эти виды инвестиций практически не вносят вклада в модернизацию и развитие экономики региона. На долю же всех видов прямых инвестиций в сумме приходится 48 % накопленных иностранных инвестиций (рис. 4).

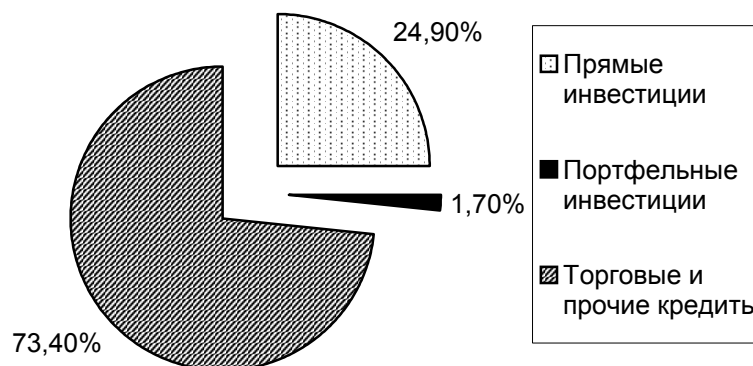


Рис. 4. Структура накопленных иностранных инвестиций по Калининградской области на начало 2006 г.

Источник: Калининградская область, 2006: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

Крупнейшими странами-инвесторами в экономику Калининградской области в 2005 г. были Польша, Кипр, Литва, Швейцария, Германия и Великобритания. На их долю в начале 2005 г. приходилось более 67 % накопленных инвестиций. А в сумме на страны-лидеры приходилось около 84 % иностранных инвестиций в область. Оставшиеся 16 % распределялись между 39 странами. В 2005 г. инвестиции, в сумме превышающие 5 млн дол. США, поступили из пяти стран, при этом порог в 10 млн дол. превышали только три страны (Швейцария, Кипр и Польша).

Пока не проявляют заметной активности инвесторы стран СНГ. Так, на начало 2005 г. сумма накопленных инвестиций из Белоруссии, отражаемая государственной статистикой, составляла менее 4 тыс. дол. США, из Украины — 23 тыс. дол. США. В определенной степени это соответствует уровню существующих экономических связей Калининградской области с указанными странами, поэтому следует предположить, что регион не относится к числу их инвестиционных приоритетов.

С определенной долей условности можно отметить, что среди стран-инвесторов в области сложилась своего рода «специализация». Так, если преимущественным направлением вложений из стран или территорий-оффшоров (таких, как Кипр, Виргинские, Сейшельские и Каймановы острова, Мэн, Мальта), а также из Польши, Великобритании являются прямые инвестиции и долгосрочные кредиты, то инвесторы из США, Швейцарии, Бельгии предпочитают инвестировать в форме предоставления торговых и краткосрочных кредитов. Предприниматели Литвы, Германии и ряда других стран более склонны придерживаться политики диверсификации своих инвестиционных портфелей.

Заключение

На основе краткого статистического анализа можно сделать предположение, что инвестиционная деятельность ино-

странных предприятий и организаций в Калининградской области по сравнению с Россией в среднем носит достаточно ограниченный характер, так как возможности и потенциал региона недостаточно востребованы. Тем не менее экономика области нуждается в притоке капитала и сопутствующих ему позитивных факторах развития.

Несмотря на активно рекламируемые преимущества региона, которые заключаются в близости Европы, крупные и мелкие иностранные инвесторы явно не торопятся вкладывать деньги в экономику области. Прямые иностранные инвестиции имеют выраженный неустойчивый характер, обуславливаемый политическими причинами, которые все-таки в большей степени относятся к особенностям организационной культуры, характерной для данного субъекта Российской Федерации. От этих факторов достаточно трудно прийти к определению доминирующих количественных зависимостей в сфере прогноза инвестиционной динамики.

Еще один негативный фактор, на который обращают очень мало внимания, — практическое отсутствие в области портфельных инвестиций. Это означает, что предприятия анклавного региона не размещают свои акции на фондовом рынке. Действительно, размещение акций, несет не только преимущества быстрого привлечения инвесторов, но и накладывает достаточно серьезные обязательства на само предприятие. Одно из них — обязательство публичности и, соответственно, стремление к формированию открытой экономики. Инвесторы больше доверяют тому рынку, на который они могут быстро прийти и, при необходимости, быстро зафиксировать прибыль от своих инвестиций.

Список литературы

1. Найденов И.В., Найденова Г.И. Особая экономическая зона и региональные сравнения // Вопросы статистики. — 2002. — № 12. — С. 47—53.

2. Найденов И.В. Прогнозирование развития открытых социально-экономических систем на транспорте. — М.: Финстатинформ, 2001.
3. Кузнецова О.В., Мау В.А. Калининградская область: от «непотопляемого авианосца» к «непотопляемому сборочному цеху». — М.: Комитет «Россия в объединенное Европе», 2002. — С. 92.
4. Киреев А.П. Международная экономика: В 2 ч. — Ч.1 Международная микроэкономика: движение товаров и факторов производства. — М.: Международные отношения, 1997.
5. Терентьев А.И., Дорожнова Г.Н. Август 98-го: эконометрические модели экзогенной катастрофы «Особой экономической зоны» // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. — 2001. — № 3. — С. 61—70.

Г.П. Попшой

Перспективы развития мясоперерабатывающей промышленности в Калининградской области

Дается обзор основных показателей конкурентоспособности калининградского рынка мясной продукции. Для изменения положения в лучшую сторону автор предлагает осуществить переход на новые технологии откорма скота и птицы, ввести стабильные экономические межотраслевые отношения, получить целенаправленную поддержку государства. Экономическая политика государства в Калининградской области проявляется в первую очередь через Закон об Особой экономической зоне.

The article contains an overview of the main factors of competitive ability of the Kaliningrad meat products. To change the situation the author suggests switching to new technologies of fattening cattle and birds, introducing stable economic inter-industry relations, getting task-oriented support from the state. State economic policy in the Kaliningrad region is shown, first of all, in the Law about Special Economic Zone.

Мясная промышленность является одной из крупнейших отраслей пищевой промышленности, она призвана обеспечивать население пищевыми продуктами, являющимися основным источником белков.

Анализ питания различных групп населения России, проводимый Институтом питания Академии медицинских наук РФ, свидетельствует, что в настоящее время потребление пищевых продуктов не только полностью обеспечивает, но у значительной части населения превышает энергетические потребности. В то же время потребности в белках, в первую очередь в животного происхождения, удовлетворяются лишь на 80%. У значительной части населения отмечается чрезмерное потребление жиров и углеводов, недостаток витаминов и минеральных веществ [10].

Для увеличения выпуска мяса и мясопродуктов ежегодно реконструируются существующие и вводятся новые мясоперерабатывающие предприятия. Постоянно идет техническое перевооружение и оснащение предприятий мясной отрасли аграрно-промышленного комплекса (АПК) страны современным технологическим оборудованием, новейшей техникой, комплексно механизмируются и автоматизируются производства. Все больше используется вычислительная техника. Проводится большая работа по повышению качества, улучшению и обогащению ассортимента мясных продуктов. Значительные усилия прикладывают не только предприятия, но и государство. Издаются законы, призванные улучшить состояние мясной промышленности, поднять производство качественного мяса внутри страны, привлекаются инвесторы.

По данным статистики, мясная промышленность по удельному весу продукции занимает 15,4% от всей пищевой промышленности [3].

По основным видам мясной продукции произошло восстановление уровня производства, сложившегося до кризиса 1998 г. Необходимо обратить внимание на то, что рост в мясной промышленности заметно превышает соответствующий рост реализации сельским хозяйством мяса — как в общем по России, так и в Калининградской области [10]. В официальной ста-

тистике не учитывается производство мясопродукции на малых пищевых предприятиях (мелких колбасных, морозильных цехах и т.п.), то есть реальный рост в мясной переработке может быть еще выше. Это означает, что увеличение производства в этой отрасли идет за счет растущего импорта мясного сырья.

Из данных таблицы 1 видно, что производство мясной продукции в Калининградской области, несмотря на уменьшение количества перерабатывающих предприятий, растет. Это означает укрупнение бизнеса, что, по мнению автора, является закономерным и связано, прежде всего, с тем, что Калининградская область рассматривается предприятиями в первую очередь не как рынок сбыта, а как площадка для производства, которое ориентированно на Россию. Необходимо отметить, что калининградский рынок становится все более привлекательным по размеру платежеспособного спроса. Тенденция укрупнения бизнеса должна продолжиться благодаря новому Закону об Особой экономической зоне, который предусматривает преференции для инвестиций в основной капитал от 150 млн рублей [7].

Таблица 1

**Основные показатели мясной промышленности
Калининградской области в 1999—2004 годах**

Показатель	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Индекс производительности труда работающего персонала (в % к предыдущему году)	122,9	114,5	98,6	103,6	145,9	100,5
Объем мясной продукции (млн руб., с 1995 г. — млрд руб)	170	175	708	1196	1908	3000
Удельный вес продукции мясной отрасли в общем объеме промышленности (в %)	1,6	1,2	3,9	4,5	5,5	4,9
Число действующих предприятий	84	75	75	33	32	37

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области.

Устойчивость и перспективы развития рынка мясной продукции определяется стабильностью деятельности его субъектов. Стабильность достигается сочетанием реализации эффективной конкурентной стратегии и научно обоснованной экономической и социальной политикой государства, которая направлена на обеспечение благоприятных условий функционирования хозяйствующих субъектов, повышения уровня жизни населения. Конкурентоспособность предприятия, в свою очередь, определяется эффективностью использования ресурсов для производства востребованного на рынке товара.

В сырьевой составляющей мясной индустрии импортное мясо преобладает над мясом местного производства. Если для России это явление нежелательное, то для Калининградской области данный процесс вполне логичен.

Безусловно, одним из важных факторов, влияющих на развитие отрасли в регионе, является сырьевая составляющая — мясо мороженое или охлажденное. Данный вид продукции используется в первую очередь как сырье, и только незначительная часть поступает на прилавки в виде конечной продукции [5].

В мясной отрасли сырьем являются следующие виды мяса: говядина, свинина, баранина, крольчатина, конина и мясо птицы. В данной статье автором рассматриваются только основные виды — говядина, свинина и мясо птицы.

В нормативных документах, таких как государственные стандарты, мясу птицы отведен отдельный раздел. С появлением технических возможностей и условий, которые диктует рынок (в частности, удешевление продукции с сохранением пищевой ценности), мясо птицы все чаще используется в мясном производстве для изготовления сосисок, сарделек, колбас, консервов. Рынок мяса птицы — один из крупнейших рынков продовольственных товаров. Продукты из мяса птицы — привычная пища для российских потребителей, и поэтому данная продукция отличается стабильным спросом. Потенциал отечественного рынка мяса птицы велик, при этом спрос на него зачастую превышает предложение. В связи с ростом спроса на продукцию возрастает и производство мяса птицы.

По объемам производства мясной продукции Калининградская область уступает большинству регионов России. Недостаток местного производства приводит к использованию импортного сырья, что в условиях Особой экономической зоны делает предприятия Калининградской области неконкурентоспособными по ценовой составляющей на всей западной части России.

Местный рынок сырья довольно ограничен (табл. 2). Что же касается цены, то в связи с тем, что до 50 % от всего поголовья выращивается на подворных хозяйствах, а не в высокотехнологичных откормочных комплексах, себестоимость мяса на кости, произведенного в регионе, на порядок выше, чем импортного.

Для изменения положения в лучшую сторону необходимо осуществить переход на новые технологии откорма скота и птицы, ввести стабильные экономические межотраслевые отношения, получить целенаправленную поддержку государства [2].

Таблица 2

**Рынок сырья мясной промышленности
Калининградской области (количество голов на начало месяца)**

Вид мясного скота	Январь 2006	Январь 2006 в % к январю 2005	Апрель 2006	Апрель 2006 в % к апрелю 2005
Крупный рогатый скот	50258	92,0	51593	89,8
Свиньи	24844	103,7	25430	118,1
Птица	1748146	94,8	1684509	89,5

Источник: Основные показатели развития экономики и социальной сферы административно-территориальных образований Калининградской области в 2006 году / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

Если учитывать единую государственную программу развития АПК, то перерабатывающие предприятия могут рассчи-

тивать на создание местной сырьевой базы, но только через несколько лет.

То же самое можно сказать и о сырьевой базе России. На хозяйства населения, которые выращивают крупный рогатый скот, в 2004 г. приходилось 46,6 % поголовья, на сельскохозяйственные предприятия — 49,3 %, на фермерские хозяйства — 4,1 % [2]. В натуральном выражении количество животно-водческих комплексов в России достаточно велико. Но данные хозяйства, как правило, являются придатком больших мясоперерабатывающих предприятий, таких как «Микоян», «Черкизовский», и работают для обеспечения их потребностей в мясе.

Немаловажную роль играет и транспортная составляющая. Удаленность Калининградской области от основной территории России приводит к дополнительным затратам на транспорт и таможенное оформление при транзите грузов через Литву и Белоруссию. Большое значение имеет время, затрачиваемое на транспортировку сырья из России, — около 3 дней автотранспортом и 7 дней — железной дорогой.

Эти расстояние мясное сырье может преодолеть только в двух видах: либо живьем, что приводит к потере качества мяса и истощению скота или птицы, либо в замороженном виде, что приводит к его удорожанию на 2 руб. на килограмм веса из-за затрат на заморозку. Все эти причины приводят к отказу от российского мясного сырья.

Иностранные предприятия являются важнейшим поставщиком сырья для мясной промышленности как для предприятий Калининградской области, так и для российских предприятий в целом. Главные импортеры мяса в Россию — это страны Европейского союза, Бразилия, Украина, Аргентина.

Доля импорта в формировании мясных ресурсов в январе — сентябре 2005 г. составила, по данным Росстата, 35,5 % против 29,9 % за соответствующий период предыдущего года. Это было обусловлено, в первую очередь, недостаточностью российского производства и привлекательными ценами на импортное мясо.

Увеличение импорта мяса обусловлено в большей степени существенным ростом поставок говядины, а также свинины из стран дальнего зарубежья — США, Аргентины, Бразилии.

Что же касается рынка мяса в Евросоюзе, то он постепенно вернулся в нормальное русло после вспышки ящура в 2001 г. и птичьего гриппа в 2003 г. В 2004 г. впервые за последние 20 лет потребление говядины и телятины было выше, чем производство, что повлекло за собой увеличение доли европейских стран в структуре импорта мясного сырья в России [2].

Большой процент импортного мяса на внутреннем рынке продовольствия обуславливает его стабильность, но повышает степень критической зависимости рынка страны от ввоза продовольствия из-за рубежа. Это ведет к необходимости проведения государством более гибкой и эффективной внешнеторговой политики по регулированию импорта с учетом детального анализа сложившихся экономических и социальных факторов в стране, и Калининградской области в частности, целесообразности создания полноценной конкурентной среды на внутреннем рынке.

Закон об Особой экономической зоне призван развивать и поддерживать экономику региона, удаленного от основной России и не имеющего собственной сырьевой базы по многим отраслям, в том числе и мясной. Экономическая политика государства в Калининградской области проявляется в первую очередь через Закон об Особой экономической зоне.

Основой функционирования ОЭЗ являются заложенные в Законе нормы, определяющие льготы для предприятий области. В первую очередь это беспошлинный ввоз товаров в Калининградскую область. Данная льгота позволит наполнить потребительский рынок товарами, значительно увеличить внешнеторговый оборот. Мясо на кости, ввозимое в Калининградскую область, не облагается таможенной пошлиной, что значительно уменьшает себестоимость импортного сырья.

Второй льготой является беспошлинный вывоз продукции, произведенной в области. Для реализации этой льготы действует «Порядок определения происхождения товаров из Осо-

бой экономической зоны в Калининградской области». В соответствии с этим документом товар считается произведенным в Особой экономической зоне, если величина добавленной стоимости его обработки составляет не менее 30 % [7]. Данная преференция для предприятий региона открывает возможность конкурировать не только на местном рынке, но и на российском, где представлены и иностранные предприятия. Наиболее ярким примером является завод по выпуску мясной продукции «Продукты питания», чье производство изначально направлено на российский рынок.

Ряд преимуществ для мясоперерабатывающих предприятий дает и геополитическое положение Калининградской области. Основным здесь является выход к незамерзающему Балтийскому морю, что позволяет осуществлять непрерывные круглогодичные поставки сырья из таких стран, как США, Аргентина, ЮАР, Бразилия.

Близость к Европе не только способствует стабильности поставок мясного сырья из Европейского союза, но и дает возможность становления экспортных производств, а также облегчает технологический обмен. Тот факт, что большинство предприятий мясной промышленности работает на высокотехнологичном, в большинстве своем европейском оборудовании, обусловлен именно географической близостью к странам поставщикам. Европейское оборудование позволяет добиваться хорошего качества продукции при низкой ее себестоимости.

Как говорилось в начале статьи, еще одним фактором развития отрасли является производство востребованной на рынке продукции. Условно здесь можно выделить: объем трудовых затрат, доля мясных товаров среди общей потребляемости продуктов населением, виды продукции на мясном рынке (колбасные изделия, полуфабрикаты, консервы и мясо мороженное или охлажденное) [5]. Для каждого из вышеперечисленных направлений существуют отдельные предпосылки развития.

Потребление мясных полуфабрикатов населением европейских стран составляет 35—40 кг на человека в год, в то время как в России этот показатель значительно ниже — 8—

9 кг [2]. Для оптимистичного прогноза увеличения производства мясных полуфабрикатов в Калининградской области существуют следующие причины: рост благосостояния населения, развитие сети ресторанов, кафе быстрого питания, розничных торговых точек как в областном центре, так и в городах области [7]. Также надо учитывать, что ритм жизни людей ускоряется и полуфабрикаты становятся востребованными из-за быстроты и легкости их приготовления.

Мясные полуфабрикаты делятся на замороженные и охлажденные. Ассортимент замороженных полуфабрикатов в последнее время активно пополняется за счет блюд, практически готовых к употреблению. За рубежом такие продукты уже давно вошли в повседневный рацион, в России до недавнего времени самыми распространенными мясными полуфабрикатами были пельмени (их употребляют 82% населения), котлеты (80%), выпечки с мясом (75%) [1]. В меньшей степени спросом пользуются нарезное мясо в ассортименте, мясной фарш, фаршированные овощи с мясом, блинчики с мясом. Если обратить внимание на динамику производства мясных полуфабрикатов, то видно, что с 1998 по 2004 г. объемы производства увеличились почти в 5 раз и составили 900,6 тыс. т в год [2].

По оценкам экспертов, замороженные полуфабрикаты будут вытеснять другие виды продукции с рынка как за счет объемов востребованности, так и за счет расширения ассортимента.

Мясные консервы относятся к группе охлажденных полуфабрикатов и отличаются высокой пищевой ценностью, длительным сроком хранения, удобством транспортирования.

Для увеличения емкости рынка мясных консервов первоочередной задачей производителей отрасли должно стать повышение качества продукции, ее соответствие государственным стандартам, улучшение информированности потребителя.

Если проанализировать динамику производства мясных консервов с 1998 по 2004 г., то видно, что ситуация с данным видом продукции на российском рынке складывалась неоднозначно. Колебания объемов производства мясных консервов на рынке связано прежде всего с объемами поставок говядины

и свинины (основного сырья) как импортного, так и отечественного производства. Например, в 2004 г. по отношению к 2003 г. падение объемов российского производства говядины составило 8,3 %, свинины — 10 %, падение объемов импорта, соответственно, 5,4 и 16 %. Другой причиной падения объемов выпуска мясных консервов является переориентация большей части населения на более дорогую мясную продукцию, к которым основная часть ассортимента консервов не относится.

Анализ данных объема производства по регионам показывает, что на долю Калининградской области в первом полугодии 2005 г. приходилось 25,8 % общероссийского производства мясных консервов [2]. Этот факт был обусловлен в первую очередь отлаженной схемой снабжения сырьем и достаточными производственными мощностями, которые высвобождались в производстве рыбной продукции. [10].

Рынок колбасных изделий — один из самых быстро оборачиваемых рынков в российской пищевой промышленности. Колбасные изделия среди товаров, пользующихся постоянным спросом россиян, занимают четвертое место после молочной продукции, овощей и фруктов, а также хлебобулочных изделий. В связи с этим все больше российских и зарубежных компаний рассматривают рынок колбасных изделий как перспективный. Этот рынок за последние несколько лет претерпел заметные качественные изменения. Усиление конкуренции, обусловленное появлением новых участников рынка, побуждает производителей к повышению качества выпускаемой продукции, большему вниманию вопросам продвижения собственной продукции.

В связи с некоторым повышением дохода населения наблюдается изменение потребительских предпочтений в сторону дорогостоящих колбасных изделий. В крупных городах происходит переориентация спроса населения от более дешевых видов вареных колбасных изделий и сосисок к более дорогой продукции — ветчинным изделиям, сырокопченым колбасам, деликатесам и др. Косвенным подтверждением этого является более значительное повышение индекса цен на колбасные изделия и копчености по сравнению с индексами на мясо, птицу и свинину безкостную (табл. 3).

Таблица 3

**Максимальное и минимальное изменение цен
в марте 2006 года на отдельные группы
продовольственных товаров, в% к предыдущему месяцу**

Группа товара	Индекс цен в среднем по группе	Максимальное и минимальное изменение цен внутри группы	
		Товар	Индекс цен
Мясо и птица	100,4	Печень говяжья	103,1
		Свинина безкостная	99,2
Колбасные изделия и копчености	101,5	Кулинарные изделия из птицы	104,2
		Колбаса полукопченая	99,8
Рыба и морепродукты пищевые	103,2	Рыба мороженая	106,0
		Сельдь соленая	99,3
Молоко и молочная продукция	102,1	Кисломолочные продукты	104,5
		Молоко цельное разливное непастеризованное	96,0
Хлеб и хлебобулочные изделия	100,9	Булочные изделия сдобные из муки высшего сорта штучные	102,5
		Бараночные изделия	100,3
Крупа и бобовые	106,5	Пшено	115,9
		Овсяные хлопья «Геркулес»	100,1
Плодоовощная продукция, включая картофель	105,2	Капуста белокочанная свежая	115,2
		Морковь	97,8
Алкобольные напитки	100,1	Вино игристое импортное	102,9
		Коньяк импортный	99,1

Источник: Калининградская область в цифрах. 2006 / Территориальный орган Федеральной службы госстатистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

Динамика объем роста производства колбасных изделий с 1998 по 2004 г. показывает увеличение в 1,8 раза [3]. Что же касается объемов производимой колбасной продукции в Калининградской области по сравнению с другими регионами России, то область занимает 21-е место [4]. Местным производителям при выходе на российский рынок нужно быть готовыми конкурировать с такими гигантами, как «Микоян», «Калужский мясокомбинат», что под силу, конечно, не каждому предприятию. Местный рынок сбыта, хотя и развивается динамично, но все же ограничен населением менее 1 млн человек.

Подводя итоги, можно сказать, что мясная промышленность в Калининградской области развивается и качественно, и количественно. Выделяются два основных условия, от которых зависит дальнейшее развитие мясной промышленности в регионе.

Первое условие — это устранение основных причин, сдерживающих развитие производства мяса внутри региона:

- отсутствие оптимальной инфраструктуры животноводческих предприятий;

- ярко выраженная неравномерность роста цен на продукцию животноводства и потребляемые отраслью энергоресурсы, технологическое и другое оборудование;

- недостаточная эффективность принимаемых мер по защите отечественных производителей животноводческой продукции от экспансии импортных продуктов на российский рынок;

- отсутствие действенной федеральной и региональной поддержки производителей продукции животноводства.

Второе условие — это реализация конкурентной стратегии самих мясоперерабатывающих предприятий, для чего необходимо:

- увязывать размещение, техническое переоснащение строительства, реконструкцию производства с региональными балансами сырьевых ресурсов;

- осуществить в ближайшей перспективе развитие материально-технической базы предприятий за счет технического переоснащения;

— направлять капитальные вложения в первую очередь на реконструкцию предприятий, которые могут выпускать качественную продукцию, востребованную рынком в долгосрочной перспективе;

— увязывать стратегические планы развития предприятия с направлением политики государства в отрасли;

— создавать собственную сырьевую базу для обеспечения стратегической безопасности от внешнеэкономических факторов.

Список литературы

1. *Анализ питания населения: годовой отчет-2003* / Всероссийский институт питания. [Электрон. ресурс]. — Режим доступа <http://vinstpit.chat.ru/>
2. *Галкин В., Кириченко И.* Пищевая промышленность — проблемы роста // Эксперт — Оборудование. — 2002. — № 10.
3. *Кайшев В.Г.* Мясная индустрия России в 2004 году: состояние и тенденции // Мясная индустрия. — 2005. — № 3. — С. 13—15.
4. *Каратов И.К.* Ситуация в мясной промышленности в мире // Мясная индустрия. — 2005. — № 7. — С. 34—37.
5. *Мальш М.Н.* Конкурентоспособность — гарантия устойчивости мясного рынка // Мясная промышленность. — 2005 — № 6. — С. 17—22.
6. *Мясная промышленность. Продукты пищевые: Термины и определения* / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации; Национальный стандарт Российской Федерации. — М.: Издательство стандартов, 2006.
7. *Основные показатели развития экономики и социальной сферы административно-территориальных образований Калининградской области на 2005 год* / Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2005.
8. *Основные показатели состояния животноводства на сельскохозяйственных предприятиях Калининградской области в 2004 году: Статистический бюллетень* / Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2005.

9. *Полуфабрикаты* мясные и мясосодержащие (общие технические условия) / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации; Национальный стандарт Российской Федерации. — М.: Издательство стандартов, 2006.

10. *Продукция* мясной промышленности — классификация (общие требования) / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации; Национальный стандарт Российской Федерации. — М.: Издательство стандартов, 2006.

В.В. Шафранов

**Вопросы комплексного исследования рынков
товаров длительного пользования
в национальных и региональных
социально-экономических системах**

Рынки товаров длительного пользования существенным (ТДП) образом определяют структуру социально-экономических систем. Комплексное исследование факторов влияния на рынки товаров длительного пользования выделяет ряд основных тенденций их развития в России.

Durable goods market greatly influence on the social-economic systems' structure. Integrated complex research of factors which influence durable goods market highlights some of the main tendencies of their development in Russia.

Введение

Известно, что значительное влияние на формирование и развитие экономики отдельных стран и регионов оказывает стабильный рост рынков товаров длительного пользования. Многообразие потребностей удовлетворяется не только за счет производства товаров внутри конкретной страны и ее регионов, но и при помощи импорта, что обуславливает значение рынков товаров длительного пользования как одного из

факторов потенциального международного сотрудничества. Производство товаров длительного пользования является одним из факторов мировых интеграционных процессов, а рынки товаров длительного пользования становятся одними из наиболее значимых секторов экономики. Именно к рынкам товаров длительного пользования относится большинство глобальных тенденций как в национальных, так и в региональных социально-экономических системах.

Основные черты рынков товаров длительного пользования

Для проведения комплексного исследования необходимо знать механизм функционирования рынка товаров длительного пользования с позиции маркетинга. Рассмотрим основные черты, характерные для рынков товаров длительного пользования, на примере рынка мебели.

Сложный цикл производства и значительное влияние технологий. Большинство ТДП обладает сложной технологией производства и, соответственно, достаточно высокой розничной ценой. Так, средняя стоимость разовой покупки мебели в г. Калининграде, по разным оценкам, около 15—20 тыс. руб. и составляет от 7 до 10 % семейного бюджета.

Длительный период вывода на рынок новых моделей. Например, у крупных калининградских производителей мебели средний срок вывода на рынок новой программы серийной мебели составляет от 7 до 15 месяцев (мебельные фабрики «Интердизайн», «Лазурит»). Так как запуск производства и вывод на рынок новых ТДП, а также срок их использования занимает продолжительное время, особое значение приобретает планирование, прогнозирование стержневых потребностей и спроса на ТДП в средне- и долгосрочном периоде.

Высокие требования к качеству. Потребитель выбирает ТДП на основании того, как долго с надлежащим уровнем

качества данный товар может удовлетворять его потребности. Исходя из этого, большинством производителей мебели решаются вопросы о выявлении приемлемого уровня качества и применения высококачественной фурнитуры и комплектующих, рассчитанных на определенный срок использования. Например, многие производители мебели разрабатывают стратегию продвижения товара, используя в качестве основной идеи объяснение уровня качества и долговечности мебели.

Необходимость гарантийного и послегарантийного обслуживания. Совокупные затраты потребителя на приобретение и эксплуатацию состоят из суммы розничной цены и расходов по эксплуатационно-техническому обслуживанию за весь срок службы. В этом аспекте расходы по эксплуатационно-техническому обслуживанию за весь срок службы мебели незначительны, но могут достигать 20—25 % ее первоначальной стоимости. В частности, калининградские потребители меняют фасады корпусной и обивку мягкой мебели, вносят конструктивные изменения в кухонную мебель. Отдельно стоит упомянуть стоимость сборки мебели, которая может составлять 5 — 10 % от ее первоначальной стоимости.

Конкуренция рынков новых и поддержанных товаров. Рынок ТДП подразумевает существование рынка и новых товаров, и поддержанных ТДП (бывших в употреблении). И конкуренция между ними может быть очень острой — в зависимости от вида ТДП. В связи с этим, перед большинством производителей стоит проблема выявления оптимального срока службы производимых ТДП и создания инфраструктуры послепродажного обслуживания. В частности, некоторые небольшие калининградские производители мебели делают основной акцент на развитие сервиса и предлагают услуги по ремонту и реставрации мебели, замене обивки или фасадов. Однако конкуренция между рынками поддержанных товаров рынком новых, по существу, не характерна для мебели (в сравнении с рынками бытовой электроники или автомобилей). Действительно, доля услуг по ремонту и реставрации мебели в структуре объема бытовых услуг в 2003 г., например, составила 1,9 % [2].

Продолжительный период выбора и совершения покупки потребителем. ТДП относятся к товарам предварительного выбора, которые потребитель сравнивает по степени удобства, качеству, цене и дизайну. Выбор потребителем мебели составляет от 2 до 4 недель (а в некоторых случаях откладывается на несколько месяцев до очередной выставки), и в его «таблицу сравнения» попадает до 10 моделей, которые сравниваются по 10—15 характеристикам. Основные сравниваемые характеристики: цена, внешний вид, расцветка, удобство использования, качество сборки, качество материалов, удобство ухода, скидки, долговечность.

Моральный износ товаров длительного пользования. Помимо физического износа ТДП, особое значение приобретает их моральный износ. Некоторые крупные операторы мирового мебельного рынка (Ikea, Nolte, Natuzzi, Rolf Benz и др.) стимулируют развитие рынка за счет агрессивной рекламной политики и вводят понятие модных тенденций в мебели, что позволяет им практиковать постоянную смену своих коллекций.

Приведенные выше положения, отражающие принципы функционирования мебельного рынка как одного из рынков товаров длительного пользования, необходимо учитывать при комплексном его исследовании. Основные воздействующие на этот рынок факторы будут рассмотрены ниже.

Факторы, влияющие на развитие рынков товаров длительного пользования

Развитие мировой экономики всегда подразумевает повышение уровня потребления различных товаров и качества жизни. Одними из главных показателей качества жизни в стране можно назвать структуру и динамику потребления товаров длительного пользования. Рынки, предлагающие ТДП в России, существенно изменились в последнее время. Необходимо отметить за последние десять лет произошло увеличение спроса на ТДП, качественное изменение предлагаемого ассортимента

товаров и снижение срока пользования основными категориями ТДП. Формирование спроса на региональных потребительских рынках товаров длительного пользования различается в зависимости от производственной и внешнеэкономической деятельности, объема экспорта и импорта, среднедушевого дохода населения. Основные региональные факторы, влияющие на потребительские рынки, в том числе и на рынки товаров длительного пользования, приведены на рисунке 1 [1, с.17].



Рис. 1. Схема блоков региональных факторов

Источник: [1, с. 17].

Понятие товаров длительного пользования и их классификация

Согласно данным Российского комитета статистики [2, с. 279, 306] среди основных ТДП можно назвать: телевизоры, видеомагнитофоны, видеокамеры, магнитофоны, плееры, му-

зыкальные центры, персональные компьютеры, холодильники, морозильники, стиральные машины, электропылесосы, швейные, вязальные машины, легковые автомобили, мотоциклы, велосипеды, мотороллеры, мопеды, часы. В данном списке не указаны некоторые виды товаров, которые отдельные ученые в исследовательском проекте «Средние классы в России: экономические и социальные стратегии» также причисляют к товарам длительного пользования [2], в частности: мебель, гараж, приусадебный участок, летняя дача, спутниковое телевидение, кондиционер, посудомоечная машина, микроволновая печь, спортивные тренажеры и даже сотовые телефоны.

Однако, исходя из определения товаров длительного пользования как материальных товаров, купленных конечными потребителями для личного потребления, срок службы которых составляет несколько лет и позволяет выдерживать многократное потребление [4, с. 20], данный список можно существенно расширить за счет группы хозяйственных товаров и инструментов для дома, садового инвентаря, инженерного оборудования для дома, товаров для ведения подсобного хозяйства.

Исходя из срока службы, можно предложить следующую классификацию.

1. Товары краткосрочного пользования (до 1 года — одежда, садовый инвентарь, посуда).
2. Товары среднего срока пользования (от 1 до 3 лет — компьютеры, мобильные телефоны).
3. Товары длительного пользования (свыше 3 лет — автомобили, недвижимость, оборудование для освещения, системы отопления).

Исходя из потребностей, ТДП можно классифицировать следующим образом.

1. Товары крайней необходимости (мебель для спальни, кухонная мебель, холодильники, телевизоры).
2. Товары адекватного спроса (автомобили, телефоны, компьютеры).

3. Товары узкого спроса (драгоценности, картины, спутниковое оборудование).

Цели и задачи комплексного исследования рынков товаров длительного пользования

Исследование рынков товаров длительного пользования включает в себя вопросы идентификации, анализа и сопоставления основных характеристик и тенденций развития этих рынков как в границах одного региона, так и в границах страны. Базис маркетинговых исследований составляют количественные и качественные методы, опирающиеся на данные по продажам компаний, уровню жизни в регионах, потребительским предпочтениям в разных сегментах.

В то же время в качестве комплексного исследования рынков ТДП в России необходимо выделить системный подход, учет влияния региональных особенностей, маркетинговую политику крупных компаний в производственном и торговом секторах. Системный подход предполагает рассмотрение рынка товаров длительного пользования с позиции взаимодействия ключевых субъектов в ходе национального и регионального воспроизводства с учетом всех аспектов его функционирования. Использование данного подхода определяет важность применения методологии системного анализа.

При этом национальные и региональные рынки ТДП можно рассматривать как систему взаимодействующих субъектов: предприятий и организаций различных форм собственности, занимающихся производством реализацией ТДП, совокупности домохозяйств, и государственных и региональных органов управления (рис. 2).

Практические цели анализа рынков товаров длительного пользования состоят в определении тенденций развития рынков различных категорий ТДП, характеристик этих товаров, их цены, каналы распределения, варианты продвижения. Для достижения этих целей необходимо решать такие задачи экономических исследований, как проведение сопоставительного анализа по потреблению товаров длительного пользования в

конкретных странах и регионах, выявление степени влияния производства и торговли на мировую и национальную экономику, моделирование основных тенденций развития, оценка текущей рыночной ситуации. Поэтому проблема анализа рынков товаров длительного пользования носит многосторонний, структурный характер. С одной стороны, это глубокое исследование рынка определенного товара длительного пользования в определенной стране и регионе, с другой — межнациональный и межрегиональный сравнительный анализ производства и потребления различных товаров длительного пользования. Таким образом, можно не только оценить сущность конкретного рынка, но и определить влияние товаров длительного пользования на все социально-экономическое пространство.



Рис 2. Система регионального рынка товаров длительного пользования

Источник: разработано автором.

В связи с этим можно выделить два самостоятельных направления исследований и существующих методов анализа. *Обзорное исследование* — оценка сложившейся ситуации на рынках ТДП на определенный момент времени; *динамическое исследование* — изучение пространственной характеристики формирования рынков в течение определенного периода времени. Мы рассмотрим оба направления исследований с учетом оценки влияния демографических и маркетинговых факторов.

Структура и динамика российских рынков товаров длительного пользования

Данные официальной статистики о наличии товаров длительного пользования в домашних хозяйствах России (табл. 1) на конец 2003 г. позволяют сделать несколько существенных выводов, характеризующих влияние группы демографических факторов. Во-первых, самыми актуальными с позиции потребления ТДП (на 100 домохозяйств) являются телевизоры (133 шт.), холодильники и морозильники (114 шт.) и стиральные машины (93 шт.). Во-вторых, в зависимости от количества человек в домашнем хозяйстве изменяется и количество товаров длительного пользования, причем весьма существенно. Наиболее актуальными и подверженными изменению в зависимости от состава домашнего хозяйства являются персональные компьютеры, видео- и аудиоманитофоны, легковые автомобили. В-третьих, наличие детей перераспределяет расходы и пропорционально уменьшает количество используемых ТДП. Количество используемых ТДП в исследуемой совокупности сокращается на 5—7% на 1 ребенка. В-четвертых, основными товарами-индикаторами, свидетельствующими об уровне качества жизни домохозяйства, являются компьютеры и легковые автомобили. Относительное увеличение в личном пользовании количества легковых автомобилей в десятой процентной группе (с наибольшими располагаемыми ресурсами) по сравнению с первой процентной группой (с наименьшими располагаемыми ресурсами) — 3 раза, а компьютерами — 6,7 раза.

Таблица 1

**Наличие товаров длительного пользования
в домашних хозяйствах различных социально-экономических категорий в России в 2003 году ***

Показатель	Телевизоры	Видеомаг- нитофоны,	Видеокамеры	Магнитофо- ны, плееры	Музыкаль- ные центры	Персональ- ные компь- ютеры	Холодиль- ники, моро- зильники	Стиральные машинки	Электропы- льницы, лесосы	Вязальные машинки	Летковые автомобили
Все домашние хозяйства	133	57	57	57	24	13	114	93	78	60	31
Из них:											
Домашние хозяйства из:											
1 человека	107	21	29	29	9	2	101	77	61	51	4
2 человек	127	45	49	49	19	8	113	93	77	61	24
3 человек	140	74	67	67	32	20	116	99	85	61	39
4 человек	144	76	74	74	34	22	122	100	84	61	46
5 человек и более	150	70	69	69	29	16	124	100	81	68	42
Домашние хозяйства, имеющие детей в возрасте до 16 лет:											
1 ребенка	141	73	69	69	32	18	115	97	82	56	38
2 детей	134	67	69	69	26	16	112	98	79	53	40
3 детей и более	118	59	58	58	20	7	104	90	64	48	35

Окончание табл. 1

Показатель	Телевизоры	Видеомаг- нитофоны,	Магнитофо- ны, плееры	Музыкаль- ные центры	Персональ- ные компь- ютеры	Холодиль- ники, моро- зильники	Стиральные машинки	Стиральные машинки	Электрон- ные лесосы	Швейные, вязальные машинки	Легковые автомобили
Домашние хозяйства по 10%-ным группам:											
Первая (с наименьшими распо- лагаемыми ресурсами)	116	32	51	10	3	100	83	58	47	14	14
Вторая	119	41	53	14	5	105	88	68	54	19	19
Третья	121	45	53	16	6	108	89	72	56	20	20
Четвертая	127	48	55	18	7	112	92	76	59	23	23
Пятая	127	50	56	20	10	113	92	78	60	26	26
Шестая	135	56	62	24	10	119	97	80	62	31	31
Седьмая	142	65	59	29	19	126	98	83	66	36	36
Восьмая	141	74	59	33	24	117	99	85	63	45	45
Девятая	144	72	63	32	21	123	99	86	67	41	41
Десятая (с наибольшими распо- лагаемыми ресурсами)	139	67	55	35	20	119	93	85	62	41	41

* По материалам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, на 100 домохозяйств, шт.
 Источник: Социальное положение и уровень жизни населения России. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.

Сравнение уровня потребления ТДП в России с уровнем их потребления в экономически развитых странах (США, Японии) позволяет определить потенциал возможного развития рынков ТДП исходя из достижения определенных показателей, отражающих количество некоторых ТДП, приходящихся на одного человека. Наиболее наглядным примером (табл. 2) будет наличие в личном пользовании легковых автомобилей в разных странах [5, с. 495].

Таблица 2

**Наличие легковых автомобилей
у населения некоторых стран мира***

Страна	Год	Кол-во легковых автомобилей
Россия	2002	30
Болгария	1990	42
Венгрия	2002	46
Польша	1993	45
Чехия	2001	70
Швеция	1997	94
Франция	1997	108
Япония	1999	140
США	2001	125

* На 100 домохозяйств, шт.

Источник: Россия и страны мира. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.

Данные официальной статистики по розничной торговле [2, с. 302], указанные в таблицах 3 и 4, в значительной степени характеризуют группу маркетинговых факторов. Большинство рынков товаров длительного пользования сохраняет свои относительные показатели товарооборота по отношению к прошлым годам, однако рынки розничной торговли ТДП растут в денежном эквиваленте согласно об-

щему увеличению оборота розничной торговли. Так, наибольшей долей в 2003 г. в общей товарной структуре оборота розничной торговли обладали следующие рынки ТДП (расчет автора на основе доли оборота розничной торговли): новые легковые автомобили (6,1 %, емкость розничного рынка — 275,5 млрд руб.), мебель (1,8 %, емкость розничного рынка — 81,3 млрд руб.), телевизоры (0,9 %, 40,6 млрд руб.), холодильники и морозильники (0,8 %, емкость розничного рынка — 36 млрд руб.).

Таблица 3

**Товарная структура оборота розничной торговли
ТДП в России***

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Общий оборот розничной торговли, млн руб.	1042799	1797390	2352274	3069255	3764322	4514841
Оборот розничной торговли непродовольственных товаров, млн руб.	552640	931328	1259079	1652565	2011002	2426353
Оборот розничной торговли на душу населения, руб.	7099	12342	16227	21294	26274	31473
Доля некоторых ТДП, в %:						
Часы	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Радиоприемные устройства	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
Магнитофоны	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Телевизоры	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
Холодильники и морозильники	0,6	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8
Мотоциклы и мотороллеры	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Легковые автомобили	6,2	7,1	6,3	5,2	6	6,1

Окончание табл. 3

Показатель	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Велосипеды и мопеды	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Мебель	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

*Данный анализ не охватывает соответствующие рынки поддерживаемых товаров длительного пользования.

Источник: Социальное положение и уровень жизни населения России. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.

Таблица 4

Продажа основных товаров длительного пользования

Вид товара	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Телевизоры, тыс. шт.	2812	2205	2679	3162	3810	4125
Радиоприемные устройства, тыс. шт.	2644	1817	2051	2744	3274	3254
Магнитофоны, тыс. шт.	862	875	995	1142	1327	1507
Холодильники и морозильники, тыс. шт.	1761	1951	2039	2386	2734	2996
Стиральные машины, тыс. шт.	1752	1200	1387	1735	2156	2405
Электропылесосы, тыс. шт.	1292	1309	1512	1985	2265	2586
Часы, млн шт.	27,1	15,8	18	19,1	18,4	18,5
Легковые автомобили, тыс. шт.	1156	1025	1020	978	1248	1396
Мотоциклы и мотороллеры, тыс. шт.	312	144	145	150	162	164
Велосипеды и мопеды, тыс. шт.	1393	1003	1240	1456	1600	1830

Источник: Социальное положение и уровень жизни населения России. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.

Анализ данных официальной статистики (табл. 5) о ценах на некоторые ТДП [2, с. 303] позволяет выделить следующую

тенденцию: существенное повышение цен в 2000, 2001 и 2002 гг. и продолжающийся их рост в 2003 г. Однако стабильный рост рынков ТДП (см. табл. 3) в соответствии с ростом общего оборота розничной торговли говорит о повышении уровня жизни большинства россиян.

Таблица 5

**Продажи отдельных товаров длительного пользования
в сопоставимых ценах в России***

Вид товара	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Все товары	97	94	109	111	109	108
Продовольственные товары	99	94	107	108	110	107
Непродовольственные товары	95	95	110	114	109	109
Некоторые ТДП:						
Часы	84	58	114	106	96	101
Радиоприемные устройства	102	69	113	134	119	99,4
Магнитофоны	44	102	114	115	116	114
Телевизоры	85	78	122	118	121	108
Холодильники и морозильники	90	111	105	117	115	110
Мотоциклы и мотороллеры	52	46	101	103	108	101
Легковые автомобили	75	89	100	96	128	112
Велосипеды и мопеды	94	72	124	117	110	114
Мебель	83	92	116	115	109	107

* В процентах к предыдущему году.

Источник: Социальное положение и уровень жизни населения России. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.

Другим основным элементом анализа рынков товаров длительного пользования является анализ структуры спроса и предложения, а также импорта и экспорта. Он позволяет выяснить, насколько внутренние ресурсы страны способны удовлетворить существующий спрос. Данные в таблицы 6 характеризуют структуру использования основных товаров длительного пользования.

Таблица 6

Структура использования основных товаров длительного пользования в России в 2003 году

Вид товара	Ресурсы				Использование		
	Всего	В том числе			Промежуточное использование	Продано населению	Экспорт
		производство	импорт	изменение запасов (+, -)			
Телевизоры, тыс. шт.	5001,9	2383,4	2756,8	138,3	846,4	4125,2	30,3
Холодильники и морозильники, тыс. шт.	3692,2	2217,9	1491,8	17,5	626,5	2996	69,7
Стиральные машины, тыс. шт.	3800,6	1329,7	2676	205,1	1335,5	2404,5	60,6
Магнитофоны, тыс. шт.	1777,4	0,02	1789,6	12,2	268,4	1507,1	1,9
Пылесосы, тыс. шт.	4400,8	721,4	3863,2	183,8	1761,7	2586,4	52,7
Часы, тыс. шт.	21760,4	5147	16507	-106,4	2360,7	18211,9	1187,8
Велосипеды и мопеды, тыс. шт.	2257,9	417,2	2098,5	257,8	390,5	1830	37,4
Мебель бытовая, млн руб.	91,6	50	42,6	1	6,4	80,8	4,4

Источник: Социальное положение и уровень жизни населения России. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.

Анализ данных показывает, что практически все рынки ТДП существенно зависят от импортной продукции. Не учтенные официальной статистикой (в таблице 6) данные по легковым автомобилям также отражают высокую долю иностранных марок — 37% [6, с. 25]. Большой спрос на ТДП покрывается в основном за счет продукции высокоразвитых стран — Германии, Великобритании, Японии, США, Франции и Италии [5, с. 321]. Отдельно стоит отметить малую долю экспорта ТДП по сравнению с экспортом сырьевых ресурсов, произведенных в России. Другая особенность российского использования товаров длительного пользования — большое количество товаров, находящихся в стадии промежуточного использования: в среднем (по расчетам автора) от 15 до 20% от общего числа.

Некоторые особенности рынков товаров длительного пользования в Калининградской области

Калининградская область из-за оторванности от других российских регионов и действия на ее территории Закона об Особой экономической зоне обладает своими особенностями в производстве и потреблении товаров длительного пользования. Так, налоговые льготы и близость к странам Европейского союза позволяют осуществлять в области сборку различных категорий ТДП. Например, по количеству произведенных телевизоров в 2003 г. Калининградская область стоит на первом месте [7, с. 468], по производству легковых автомобилей — на седьмом. Отдельно необходимо отметить высокий уровень мебельного производства в регионе. Так, по данным Ассоциации калининградских мебельных производителей, область экспортирует в другие регионы России около 8% мебели от общего российского рынка, что на 2003 г. составило 6,5 млрд руб. (расчет автора на основе данных Росстата по доле рынка мебели в общей структуре розничной торговли [2] на 2003 г.).

Высокое потребление ТДП в Калининградской области и соответствующий уровень качества жизни можно отметить по наличию автомобилей (второе место в России в 2003 г.). Общая структура некоторых ТДП, находящихся в личном пользовании [7, с. 182], отражена в таблице 7.

Таблица 7

**Наличие некоторых товаров длительного пользования
в Калининградской области в 2003 году***

Страна, регион	Теле- визоры	Видео- маг- нито- фоны, видео- камеры	Магни- тофоны, плееры	Музы- кальные центры	Персо- нальные компь- ютеры	Холо- диль- ники, моро- зильни- ки	Сти- раль- ные машины	Элек- тро- пылесо- сы	Швей- ные, вязаль- ные машины	Легко- вые авто- мобили
Российская Федерация	133	57	57	13	24	114	93	78	60	153
Калининград- ская область	135	59	51	13	19	101	82	66	32	221

* Все товары — количество штук на 100 человек; исключение легковые автомобили — на 1000 человек.
Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.

Исходя из информации о средних ценах на некоторые ТДП на конец 2003 г., собранной Российским комитетом статистики [8, с. 69], можно представить общие расходы населения на некоторые ТДП в Калининградской области (табл. 8).

Таблица 8

Расходы населения Калининградской области на приобретение некоторых товаров длительного пользования в 2003 году

Вид товара	Средняя розничная цена, руб.	Общие затраты на приобретение ТДП*, руб.
Холодильник двухкамерный отечественный или производства стран СНГ	11307,37	11420,44
Машина стиральная автоматическая отечественная	9048,41	7419,69
Электропылесос напольный	2492,75	1645,21
Магнитола двухкассетная (стерео) переносная, со встроенным проигрывателем компакт-дисков, импортная	3401,44	1734,73
Телевизор цветного изображения с ДУ, размер экрана по диагонали 51—54 см	7914,32	10684,33

* На душу населения в розничных ценах 2003 г.

Источник: *Цены в России. 2004*: — М.: Росстат, 2004; расчет автора.

Приведенный расчет свидетельствует о высокой доле затрат населения Калининградской области на ТДП. Наибольшие расходы — на автомобили, холодильники, телевизоры.

Заключение

Приведенные в статье расчеты показывают возросшее значение ТДП в национальных и региональных социально-

экономических системах. Так, в России явно просматривается высокий рост потребления товаров длительного пользования на душу населения. На структуру потребления ТДП влияют демографические, социально-экономические и маркетинговые факторы.

В зависимости от количества человек в домашнем хозяйстве изменяется и количество товаров длительного пользования. Наиболее подверженным изменениям в зависимости от состава семьи является количество персональных компьютеров, видео- и аудиоманитонов, легковых автомобилей.

При повышении дохода растет уровень потребления определенных ТДП, автомобилей и компьютеров. В 2003 г. в России относительное увеличение обладания легковыми автомобилями группы с наибольшими располагаемыми ресурсами по сравнению с группой с наименьшими располагаемыми ресурсами — 3 раза, а компьютерами — 6,7 раза.

В то же время необходимо отметить существование определенных пределов насыщения рынков ТДП в зависимости от дохода. Так, в 2001 г. на 100 человек в США приходилось 125 автомобилей, в России — 14, в Калининградской области — 22.

Одновременно с общим развитием розничной торговли растут и отдельные ТДП: рынки автомобилей, мебели и бытовой техники. Вместе они составили около 10% российского розничного рынка в 2003 г.

Несмотря на значительный рост цен на ТДП, увеличивается и количество продаваемых товаров, что в значительной степени характеризует повышение уровня благосостояния населения РФ и ее субъектов (в частности, Калининградской области).

В то же время опыт работы автора на предприятиях, функционирующих на рынках ТДП Калининградской области, говорит, что отсутствие развитой логистики и комплексных маркетинговых исследований приводит к появлению большого количества ТДП находящихся в стадии промежуточного использования, — в среднем от 15 до 20% от их общего числа на рынках.

Рынки ТДП гибко реагируют на изменения в законодательной и социально-экономической средах регионов РФ. Так, функционирование в Калининградской области Закона об

Особой экономической зоне вывело в 2003 г. регион на лидирующие позиции по производству автомобилей, телевизоров и мебели по сравнению с другими субъектами РФ.

Выводы данного исследования свидетельствуют о том, что перед компаниями по производству и торговле стоит задача не упустить быстро развивающиеся российские рынки ТДП и проводить целенаправленную политику в области маркетинга и логистики.

Список литературы

1. *Беляевский И.К.* Региональный анализ потребительского рынка // Вопросы статистики. — 2005. — № 9. — С. 16—25.
2. *Социальное* положение и уровень жизни населения России. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.
3. *Аврамова Е.М. и др.* Средние классы в России: экономические и социальные стратегии / Под ред. Т. Малевой. — М.: Гендальф, 2003.
4. *Голубков Е.П.* Маркетинговые исследования: теория, практика и методология. — М.: Финпресс, 2003.
5. *Россия* и страны мира. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.
6. *Агibalов А. и др.* Россия за рулем. 2004. — М.: За рулем, 2004.
7. *Регионы* России. Социально-экономические показатели. 2004: Стат. сб. — М.: Росстат, 2004.
8. *Цены* в России 2004. — М.: Росстат, 2004.

А.Л. Маркевич, И.В. Найденов

**Методический подход к определению
эффективности работы
морского портового комплекса региона**

В статье рассмотрен системный подход к оценке эффективности работы морского портового комплекса региона (МПКР) на основе возможных вариантов его развития. Автор предлагает оценивать эффективность деятельности МПКР с помощью коэффициента эффективности работы K_e , который представляет собой интегральный показатель, отражающий уровень многофакторного развития системы с учетом условий внешней среды.

The article reviews a system approach for evaluation of the effectiveness of regional sea port complex's (SPC) activity, based on different variants of development. The author suggest to evaluate the effectiveness of SPC activity using the index of efficiency K_e which is the integral factor, showing the level of multifactor development of system, taking into account the conditions of external environment.

Экономический эффект — полезный результат экономической деятельности, измеряемый обычно разностью между денежным доходом от деятельности и денежными расходами на ее осуществление. Экономическая эффективность — результативность экономической деятельности, экономических программ и мероприятий, характеризуемая отношением полученного экономического эффекта (результата) к затратам факто-

ров, ресурсов, обусловившим получением этого результата, достижение наибольшего объема производства с применением ресурсов определенной стоимости. Экономическая эффективность предприятия — важнейший оценочный показатель результативности его деятельности, представляющий собой сопоставление результатов этой деятельности [1].

Экономическую эффективность также определяют как отношение полезного результата (эффекта), выраженного в стоимостном эквиваленте, к затратам (расходам), обусловившим его получение [8]. Исходным положением методики оценки экономической эффективности является общее свойство всех производственно-экономических систем, которое заключается в том, что при большом многообразии целей, техники, технологии и организации систем в каждой из них происходит процесс преобразования производственных ресурсов и затрат в готовую продукцию [6].

На уровне субъектов Российской Федерации (например, Калининградской области) в качестве основного макроэкономического показателя можно рассматривать производство валового регионального продукта (ВРП), в том числе по основным отраслям экономики (табл. 1). Таким образом, эффективность выступает как мера рациональности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Таблица 1

**Изменение производства валового регионального продукта
в сопоставимых ценах в процентах к предыдущему году**

Показатель	2001	2002	2003	2004
Валовый региональный продукт в основных ценах	103,4	109,5	109,4	112,6
В том числе:				
производство товаров в отраслях:	102,9	112,8	115,0	120,1
промышленность	112,9	110,2	114,8	130,4
сельское хозяйство	85,1	105,0	99,6	99,5

Окончание табл. 1

Показатель	2001	2002	2003	2004
лесное хозяйство	106,2	92,1	95,8	96,3
строительство	69,2	144,0	131,3	107,1
Прочие виды деятельности по производству товаров:				
Производство услуг	82,7	104,1	101,2	99,4
В том числе:				
рыночные услуги (без услуг финансовых посредников и внешней торговли)	105,9	106,6	107,6	106,4
нерыночные услуги	96,4	103,1	100,3	105,6

Источник: Калининградская область: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. — Калининград, 2006.

Процессу определения экономической эффективности посвящено большое количество работ и исследований, например таких авторов, как В.В. Липаев, Н.П. Терешина, Н.М. Ульяницкая. Общий обзор этапов определения эффективности работы социально-экономических систем на уровне предприятия можно представить следующим образом.

1. Выбор альтернатив.

2. Соотношение результатов или преимуществ с выбранными альтернативами. Результаты могут быть определенными, т.е. выбор любой альтернативы ведет к единственному конкретному результату, и неопределенными, когда с любым конкретным решением может быть связано несколько результатов.

3. Определение факторов внешней среды, которые должны учитываться при выборе возможных альтернативных решений. Если преобладает состояние определенности, то результат известен, так как факторы заданы и возможно только одно состояние внешней среды.

4. Достижение цели или решение задачи.

5. Критерии, выводимые из этих общих задач и позволяющие классифицировать альтернативы с точки зрения того, насколько их результаты способствуют достижению целей.

6. Установление ограничений на альтернативы. Примерами таких ограничений могут быть государственная политика, директивы высшего руководства и т. п.

Такой подход предполагает необходимость создания некоего формального механизма контроля за состоянием факторов внешней среды для выявления имеющихся возможностей производственно-экономических систем и предупреждения об изменениях этих параметров.

Установление границ проблемы создает своеобразную дилемму. Чем шире исследуемая область, тем выше вероятность того, что будут рассмотрены все факторы. Однако такое расширение всегда связано с ростом затрат и увеличением продолжительности исследования. Таким образом, при определении границ проблемы необходима также субъективная оценка разумных предпочтений. Анализ не замещает такой оценки, а дополнительно конкретизирует ее и дает новые аргументы для сознательного использования. Формулировка проблемы, выявление определяющих ее переменных и связанных с ними факторов внешней среды должны способствовать решению проблемы эффективности работы морского портового комплекса в современных условиях.

После поиска и формулирования целей следует процесс оценки экономической эффективности. Первым шагом на этом этапе является описание различных альтернативных решений и разработка гипотез относительно взаимосвязей между возможными факторами внешней среды и вероятными результатами от их реализации. Такие гипотезы позволяют предсказать последствия выбора любого варианта при любых конкретных параметрах внешней среды.

Важно понимать, что необходимость оценки экономической эффективности сопровождает все этапы процесса анализа, а все стадии этого процесса взаимосвязаны. Не существует рамок, в которых заканчивается один этап и начинается другой. Часто определение первоначальной проблемы принципиально изменяется на основе информации, полученной на более поздних этапах анализа. Постепенное решение проблемы мо-

жет оказаться наиболее полезным результатом всего процесса анализа эффективности деятельности предприятия (рис. 1).

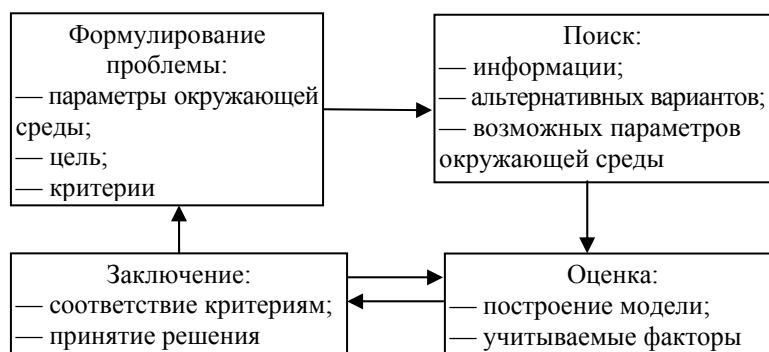


Рис. 1. Последовательность решения задачи оценки эффективности предприятия (разработано автором)

Источник: разработано авторами.

Проблема оценки эффективности работы морского портового комплекса региона является системной. Сложность системного подхода к проблеме заключается в разнонаправленности частных критериев, качественном характере целей [7; 9]. Системный подход к оценке эффективности работы морского портового комплекса региона представляет собой характеристику, отражающую все (или многие) аспекты хозяйственных процессов и содержащую обобщающие выводы о результатах деятельности производственной системы на основе выявления качественных и количественных отличий от базы сравнения (плана, нормативов, других возможных вариантов развития).

Оценка эффективности развития морского портового комплекса региона служит инструментом учета, анализа и планирования, индикатором научно-технического состояния хозяйственной системы, критерием сравнительной оценки коммерческой деятельности предприятий и их подразделений, показателем эффективности управленческих решений и полноты их реализации, основой выбора возможных вариантов производства и показателей ожидаемых результатов в будущем, сти-

мулятором производства. Расчет экономической эффективности должен быть дополнен комплексным анализом ряда технико-экономических показателей. Более того, нецелесообразно ограничиваться рассмотрением какого-либо одного показателя, каким бы важным ни был он сам по себе. Необходимо учитывать изменения основных показателей эффективности производства, текущих расходов и капитальных вложений в их взаимосвязи.

Управленческие решения в производственных системах (таких, как морской портовый комплекс региона), как правило, многовариантные. Для принятия того или иного варианта необходимо оценить экономические последствия этого шага. Эффективность деятельности можно оценить путем соизмерения полученной прибыли и затрат на деятельность системы [2]. Однако следует иметь в виду, что эффективность не всегда выражается прибылью, так как прибыль часто выступает как опосредованный результат. Под оценкой эффективности деятельности системы понимают совокупность моделей и методов по изучению и измерению фактических результатов, которые получены или находятся в стадии реализации (рис. 2).

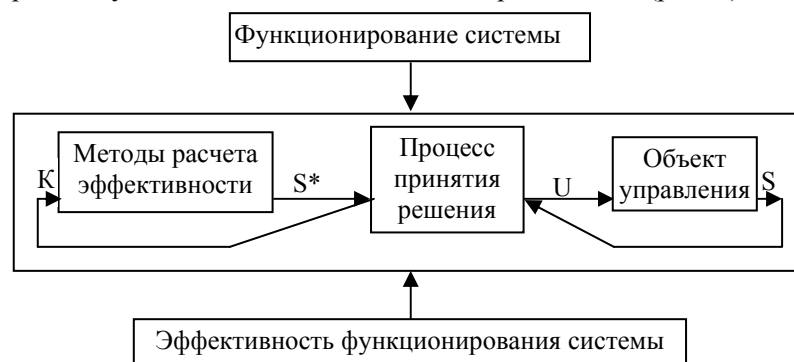


Рис. 2. Форма оценки эффективности деятельности системы, где K — множество показателей эффективности, U — управляющее воздействие, S — множество текущих значений показателей эффективности, S^* — множество желаемых состояний показателей эффективности

Источник: разработано автором.

Задачей управления является выработка таких управленческих воздействий, при которых состояние системы приемлемо с точки зрения критериев эффективности деятельности системы (т.е. множество текущих значений показателей эффективности S принадлежит множеству их желаемых состояний S^*).

Критерии оценки используются для совершенствования процесса определения эффективности системы. При этом можно выделить две измеримые составляющие деятельности: техническую эффективность и экономическую эффективность.

Техническая эффективность определяется степенью достижения целей развития системы. Экономическая эффективность определяется как отношение стоимости объемов предоставленных услуг к стоимости объемов привлеченных для этого ресурсов. Экономическая эффективность отражает внутреннее положение дел в системе, ее собственную деятельность, а техническая эффективность – соответствие требованиям внешней среды. Техническая эффективность связана с количественными и качественными показателями, важными характеристиками которых являются оперативность и регулярность. Так как многие экономические и технические показатели не поддаются полному и оперативному контролю, то необходимо формировать критерии, оценивающие не общее состояние, а результаты конкретных составляющих системы. Критерии эффективности должны не только отражать степень достижения поставленных целей, но и реагировать на возникновение изменений внешней среды.

На практике эффективность деятельности системы чаще всего определяется аналитическими или экспертными методами на основе сопоставления значений совокупности показателей. Существует несколько основных типов оценок эффективности деятельности. Например, Н.П. Терешина предлагает оценивать процесс деятельности, результаты деятельности, последствия результатов деятельности [8].

Выбор типа оценки и методов оценивания зависит от целей системы, интересов, условий, наличия необходимых ресурсов и

др. [6]. Для определения оценок, как правило, проводят оценочные исследования, которые по форме делятся на две группы: научные и традиционные. Научные формы предполагают проведение исследований с использованием различных научных методологий и методик изучения экономических процессов. Их применение приносит хорошие теоретические и практические результаты, но требует много времени и больших финансовых затрат. Традиционные формы оценки эффективности деятельности представлены различными видами контроля (административным, государственным) и являются результатами отчетов руководителей и контрольных комиссий, аудиторской проверки и т.п.

Ввиду многомерности системы целесообразно осуществлять оценку эффективности деятельности на основе методов многомерного статистического анализа, позволяющих не только рассматривать систему в динамике, но и формировать качественные оценочные показатели для описания как самой системы, так и результата управленческого воздействия [4].

Для того чтобы оценить потенциал морского портового комплекса региона (МПКР), необходимо сопоставить за несколько лет информационные и расчетные показатели деятельности МПКР с максимально достигнутыми в отрасли или теоретически возможными значениями. С помощью такого сопоставления можно определить резервы и выявить основные направления многофакторного развития МПКР.

Уровень развития можно оценить, применяя системы показателей, учитывающих специфические для МПКР характеристики использования производственного потенциала. Достаточно сложно определить количество и состав показателей, необходимых для расчетов уровня многофакторного развития. Среди показателей определяются лишь те, которые позволяют наиболее полно оценить уровень системного развития морского портового комплекса региона:

- использование производственной мощности,
- средний возраст перегрузочных комплексов и его соответствие нормативному сроку службы,
- фондовооруженность труда,

— соответствие фондовооруженности труда работающих основного и вспомогательного производств,

— уровень механизации и автоматизации производства,

Эти показатели достаточно полно характеризуют процессы технического, организационного и экономического развития морского портового комплекса региона. Учет всех показателей при оценке эффективности деятельности МПКР рациональнее осуществлять с помощью предлагаемого коэффициента эффективности работы $K_э$, который представляет собой интегральный показатель, отражающий уровень многофакторного развития системы с учетом условий внешней среды.

Сведение ряда показателей в единый интегральный показатель позволяет определить отличие достигнутого состояния от базы сравнения в целом по группе выбранных показателей, и хотя оно не дает возможности измерить степень отличия, но позволяет сделать однозначный вывод об улучшении (ухудшении) результатов работы за анализируемый промежуток времени. Однако конструирование интегрального показателя не означает, что для оценки используется лишь он один. Напротив, интегральный показатель предполагает исследование системы показателей, лежащих в основе оценки, а выводы, полученные только на базе интегрального показателя, носят лишь ориентировочный характер, выполняют вспомогательную (хотя и важную) роль определения характера изменений (отличий) в результатах хозяйственной деятельности в целом по всем показателям. Установить нормативные значения показателей для оценки экономической эффективности представляется затруднительным вследствие разных условий работы, особенностей функций, задач, региональных особенностей. В большинстве случаев предельным значением показателей можно считать единицу.

Для определения интегрального коэффициента ($K_э$) используются следующие вспомогательные коэффициенты.

1. Коэффициент отношения стоимости активной части основных производственных фондов МПКР к общей стоимости основных производственных фондов МПКР ($K_{фа}$):

$$K_{\text{фа}} = \frac{\Phi_{\text{а}}}{\text{ОФ}}, \quad (1)$$

где $\Phi_{\text{а}}$ — стоимость активной части основных производственных фондов, ОФ — стоимость основных производственных фондов.

2. Коэффициент отношения стоимости пассивной части основных производственных фондов МПКР к общей стоимости основных производственных фондов МПКР ($K_{\text{фп}}$):

$$K_{\text{фп}} = \frac{\Phi_{\text{п}}}{\text{ОФ}}, \quad (2)$$

где $\Phi_{\text{п}}$ — стоимость пассивной части основных производственных фондов

3. Коэффициент соответствия фактического возраста перегрузочных комплексов нормативному значению ($K_{\text{в}}$):

$$K_{\text{в}} = \frac{B_{\text{ср}}}{B_{\text{н}}}, \quad (3)$$

где $B_{\text{ср}}$ — значение среднего возраста оборудования перегрузочных комплексов,

$B_{\text{н}}$ — значение нормативного возраста оборудования перегрузочных комплексов.

4. Коэффициент использования производственной мощности морского портового комплекса региона ($K_{\text{м}}$)

$$K_{\text{м}} = \frac{\Gamma_{\text{ф}}}{M_{\text{п}}}, \quad (4)$$

где $\Gamma_{\text{ф}}$ — фактический объем грузооборота,

$M_{\text{п}}$ — производственная мощность.

Значение активной части основных производственных фондов ($\Phi_{\text{а}}$), значение пассивной части основных производственных фондов ($\Phi_{\text{п}}$), значение среднего возраста оборудования ($B_{\text{ср}}$), фактический объем грузооборота ($\Gamma_{\text{ф}}$), производст-

венная мощность (M_n) получены путем опроса специалистов и анализа производственной документации морского портового комплекса региона. Значение нормативного возраста оборудования МПКР (B_n) принято равным двенадцати годам, так как, по оценке специалистов эта величина является оптимальной для современного состояния производственной базы.

Интегральный коэффициент эффективности работы морского портового комплекса региона предлагается вычислять по следующей формуле:

$$\sqrt[4]{K_{фа} K_{фп} K_{в} K_{м}}. \quad (5)$$

Коэффициент эффективности работы МПКР характеризуется высокой степенью обобщения, способностью быть выраженным численно, причем в относительных величинах; этот показатель является многофакторным, доступным для широкого практического использования и обладает:

- относительной простотой расчета первичных показателей, входящих в его состав;
- количественной определенностью всех первичных данных для расчета;
- возможностью использования для перспективных прогнозов развития производственно-хозяйственных систем.

Для оценки и анализа системного развития морского портового комплекса региона недостаточно иметь только статистические данные о состоянии и развитии за определенные периоды времени, тем более что они не всегда доступны. Достаточно эффективным в этом случае является логико-аналитический метод, используемый в процессе анализа и оценки резервов комплексного развития МПКР в условиях внешней среды. Сущность этого метода в том, что в качестве информационного источника используется совокупное мнение ведущих специалистов – экспертов в области экономики, финансов, менеджмента и маркетинга.

Определение уровня и динамики комплексного развития является первым этапом решения проблемы повышения про-

изводственного потенциала и эффективности работы морского портового комплекса региона в условиях внешней среды

В более широком плане задача сводится к тому, чтобы за счет оптимального распределения капитальных вложений между подразделениями МПКР с различными уровнями развития и концентрации производства добиться максимальной эффективности капитальных вложений.

Морской портовый комплекс Калининградского региона участвует в образовании потребительной стоимости транспортной услуги, перенося в процессе транспортного обслуживания ее стоимость на готовый продукт, т.е. транспортные услуги. Потребительную стоимость средств труда принято оценивать заложенной в них потенциальной возможностью удовлетворения потребности. Таким образом, экономическая оценка эффективности работы морского портового комплекса региона должна быть тесно связана с показателями, характеризующими возможности МПКР в целом и отдельных его подсистем (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели деятельности морского портового комплекса
Калининградского региона**

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Стоимость основных производственных фондов (тыс. руб.), всего	407320	433868	545592	862172	1007208	1158289
В том числе:						
активная часть (перегрузочные комплексы, оборудование)	192698	214406	261698	437734	490742	549631
пассивная часть (здания, сооружения)	214032	208340	275224	415768	473786	530568
Фактический объем грузооборота (тонн)	4172	4586	5438	7230	8440	9425

Окончание табл. 2

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Производственная мощность (тонн)	8200	9000	9200	9600	10000	10100
Средний возраст оборудования (лет)	8,5	8,7	9,3	9,7	9,8	10,1

Источник: данные ОАО «Калининградский морской торговый порт», государственного предприятия «Калининградский морской рыбный порт», ЗАО «Калининградский речной порт».

Анализ технического, организационного и социально-экономического развития морского портового комплекса региона показывает, что на общем фоне позитивных сдвигов в развитии производственной базы, при общем среднем росте фондовооруженности труда, рациональном процессе организации производства просматривается неравномерность развития МПКР.

Производственная мощность зависит от спроса на предоставляемые морским портовым комплексом региона услуги, при этом на первый план выдвигается способность МПКР своевременно реагировать на изменения внешней среды.

Для расчета производственной мощности берется все оборудование независимо от его состояния (все наличное оборудование, числящееся на балансе предприятия – установленное и не установленное).

Производственная мощность определяется в расчете на год по мощности ведущих подразделений морского портового комплекса региона. Производственная мощность в целом выражает потенциал системы, т.е. ее способность к выпуску продукции (услуг) в определенных масштабах. Значения производственной мощности характеризует верхнюю границу производства, обусловленную технико-экономическими показателями использования техники и технологии. Определяемый многими конкретными факторами, планируемый объем производства продукции (услуг) при сравнении его с показателями

производственной мощности дает представление о реализации потенциальных возможностей анализируемой системы.

Под производственной мощностью понимается максимально возможный временной объем выпуска продукции (услуг) при заданных номенклатуре и ассортименте на основе прогрессивных норм использования оборудования и производственных площадей, с учетом осуществления мероприятий по внедрению новейшей техники, технологии, оптимальных режимов работы, научной организации труда.

Анализ статистических отчетных данных за 2000—2005 гг. о состоянии основных производственных фондов в целом и парка технического оборудования морского портового комплекса региона в частности позволяет сделать следующие выводы.

1. Увеличивается значение среднего возраста оборудования, объемы выбывающей техники недостаточны. Устаревшее (как морально, так и физически), изношенное оборудование оказывает негативное воздействие на возможности внедрения новой техники и технологий.

2. Недооценка возможностей системного анализа МПКР в условиях рыночных отношений может привести к снижению качественных нормативов применяемой техники и конкурентоспособности услуг.

3. Существует значительное различие технического оснащения рабочих мест между основным и вспомогательным производствами, что сдерживает некоторый рост автоматизации и механизации работ в целом по МПКР.

Стоимость основных производственных фондов МПКР изменялась неравномерно по годам: в 2000 г. она составила 407320 тыс. руб., с 2001 г. наблюдается рост стоимости до 433868 тыс. руб., в 2002 г. — 545592 тыс. руб., в 2003 г. показатель равен 862172 тыс. руб., что почти в два раза больше в сравнении с 2000 г.; в 2004 г. он достиг уровня 1007208 тыс. руб., а в 2005 г. стоимость основных производственных фондов составила 1158289 тыс. руб.

Фактический объем грузооборота морского портового комплекса региона имеет тенденцию к увеличению. С 2000 г. фактический объем грузооборота в среднем растет на 15 % в год, причем

в 2003 г. рост составил 25% в сравнении с 2002 г. Наименьший показатель роста отмечен в 2001 г. Производственная мощность МПКР также показывает динамику увеличения показателя. В среднем каждый год производственная мощность морского портового комплекса Калининградского региона возрастает на 4,4%.

В 2000 г. активная часть основных производственных фондов морского портового комплекса Калининградского региона была меньше пассивной части, то же самое наблюдалось в 2002 г. В 2005 г. активная часть основных производственных фондов была больше пассивной части основных производственных фондов МПКР.

На основе анализа показателей деятельности МПКР рассчитан коэффициент эффективности (табл. 3).

Таблица 3

**Значения расчетных коэффициентов
морского портового комплекса региона (МПКР)**

Расчетный коэффициент	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Коэффициент отношения стоимости активной части основных производственных фондов к общей стоимости основных производственных фондов ($K_{фа}$)	0,47	0,49	0,48	0,51	0,49	0,47
Коэффициент отношения стоимости пассивной части основных производственных фондов к общей стоимости основных производственных фондов ($K_{фп}$)	0,52	0,49	0,48	0,51	0,49	0,47
Коэффициент соответствия фактической величины возраста перегрузочных комплексов нормативному значению ($K_{в}$)	0,71	0,73	0,78	0,81	0,82	0,84
Коэффициент использования производственной мощности МПКР ($K_{м}$)	0,51	0,51	0,59	0,75	0,84	0,93
Интегральный коэффициент эффективности работы МПКР (K_{Σ})	0,54	0,55	0,57	0,63	0,64	0,64

Источник: разработано авторами.

Значения коэффициента отношения активной части основных производственных фондов к общей стоимости основных производственных фондов ($K_{фа}$) составили: в 2000 г. — 0,47; в 2001 г. — 0,49; в 2002 г. — 0,48; в 2003 г. — 0,51; в 2004 г. — 0,49; в 2005 г. — 0,47. Исходя из этого, можно допустить для коэффициента $K_{фа}$ диапазон значений: $0,47 \leq K_{фа} \leq 0,55$. В прогностических расчетах можно принимать $K_{фа}$ равным 0,51. Что касается коэффициента $K_{фп}$, то он взаимосвязан с коэффициентом $K_{фа}$.

Коэффициент соответствия фактической и нормативной величины возраста перегрузочных комплексов ($K_{в}$) имеет тенденцию к увеличению. Это связано, прежде всего, с увеличением значения среднего возраста оборудования морского портового комплекса региона. Если в 2000 г. средний возраст оборудования составлял 8,5 года, то к 2005 г. он увеличился до 10,1 года. Но тем не менее этот показатель значительно ниже численного значения нормативного возраста оборудования, который принят равным 12 годам. Коэффициент соответствия фактической и нормативной величин возраста перегрузочных комплексов ($K_{в}$) находится в пределах нормы. Представляется целесообразным считать допустимым значение $K_{в} > 0,70$.

Коэффициент использования производственной мощности ($K_{м}$) зависит от соотношения между фактическим объемом грузооборота и производственной мощностью. В 2005 г. МПКР увеличил объем грузооборота по сравнению с 2000 г. более чем в два раза, что привело к росту коэффициента. До этого наблюдалась стабильная тенденция и коэффициент был равен: в 2000 и 2001 гг. 0,51; в 2002 г. — 0,59; в 2003 г. — 0,75; в 2004 г. — 0,84; в 2005 г. — 0,93.

Коэффициент эффективности работы морского портового комплекса региона ($K_{э}$) вычисляется по формуле (5) за каждый исследуемый год. Чем больше значение $K_{э}$, тем выше уровень эффективности работы морского портового комплекса региона. Максимальный показатель был достигнут морским портовым комплексом Калининградского региона в 2004 и 2005 гг. и составил 0,64; минимальный — в 2000 г. и равнялся 0,54.

Изменение коэффициента зависит от рационального использования производственной мощности МПКР, увеличения грузооборота, повышения объема добавленной стоимости, некоторого оздоровления экономической ситуации в целом по стране и др. Используя приведенные ранее оптимальные значения вспомогательных коэффициентов, можно для коэффициента эффективности работы МПКР указать интервал его оптимальных значений: $0,50 < K_3 \leq 1,00$.

Методику расчета коэффициента эффективности работы МПКР (K_3) можно использовать для любых производственно-хозяйственных систем, а также для сравнения эффективности работы производственно-хозяйственных систем между собой.

Список литературы

1. *Большой экономический словарь* / Под ред. А.Н. Азриляна. — М.: Институт новой экономики. 2004.
2. *Государственное управление: основы теории и организации* / Под ред. В.А. Козбаненко. — М.: Статут, 2000.
3. *Дубров А.М.* Компонентный анализ и эффективность в экономике. — М.: Финансы и статистика, 2002.
4. *Лившиц В.Н.* Системный анализ экономических процессов на транспорте. — М., Транспорт, 1986.
5. *Методика* определения экономической эффективности автоматизированных систем управления предприятиями и производственными объединениями. — М.: Статистика, 1979.
6. *Методические* рекомендации по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса. — М., 1988.
7. *Найденов И.В.* Особенности транспорта и прогнозирование основных технико-экономических показателей // Региональные аспекты формирования рыночных механизмов: Межвуз. сб. науч. тр. — Калининград: Изд-во КГУ. 1998. — С. 69—74.
8. *Экономика железнодорожного транспорта* / Под ред. Н.П. Терешинной. — М.: УМК МПС России, 2001.
9. *Эффективность государственного управления* / Под ред. С.А. Батчикова, С.Ю. Глазьева. — М.: Консалтбанкир, 1998.

Е.И. Найденов

**Инвестиционные аспекты
совершенствования управления
морским портовым комплексом в регионе**

В статье анализируется специфика инвестиционной деятельности, которая направлена на совершенствование системы организации и управления на морском транспорте. Автором предложены научно обоснованные практические рекомендации по формированию информационного центра координации и электронной обработки данных в системе регионального морского транспортного комплекса, опирающиеся на концепцию создания глобальных информационных систем и европейский опыт их использования.

In the article specific character of investment activity is analyzed which is addressed to improve the system of organization and managing in sea transportation. The author suggests scientifically-based practical recommendations on forming the Informational centre of coordination and computer data processing in the regional sea transport complex system, based on the conception of creating of global information systems and the world experience of their usage.

Введение

Транспортные комплексы предприятий и объектов регионального транспорта, особенно в условиях анклавной Калининградской области, занимают очень важное место в региональной экономике. Сопровождение крупных региональных проектов федеральным Центром способствует достижению синергии и положительного социального эффекта.

В научной и методической литературе достаточно много внимания уделено работе транспорта, однако научно-практические исследования по региональной экономике, направленные на изучение отраслевых и территориально-производственных комплексов, недостаточно анализируют некоторые проблемы организации и совершенствования систем управления. Одна из них — развитие регионального портового комплекса Калининградской области на основе совершенствования его организации и внедрения систем электронного обмена данными в контексте структурных изменений в инфраструктурных отраслях экономики.

Особенности современного этапа развития национальной экономики в аспекте мирового хозяйства таковы, что все более проявляется эффект глобализации мировой экономики и усиливается взаимосвязь с основными центрами мирового хозяйства. Поэтому развитие рыночных отношений и конкуренции по-новому расставляет акценты на роли различных отраслей, а именно видов транспорта, в экономике страны и определяет возможности регионов в плане их вклада в производство валового национального продукта. Несмотря на общее снижение объема перевозок и грузооборота, выполняемого транспортом общего пользования, роль морского транспорта за последнее время только возрастает. Так, в Калининградской области объем переработки грузов в портах за последние 5 лет увеличился более чем в 2,5 раза. Добавились новые маршруты и паромные переправы, соединяющие Калининград с основной частью России и странами Европы [1]. Однако экономическая ситуация на транспорте характеризуется рядом процессов и параметрами, определяющими его развитие, в том числе и противоречиями, проявляющимися в различной направленности организационных изменений в этой отрасли и экономике региона.

В отличие от других областей Северо-Западного федерального округа западный анклав Российской Федерации, являясь «входными воротами» страны, активно включен во внешнеторговые трансферты, в которых естественные барьеры внешней торговли играют большую роль и способны значительно влиять не только на внутреннюю ситуацию в области, но и на экономику всего национального образования.

Проблема организации и развития региональных транспортных комплексов в России является достаточно известной для исследователей. Однако глубина различных работ, посвященных организационным вопросам развития региональных социально-экономических систем на примере морского транспортного комплекса и портового хозяйства как в территориальном аспекте, так и на отраслевом уровне, не соотносится с большим количеством публикаций на эту тему. Доминантой в подобных исследованиях является необходимость понимания выгоды осуществления и продвижения инвестиций в этом секторе отечественной экономики и большого срока окупаемости капиталовложений. В то же время тему организационных изменений функционирования регионального транспорта и разработки направлений развития соответствующих комплексов и транспортных узлов в контексте экономики современной России можно считать недостаточно изученной. Необходимо проведение дальнейших исследований по следующим направлениям: развитие методов и инструментария региональных экономических исследований; пространственные экономические трансформации и формирование единого экономического пространства; реакция региональных социально-экономических систем на изменения национальных и наднациональных макроэкономических параметров; исследование закономерностей и факторов функционирования региональных комплексов, объединений предприятий и организаций как кластеров сосредоточения промышленного развития и систем экономического роста.

Методические основы инвестиционного проектирования регионального морского транспортного комплекса

Транспорт — это одна из основных отраслей, определяющих уровень, условия и направления развития экономики самой западной области России. В этой связи предполагаются различные стратегии развития региона, где транспорту отводится важное место. В действующей Федеральной целевой программе «Развитие Калининградской области на период до

2010 года», в частности, предусмотрено развитие Калининграда как крупного транспортного узла России за счет модернизации транспортной инфраструктуры. Финансирование составляет 14,7 млрд руб. по 14 проектам — 15,8% от общего объема финансирования Программы [7].

Калининградская область как субъект Российской Федерации является участником внешних экономических отношений и международной торговли. При этом транспорт становится инструментом этих отношений. Он оказывает услуги по доставке грузов и людей и перемещает материальные потоки между национальными образованиями. Внешнеторговый оборот по Калининградской области за 2003 г. составил 2715,7 млн дол. США. По сравнению с 2002 г. он возрос на 29,9%, импорт — на 33,4%, экспорт — на 21,9%, отношение импорта к экспорту в стоимостном выражении составило 3,7:1.

Основу морской транспортной инфраструктуры Калининградской области образуют незамерзающие порты, соединенные с Балтийским морем каналом протяженностью 43 км. В настоящее время на морском транспорте рассматривается и находится в разной степени реализации несколько инвестиционных проектов: «Организация паромной переправы Балтийск — Санкт-Петербург» (начала функционировать), «Строительство контейнерного терминала Морского торгового порта», «Модернизация морского канала пос. Ижевский — Калининград» и др.

На объектах морского транспорта Калининградской области преобладает инвестирование в виде разработки и реализации инвестиционных проектов. Из объектов инвестирования необходимо выделить следующие: терминалы различного назначения, причалы и сам морской канал, который является уникальным морским сооружением; портовое оборудование, например козловые, контейнерные и порталные краны. В этой связи специфика инвестиционной деятельности на морском транспорте заключается во вложении финансов как в средства перемещения грузов и людей, так и в основные производственные фонды — устройства обслуживания транспорта и грузов. В отличие от автомобильного транспорта, на морском нет необходимости вкладывать средства в

строительство транспортных путей, но есть огромная потребность в строительстве портовых сооружений, в том числе и искусственных гаваней. Специфика порта Калининград заключается в том, что основная часть причалов практически находится в городской черте областного центра. Поэтому, помимо портовых мощностей, объем перевалки грузов зависит от организации системы их обработки. В эту систему входит не только схема организации взаимодействия железнодорожного и автомобильного видов транспорта и морских портов и терминалов, но и синхронизация функционирования других не менее важных организаций. Например, взаимодействие с Федеральной таможенной службой, службой санитарно-эпидемиологического контроля и др. Таким образом, инвесторы планируют вложение инвестиционных активов в различные портовые сооружения, но не заботятся о совершенствовании взаимодействия с организациями-клиентами, организациями-поставщиками — непосредственными участниками среды прямого воздействия. Поэтому ни один из инвестиционных проектов не направлен на совершенствование системы организации и управления на морском транспорте. В этой связи участниками транспортных процессов — со стороны как национальных организаций, так и иностранных партнеров — отмечается важность модернизации электронных систем обработки данных и информационного обслуживания перевозок грузов. В странах Европейского союза подобные системы получили название «системы электронного обмена данными»; они занимают особое место в организации внешнеэкономического менеджмента.

В трудах исследователей данной проблемы отсутствует однозначное представление о том, что можно понимать под морским транспортным комплексом. Само определение транспортного комплекса значительно трансформировалось. Ранее преобладало определение комплекса, в частности транспортного, как совокупности соответствующих предприятий или даже отраслей, которые осуществляют перевозки грузов. В настоящее время происходит дальнейшее развитие и содержательное углубление этой категории, приводящие к пониманию того, что это, скорее всего, некоторая

система, включающая не только предприятия различных видов транспорта, но и гораздо бóльшую совокупность других организаций, которая делает эту систему организованным целым, или, по крайней мере, совокупностью объектов управления, стремящихся к такой цели, то есть к формированию комплекса, который воспринимается как организованное целое.

Категория регионального транспортного комплекса предусматривает то, что на соответствующем уровне он создает, формирует условия для транспортировки грузов и людей в/из данного региона и внутри него и представляет собой сложное построение, состоящее из предприятий различного уровня и назначения. Поэтому структура морского транспортного комплекса представляется объединением трех основных частей: судовладельцев или судовых операторов, портов и терминалов, других организаций на морском транспорте, объединенных входными и выходными полюсами обмена с внешней средой в виде специализированных переходов и пунктов пропуска, а также транспортно-технологическими системами (ТТС), оборудованными стандартизованными информационными системами обработки данных (рис. 1).

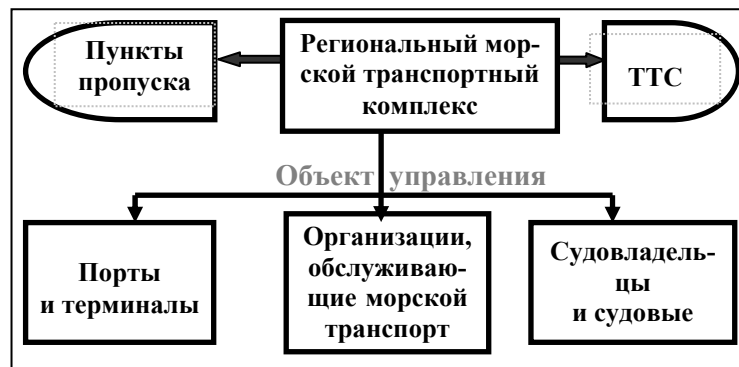


Рис. 1. Макроструктура регионального морского транспортного комплекса

Источник: разработано автором.

К организациям, обслуживающим функционирование морского транспорта могут относиться: брокерские, классификационные сообщества, сюрвеерские, тальманские, стивидорные, лоцманские, экспедиторские и др. Например, в Калининградскую ассоциацию экспедиторов на морском транспорте в настоящее время входит около двадцати подобных организаций.

Порты и терминалы Калининградской области — это совокупность предприятий, составляющих суть собирательно-го понятия «порт Калининград», в состав которого входит большое количество организаций различных форм собственности. Основные из них: ОАО «Морской торговый порт», ГП «Калининградский морской рыбный порт», ЗАО «Калининградский речной порт», ФГУП «Портовая нефтебаза», ЗАО «Балтийская нефтеперевалочная компания», ОАО «Портовый элеватор», ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть», ООО «БалтТерминалСервис», ФГУП «33-й судоремонтный завод в г. Балтийске (33СРЗ)», ЗАО «Порт ПБОРФ» (г. Пионерский), ЗАО «Светловская производственная компания», ООО «Светловская стивидорная компания», ОАО «Янтарьэнерго» (причалы ГРЭС-2), ООО «Балтийская стивидорная компания», ООО «РВЦ и К» (предприятие по сбору и грузопереработке металлолома). Объем переработки грузов портовыми предприятиями приведен в таблице 1.

Следует отметить, что большинство всех грузов направляется на экспорт, а из всей номенклатуры грузов преобладают металлы черные и нефтепродукты.

Схема регионального транспортного комплекса включает несколько основных элементов, которые составляют его основу.

Однако комплекс может действовать как целое только в том случае, если эти элементы связаны каким-то ведущим признаком.

Таблица 1

Объем переработки грузов в порту Калининград, тыс. т

Показатель	ОАО «Морской торговый порт»		ГП «Калининградский морской рыбный порт»		ЗАО «Калининградский речной порт»		Итого по порту Калининград	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Грузооборот, всего	4072	4850	944	762	374	36	12583	13875
В том числе:								
экспорт	3321	3930	602	496	374	36	11446	12624
импорт	753	921	342	266	—	—	1118	1211
каботаж**	—	—	—	—	—	—	19	40
								208,4

* 2004 г. от 2003 г.

** Представлены только итоговые цифры по порту Калининград.

Источник: данные морской администрации порта Калининград.

Цель увеличения объема перевалки грузов через Калининградскую область и является одним из таких важных связывающих факторов. Однако региональный морской транспортный комплекс Калининградской области включен во внешнеторговые трансферты ровно настолько, насколько он является эффективным для перевалки тех или иных грузов. Важно учесть то, что Калининград претендует на приобретение транзитного статуса по транспортировке товаров с использованием его транспортной инфраструктуры. Однако применяемая схема не учитывает возможности роста транзита грузов. Парадигма состоит в том, что в принципе отсутствует рост потребности в переработке грузов и нет ответа на вопрос: за счет чего такой рост может произойти? Основные инвестиционные проекты направлены на наращивание портовых мощностей. Одно из направлений — увеличение возможностей по обработке контейнеров. Однако сложность состоит в том, что современные системы обработки контейнерных грузов предусматривают внедрение специальных информационных систем, сопровождающих контейнерные перевозки. Без изменения организации переработки грузов в порту и внедрения новых компьютерных технологий, связывающих грузоотправителя и грузополучателя в глобальной транспортной сети, получить дополнительные грузовые потоки невозможно. В этой связи новая парадигма должна учитывать еще два принципиальных элемента при организационном развитии регионального морского транспортного комплекса. Это внедрение новых портовых мощностей в составе современных транспортно-технологических систем и информационных систем, обеспечивающих их работу. Подобные стандартизованные системы получили название электронных систем обработки данных (рис. 2).

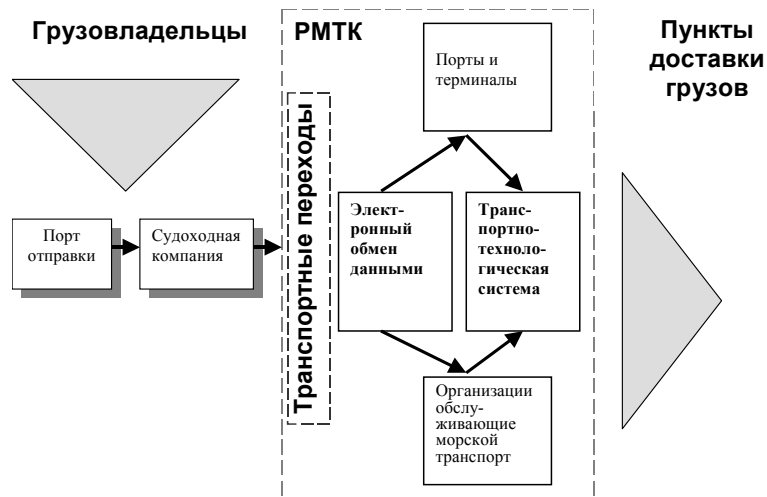


Рис. 2. Модернизированная схема доставки грузов через регион

Источник: разработано автором.

Совершенствование управления и развитие портового комплекса на основе внедрения современных информационных систем

По данным на конец 2004 г., порт переработал почти 6% всего объема грузов по Юго-Восточной Балтике. Однако вместе с тем можно отметить, что за анализируемый период (с 2000 по 2004 г.) порт Санкт-Петербург улучшил этот показатель на 3,7 процентных пункта, а за период с 1996 г. удвоил свой удельный вес и в настоящее время занимает первое место в группе портов Юго-Восточной Балтики. Также значительно, с 7, 24 % в 2000 г. до 10 % в 2004 г., возрос удельный вес порта Риги (рис. 3).

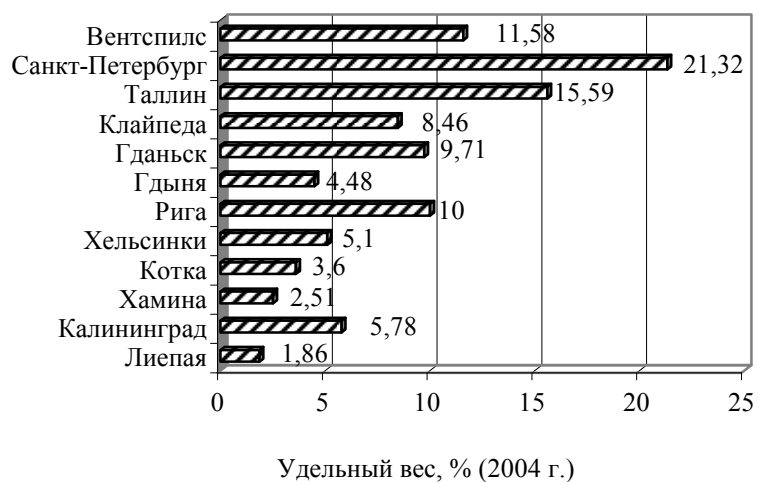
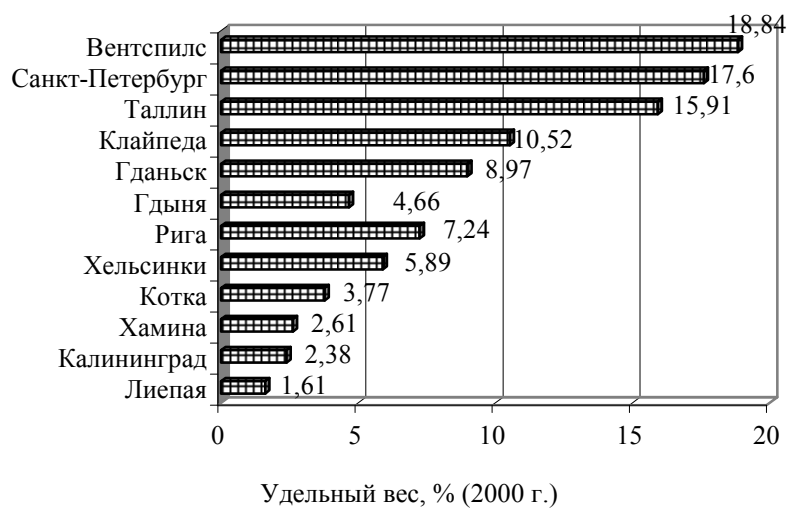


Рис. 3. Удельный вес переработки грузов в балтийских портах

Источник: рассчитано автором по данным соответствующих портов.

Менеджмент любой организации оперирует многочисленными показателями и характеристиками информационных потоков: номенклатурой передаваемых сообщений, типами данных, документами, массивами; интенсивностью и скоростью передачи данных; специальными характеристиками (пропускной способностью информационных каналов, защитой от несанкционированного доступа, помехозащищенностью и др.). Необходимо отметить, что в России документооборот во внешнеторговых перевозках чрезвычайно усложнен. Например, при импортных перевозках (это приход судов в порт и отход из него) количество документов, входящих в систему «морской порт — железнодорожная станция», составляет 10 единиц (манифест, коносамент, каргоплан, страховой полис, сертификат соответствия, инвойс и др.). А при экспортных перевозках — 13 единиц (накладная, дорожная ведомость, вагонный лист, счет-фактура, грузовая таможенная декларация и др.). В этой связи информационные потоки, сопровождающие внешнеторговые трансферты, можно разделить на две большие группы: потоки, характеризующие временные условия операций в глобальной дистрибутивной сети, и потоки, отражающие точность и достоверность данных. Информация, уменьшающая неопределенность временных параметров систем транспортировки грузов, включает данные о времени получения и обработки заказа, отправке на выбранный пункт доставки груза и т.д. Временные параметры транспортировки связаны с выбором схемы доставки, вида транспорта, маршрутов, мониторингом транспортировки и т.п. Время получения заказа включает информацию о пункте назначения и времени прибытия груза, времени погрузки-разгрузки, оформления документов и т.п. Информационные потоки, связанные с уменьшением неопределенности других параметров доставки грузов, учитывают условия поставки, количественные и качественные параметры выполняемых заказов, требования полноты, точности и достоверности информации при управлении запасами. Большое значение для повышения эффективности функционирования региональных транспортных систем имеет информационная система,

которая может быть определена как интерактивная структура, состоящая из персонала, оборудования и процедур (технологий), объединенных связанной информацией, используемой менеджментом для планирования, регулирования, контроля и анализа функционирования систем транспортировки грузов.

Для осуществления управления информационно-компьютерные технологии являются одним из основных источников повышения эффективности принимаемых решений, производительности и конкурентоспособности. Информационно-компьютерные технологии на транспорте в регионе можно определить как совокупность операций в соответствующих системах, связанных с получением и обработкой в реальном масштабе времени информации о внутренних материальных потоках, характеристиках и запасах продукции, грузовых отправлениях, параметрах заказов и других характеристик.

Сложность, большая размерность и наличие огромного количества документов, используемых при управлении материальными и информационными потоками в глобальных системах доставки грузов, вызвали появление за рубежом концепции «Электронный обмен данными» (Electronic data interchange — EDI). В наиболее общей трактовке «Электронный обмен данными» (ЭОД) представляет собой компьютерный информационный обмен между пользователями с применением стандартного формата данных; ЭОД обслуживает современные телекоммуникационные технологии. Под технологией ЭОД понимается передача данных в виде структурированных сообщений между информационными системами электронным способом в согласованном стандарте. В начале 1990-х гг., то есть относительно недавно, применение ЭОД полностью перестроило процедуры управления заказами в зарубежных фирмах. Более того, в настоящее время все больше специалистов считают, что расшифровывать аббревиатуру EDI следует как «electronic document interchange» — «электронный документооборот»).

Непосредственная выгода от применения ЭОД проявляется в возрастании производительности организаций на транспорте, уменьшении операционных и административных издержек,

уменьшении простоев судов в порту, сокращении времени таможенного оформления грузов, увеличении степени контроля за их доставкой. Повышение производительности достигается за счет быстрой передачи и обработки информации, а точности и достоверности данных — за счет уменьшения количества бумажных документов и возможности ошибок ввода данных. Сокращение различных издержек достигается уменьшением доли живого труда и материальных затрат, связанных с печатью, почтой, процедурами бумажного документооборота; сокращением телефонных, телексных и факсимильных коммуникаций; уменьшением административных и транзакционных затрат.

Основным элементом современного регионального портового комплекса являются транспортно-технологические системы (ТТС). Условие внедрения ТТС — их ориентация на конкретные грузовые потоки, которые осуществляются в соответствии с формированием и перемещением укрупненных грузовых мест. В зависимости от вида укрупненного грузового места формируется и транспортно-технологическая система. Причем ТТС связывает отправителя и получателя грузов на том отрезке, где применяется морской вид транспорта, и действует как единое целое. Мульти-модальная транспортно-технологическая система — это качественно новая форма организации транспортного процесса, когда во всех ее звеньях на основе эффективного использования специализированных транспортных средств, перегрузочного и складского оборудования, а также электронно-вычислительной техники обеспечивается максимально возможная скоростная сохранная бесперегрузочная доставка груза от грузоотправителя грузополучателю, автоматизация и комплексная механизация погрузочно-разгрузочных и складских работ, снижение удельных народнохозяйственных транспортных издержек. Известны следующие разновидности ТТС: контейнерная, пакетная, лихтеровозная, паромная, ролкерная, баржебуксирная, фидерная. Эффективность таких систем давно известна и доказана научными изысканиями (О.В. Гончарук, Э.А. Гагарский) [3; 4; 5; 6] и практикой. Например, обустройство международного транспортного коридора «Север — Юг» предусматривает активное развитие ролкерных ТТС на Каспий-

ском море. Понятно, что развитие подобных систем очень важно и для калининградского порта, особенно если учесть, что подобные программы уже приняты к рассмотрению и реализации. По отношению к Калининградской области речь идет о дополнительных грузовых потоках, часть которых может пойти через региональную транспортную систему, если для этого будут созданы необходимые условия, соответствующие международным стандартам. Однако строительства контейнерного транспортного терминала будет недостаточно, так как необходимо еще и соответствующее развитие организационной и информационной подсистем для осуществления необходимого обмена документами, сопровождающего функционирование ТТС.

Для того чтобы реализовать эти идеи в Калининграде, необходимо создать контейнерные и ролкерные ТТС. Контейнерная ТТС — это наиболее распространенная в мире транспортно-технологическая система, предназначенная для перевозки различных генеральных грузов. Доставка грузов в контейнерах осуществляется по варианту «от двери до двери». Контейнерные ТТС требуют больших капитальных затрат на их создание. В комплект технических средств входят специализированные суда — контейнеровозы различной грузоподъемности; специализированные перегрузочные комплексы (включая причальные перегружатели, тыловые козловые контейнерные краны, автоконтейнеровозы-штабелеры, автопогрузчики; железнодорожные полувагоны-контейнеровозы, универсальные вагоны платформы (для среднетоннажных контейнеров) и специализированные длиннобазовые платформы (для крупнотоннажных контейнеров) и многочисленные другие специальные устройства. Контейнерные ТТС позволяют почти полностью исключить ручной труд докеров, значительно повысить производительность труда, в 2 раза снизить стоимость грузовых работ и повысить интенсивность обработки судна. Один контейнеровоз заменяет 5—6 грузовых судов обычного типа.

Современные ТТС предусматривают разработку инвестиционного проекта. Важная его часть — организационная последо-

вательность проектирования ТТС, сформулированная на основе выделения ключевых элементов ее создания и осуществления инвестиционного процесса. В качестве основных элементов такой схемы можно назвать транспортно-экономические изыскания в масштабе региона; обоснование параметров укрупненных грузовых единиц; выбор вида товаропроводящей системы и путей доставки грузов, включенных в систему грузовых потоков; обоснование основных транспортных условий внешнеторговых контрактов ИНКОТЕРМС¹³; обоснование организационно-экономических и правовых условий работы ТТС; диспетчеризация и мониторинг функционирования ТТС в соответствии с расчетным сроком ее окупаемости и жизненным циклом.

Транспортно-технологические системы — это форма организации транспортного процесса, поэтому продукция ТТС есть также перемещение грузов, предъявляемых в виде укрупненных грузовых мест (УГМ). В соответствии с этим показатели экономической эффективности транспортно-технологической системы следует определять в расчете на 1 т груза и на 1 ед. УГМ, что обуславливается особенностями продукции ТТС различных типов.

Показателями эффективности использования материальных ресурсов в транспортно-технологических системах, таким образом, служат топливно-энергетические затраты в стоимостном и натуральном выражении на 1 т груза, на 1 ед. укрупненного грузового места, на 1 руб. доходов. Качество продукции транспортно-технологических систем доставки генеральных грузов определяется не только сохранностью и своевременностью доставки груза транспортом, но и сохранностью и своевременностью доставки и обработки средств укрупнения грузовых мест на транспортных предприятиях, у грузоотправителя и грузополучателя.

¹³ ИНКОТЕРМС — международные правила, признанные правительственными органами, юридическими компаниями и коммерсантами во всем мире как толкование наиболее применимых в международной торговле терминов.

**Научно-практические рекомендации
по разработке инвестиционного проекта внедрения
электронного обмена данными в порту Калининград**

Эффективность работы предприятий и качество предоставляемых услуг напрямую связаны со скоростью и точностью выполнения ими своих функций. Это особенно касается морского транспортного сообщества, где требуется создание лучших условий для обработки грузов и приема различных видов транспорта в отношении не только инфраструктуры и оборудования, но также взаимосвязи и обработки передаваемых документов. Инвестиции в передовые интеллектуальные технологии, особенно в компьютеризацию информационных сетей и электронный обмен данными, являются логическим шагом к удовлетворению запросов рынка и гарантией конкурентоспособности в будущем.

Осуществляемые в настоящее время мероприятия — необходимая предпосылка для внедрения ЭОД, но они направлены, главным образом, на усовершенствование электронного обмена данными в рамках информационных систем лишь одного из потенциальных участников ЭОД. Более важная задача — внедрение процедур электронного обмена данными между информационными системами двух или более участников — в транспортном комплексе Калининградской области пока не реализована. Внедрение системы ЭОД между двумя или несколькими партнерами по бизнесу в транспортном сообществе включает не только технические, но и организационные и управленческие аспекты. Поэтому для успешной реализации и функционирования систем ЭОД очень важно, чтобы все уровни управления компаний и организаций участвовали в этом процессе.

В наиболее общем виде региональная система ЭОД представляет собой локальную сеть Интранет, объединяющую порт Калининград, информационный центр координации и агентирования судов и контролирующие организации (таможенную службу, фито-санитарный контроль, ветеринарный контроль, санитарную инспекцию, пограничный контроль), участвующие в регулировании грузопотоков на морском транспорте; эта сеть должна работать на основе единой техно-

логии и в едином стандарте UN/EDIFACT, а также обеспечивать взаимодействие на международном уровне путем использования глобальной сети Интернет.

Инвестиционный проект способствует привлечению грузов в порт Калининград, увеличению скорости обработки судов, а также повышению уровня привлекательности порта среди других портов Юго-Восточной Балтики.

Кроме того, инвестиционный проект позволяет решать следующие задачи.

1. Сокращение времени оборачиваемости судов.
2. Сокращение времени нахождения контейнеров и груза на терминале.
3. Оптимизация использования ресурсов терминала.
4. Повышение надежности грузообработки.
5. Расширение диапазона возможностей и услуг для пользователей.
6. Эффективная обработка большого объема информации.
7. Повышение мотивации и производительности труда персонала.
8. Объединение контролирующих организаций в единую сеть.
9. Организация ЭОД между заинтересованными организациями для обеспечения прихода и отхода судов в (из) порт(а) Калининград.
10. Внедрение электронного документооборота.

Как показывают результаты анализа существующего положения с ЭОД в портах Калининграда и опыт работы транспортных сообществ ЭОД во многих странах Европы, создание системы электронного обмена данными может быть осуществлено в три этапа: а) внедрение процедур ЭОД в действующую структуру порта Калининград; б) создание административного центра управления системой ЭОД в виде информационного центра координации и агентирования заходов судов в порт Калининград; в) приведение системы ЭОД к международному стандарту UN/EDIFACT.

Общей целью заинтересованных участников ЭОД является создание информационного центра координации и логистики и усиление взаимодействия. Ожидаемый экономический эффект

от реализации предлагаемой системы ЭОД будет заключаться в увеличении прибыли, сокращении времени обработки судов и нахождения контейнеров и груза на терминале, оптимизации использования ресурсов терминала, увеличении диапазона услуг для пользователей, расширении возможности эффективной обработки большого объема информации, повышении производительности труда персонала. Взаимодействие заинтересованных участников этого процесса представлено на рисунке 4.

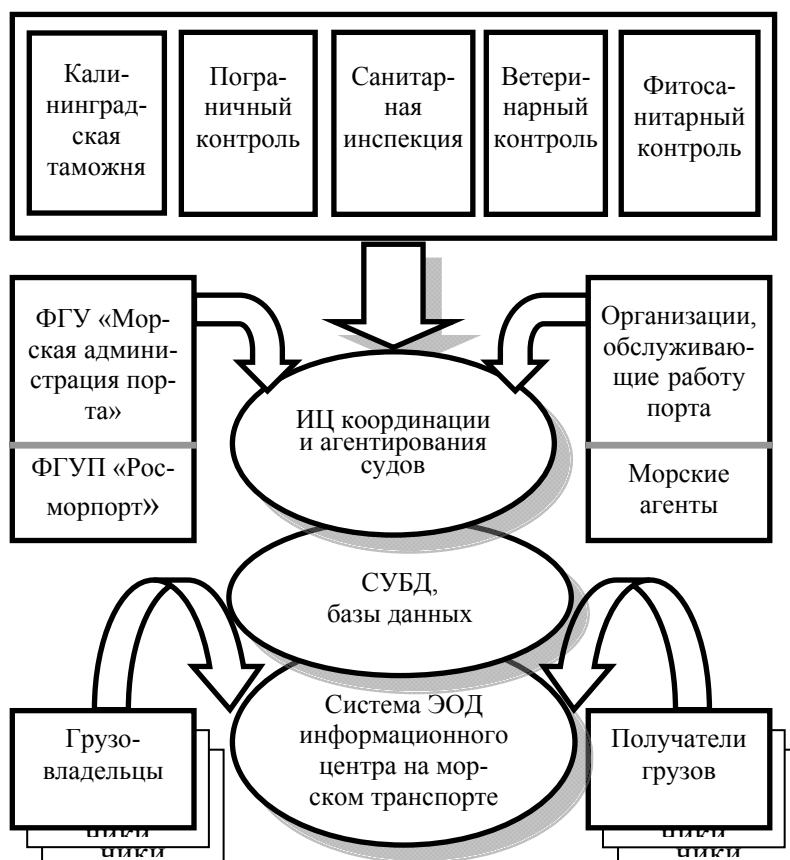


Рис. 4. Схема информационного взаимодействия

Источник: разработано автором.

Основные функции информационного центра состоят в разработке и поддержке информационного ресурса общего доступа порта Калининград в глобальной сети Интернет, организации и поддержке локальной сети Интранет, организации документооборота и разработке технической рабочей документации, организации ЭОД между заинтересованными организациями для обеспечения прихода и отхода судов в (из) порт(а) Калининград, экономическом и организационном обеспечении функционирования информационного центра, администрировании портовой сети ЭОД.

По данным исследований международных экспертов, и в частности специалистов международной маркетинговой компании ИМС (IMC), внедрение систем ЭОД позволяет снизить расходы, связанные с составлением документов, до 7—15 % от общей стоимости сделки. Мировая практика электронного обмена данными, основанная на этих системах, осуществляется уже более 30 лет и представляет собой определенный стандарт выполнения торговых операций и представление структурированных деловых документов. Коренное отличие систем ЭОД от систем традиционного электронного документооборота состоит в том, что системы ЭОД — это межведомственные системы обмена электронными документами, использующие строго стандартизированные правила их составления. А системы электронного документооборота — это, как правило, системы, разрабатываемые в рамках одной корпорации или предприятия, где обмен информацией осуществляется с использованием распределенных средств управления базами данных. При помощи технологии ЭОД данные из корпоративных компьютерных систем переводятся в понятный всем стандарт и передаются по надежным телекоммуникационным каналам, как правило, по корпоративной сети передачи данных.

Для практического использования изложенных предложений разработан инвестиционный проект внедрения локальной системы электронного обмена данными в калининградском морском транспортном комплексе. Проект имеет характер инвестиционного замысла и подлежит уточнению в технических и стоимостных деталях и в плане применения международных и

отраслевых стандартов при его реализации и внедрении в практику обмена данными. Проект рассчитан на 5 лет, объем инвестиций составляет 93 тыс. дол. США, дисконтная ставка, принятая для расчетов, — 0,1 (или 10% в год), срок окупаемости — 1,77 г., индекс доходности — 2,83. Суть его заключается в построении локальной сети с целью организации электронного документооборота при заходе судов в порт Калининград и осуществлении процедуры агентирования с участием контролирующих и обслуживающих организаций. При этом судозаходы рассматриваются не только как показатель учета работы порта, но и как самостоятельная единица пересечения границ системы — регионального морского комплекса.

В соответствии с фактическими данными о количестве судозаходов в порт Калининград рассчитаны прогнозные значения этого показателя до 2009 г. Наиболее адекватной математической зависимостью, отражающей тенденцию изменения судозаходов и выбранной в качестве базового варианта, является линейная зависимость (рис. 5). Согласно приведенным расчетам, сценарий судовых потоков в порту Калининград имеет следующий вид: 4148, 4395, 4642, 4889, 5136 судозаходов.

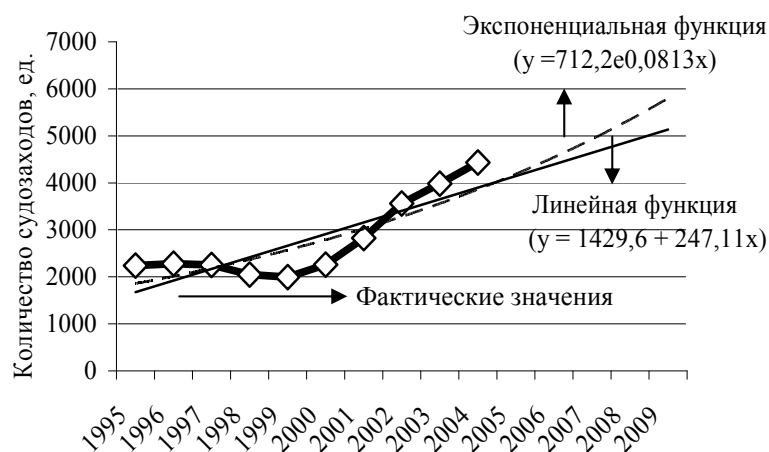


Рис. 5. Количество судозаходов в порт Калининград

Источник: рассчитано автором.

Зная количество судозаходов в порт Калининград, а также полную себестоимость проекта, мы имеем возможность рассчитать себестоимость единицы услуг. Себестоимость единицы услуг составила (по данным на 2005 г.) 18 дол. США.

Так как выполнение требований и норм системы ЭОД будет обязательным для всех судов, 100 % судозаходов из вышеприведенных данных будут обработаны в этой системе. Прибыль информационного центра станет поступать за счет предоставления услуг. Рыночная цена услуги — 35 дол. США. Согласно данным, сегодня затраты агентов и судовладельцев на заход судна в порт Калининград и оформление в контролирующих организациях составляют примерно 40—50 дол. США, то есть предлагаемая цена является ниже нынешних затрат на 5—15 дол. США.

Заключение

В настоящее время проблеме информационного обеспечения участников транспортных процессов уделяется все больше внимания. Интерес этот не случаен, так как информационные ресурсы становятся тем потенциалом, который, как правило, повышает организационный уровень перевозок, улучшает качество обслуживания, снижает существующие потери, способствует привлечению дополнительных грузопотоков. В этом мнении едины специалисты и представители разных стран. Например, в техническом обосновании по теме «Разработка системы сбора и анализа информации по загрузке российских морских портов», которая выполнялась в 2003 г. по поручению Министерства транспорта РФ, указывается, что «надлежаще организованная система сбора и анализа информации по загрузке российских морских портов обеспечит сокращение объемов перевалки грузов международной торговли через зарубежные порты (Украины, страны Балтии и Финляндии), повышая доходы отечественных портов и обеспечивая их модернизацию и дальнейшее развитие».

Литовские коллеги также не остаются в стороне от данного направления развития. В частности, в Клайпеде создается единственный в странах Балтии центр логистики [2]. Планируемый объем инвестиций составляет 130—150 млн дол. США. Этот проект поддерживает Европейский союз. Согласно программе Европейской комиссии учреждается совместное литовско-датское предприятие «Клайпедос логистикас центрас». По проекту «Клайпедос логистикас центрас» на ответвлении «Б» международного 9-го Критского коридора создаст инфраструктуру, которая предоставит возможность предприятиям, занимающимся международными перевозками, централизованно пользоваться услугами, связанными с логистикой.

Во время выполнения программы ТАСИС «Развитие порта Калининград» сделаны расчеты по внедрению концепции ЭОД в порту, предусматривающие затраты на эти цели в пределах 400 тыс. дол. США.

В этой связи следует отметить, что масштабность данной проблемы ускользает от понимания менеджеров, руководителей агентских организаций на морском транспорте, а также экспедиторов и других специалистов, которые работают на конкретных участках рынка и начинают задумываться о решении лишь некоторых вопросов только по мере возникновения соответствующих сложностей, например при отсутствии информации или невозможности ее своевременного получения, задержке отхода судна в силу причин, не зависящих от агента, но имеющих объективные основы, и т.д. Некоторые агенты для того, чтобы обосноваться на соответствующем рынке, применяют демпинговые цены на свои услуги. Это не способствует стабильности в работе порта и является причиной отрицательных последствий для всех участников транспортных процессов.

Становится очевидной необходимость создания информационного ресурса в сети Интернет, включающего систему ЭОД, которым бы могли пользоваться не только клиенты порта Калининград, но и сами организаторы и участники перевозок грузов на морском транспорте. Такое направление при отсутствии средств на создание информационного центра координации и

агентирования судов в порту Калининград, функционирующего в масштабе регионального морского транспортного комплекса и взаимодействующего с системой портов Юго-Восточной Балтики, является наиболее приемлемым для сегодняшней ситуации. Это не требует больших финансовых затрат, в то время как технология реализации проекта и его экономическая составляющая разработаны. В качестве примеров можно привести веб-сайты портов Гданьска, Таллина, порта Восточный и т.д. Организатором этого ресурса может выступать морская администрация порта Калининград, которая должна быть инициатором такого проекта, а Ассоциация агентов и экспедиторов Калининградской области — соорганизатором.

С учетом всех изложенных обстоятельств автором предложены методический подход и научно обоснованные практические рекомендации по формированию информационного центра координации и электронной обработки данных в системе регионального морского транспортного комплекса, опирающиеся на концепцию создания глобальных информационных систем и мировой опыт по их использованию в системе международных транспортных коридоров, соединяющих регионы между собой торговыми путями. Этот подход предполагает активное использование технологии электронного обмена данными на основе применения стандарта UN/EDIFACT. Все вышесказанное позволяет сделать вывод о перспективности применения подобных систем на морском транспорте, дающих возможность увеличить производительность в операционном менеджменте и повысить эффективность дистрибуции грузов, оптимизировать распределение грузопотоков по видам транспорта, уменьшить транспортные и административные издержки, увеличить качество и уровень взаимодействия между участниками транспортного процесса.

В настоящее время в Калининградской области происходит реализация концепции открытых социально-экономических систем по отношению к региональному транспортному комплексу в пределах информационной подсистемы его функционирования. Организация ЭОД — задача воплощения этой концепции в ре-

альный продукт, который является сложной производной от соединения организационно-технологической и программной подсистем. Поэтому реализация проекта в первую очередь зависит от организационной и экономической составляющих проекта. Эффект от разработки и внедрения ЭОД является значительным, но не столь очевидным для организаций, непосредственно не связанных с электронным обменом данными и использованием информационных ресурсов. Рационализация работы Калининградского морского канала, уменьшение простоев судов, информирование обширной аудитории о работе порта Калининград будут способствовать усилению его положительного имиджа. Все это в конечном счете приведет к привлечению грузов в транспортную систему Калининграда, повышению имиджа региона в контексте экономических и политических взаимоотношений между Россией и Европейским сообществом.

В качестве резюме следует подчеркнуть следующее.

1. Формирование морского транспортного комплекса в любом регионе является объективным процессом, основанным на системных преобразованиях национальной экономики. Однако этапы этого процесса для каждого региона индивидуальны и зависят от особенностей экономических и общественных трансформаций и, соответственно, множества факторов внутренней среды и внешнего окружения.

2. С позиции системного подхода морской транспортный комплекс — это подсистема региональной транспортной системы и его составная часть, поэтому кроме самостоятельных задач, относимых только к морскому транспорту, данный комплекс стремится к достижению целей и решению задач, общих для всего регионального транспортного комплекса.

3. Региональный морской транспортный комплекс Калининградской области является одновременно частью регионального транспортного комплекса и транспортной системы Юго-Восточной Балтики. Основные задачи, в настоящее время важные для него, лежат в плоскости организационной составляющей, направленной на формирование адекватной системы управления как самоорганизующейся системы.

Список литературы

1. Висмарская декларация о стратегии международного пространственного планирования и развития Балтийского региона // Пятая конференция Министров по делам пространственного планирования и развития в регионе Балтийского моря. — Висмар: VASAB, 2001.
2. Василюскайте Г.В. В Клайпеде создается центр логистики // Jūra-More. — 2002. — № 4 (17). — С. 58—59.
3. Гагарский Э.А. Стратегия развития Калининградского транспортного узла. Роль транспортных узлов и операторов в системе Международных транспортных коридоров на примере Калининградской области. // Транспортная стратегия России: Материалы научно-практической конференции. — Новосибирск, 2003. — С. 467—480.
4. Гагарский Э.А., Кириченко С.А. Ролкерные транспортно-технологические системы на Каспии — морские ворота коридора «Север-Юг» // Журнал практической логистики. — 2005. — № 7. — С. 20—27.
5. Гагарский Э.А., Кириченко С.А. Суда накатного типа — основа развития логистической ролкерной транспортно-технологической системы (ЛРТТС). Логистик и система // Журнал практической логистики. — 2005. — № 8. — С. 12—18.
6. Гончарук О.В. Экономическая эффективность транспортно-технологических систем. — М.: Наука, 1991.
7. Давыдов С.В. Приоритеты развития региональных транспортных комплексов в ФЦП «Модернизация транспортной системы России (2002—2010 гг.)» // Вестник транспорта. — 2004. — № 10. — С. 29—39.
8. Зайцев Е.И. Информационные технологии в транспортной логистике // Сборник материалов международной конференции 23—24 мая 2001 г. «Логистика в современном бизнесе» / Под ред. В.И. Сергеева. — М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2001. — С. 136—137.
9. Найденов Е.И. Региональный морской транспортный комплекс: определение, структура, тенденции развития (на примере портов Юго-Восточной Балтики) // Вестник транспорта. — 2005. — № 8.
10. Найденов И.В., Найденов Е.И. Организация регионального электронного обмена данными на морском транспорте // Вестник транспорта. — 2003. — № 9.
11. Прокофьева Т.А. Региональные аспекты транспортной стратегии России // Вестник транспорта. — 2003. — № 12. — С. 27—32.

Е.М. Ефимова

Логистические особенности транзита грузов через территорию Калининградского региона

Рассмотрена проблема развития рынка информационных технологий в логистике. Определены факторы, от которых зависит перевозка грузов. Исследуются возможности создания универсального программного обеспечения для расчета транспортного тарифа и обмена информацией между грузоотправителями и грузополучателями.

The article reviews the problem of information technologies market's development in logistics and determines the factors which influence freight transportation. The author analyzes the possibility of creating the universal software for calculation transfer rate and exchanging data between freighters and shippers.

Введение

За последние годы произошел стремительный рост ожиданий клиентов в отношении их обслуживания и в настоящее время даже специальные услуги, предоставляемые по индивидуальному заказу, часто являются нормальной деловой практикой.

Конечно, тенденции в логистике отражают приоритеты бизнеса. В отношениях торговых партнеров стало больше «диалога», поскольку они пришли к пониманию важности обмена информацией и совместной работы в области планирования и осуществления стратегических инициатив, направленных на снижение издержек [1].

Одной из главных статей логистических расходов традиционно является грузоперевозка. В данной статье рассматри-

ваются особенности транзита грузов через территорию Калининградского региона, способы формирования тарифов на перевозку грузов автомобильным транспортом, факторы, влияющие на изменения тарифной ставки на грузоперевозку.

Особенности транзита грузов

Протяженность сети автомобильных дорог общего пользования в Российской Федерации на 2005 год составляла 606,6 тыс. км (в том числе: федерального значения — 47,1 тыс. км; территориального значения — 553,5 тыс. км). Протяженность ведомственных и частных дорог (согласно данным Росстата, форма 1-тр) составляет 327,3 тыс. км. Соответственно общая протяженность автомобильных дорог в России — 906,3 тыс. км [2].

Через Калининградскую область проходит одна из важнейших транспортных артерий, соединяющая Европу с Россией. Регион, являясь Особой экономической зоной, предоставляет выгодные условия для производства здесь товаров, а также для перевозки этих товаров такими видами транспорта, как автомобильный, железнодорожный, морской, авиационный. Морские порты области способны круглогодично принимать и отправлять грузы. Около двух десятков предприятий области имеют собственные причалы вдоль морского канала, на Калининградском и Куршском заливах, на реках Преголя и Неман. Железные дороги соединяют регион с соседними странами — Польшей и Литвой. Сеть автодорог области, общей протяженностью около 5000 км, является одной из самых развитых в России. В связи с вышеперечисленным количество и номенклатура грузов, проходящих по территории Калининградской области, достаточно велика. На организации доставки грузов по территории региона специализируется множество различных предприятий — экспедиторы, логисты, брокеры. Для примера рассмотрим функционирование железнодорожных и автотранспортных перевозчиков.

Рассчитывая затраты на перевозку грузов железнодорожным транспортом при поступлении соответствующего запроса, экспедитор в первую очередь рассчитывает прямые затраты с помощью специализированной программы, например Rail Тариф. Это современная разработка для специалистов по логистике, грузовладельцев, экспедиторов, компаний-операторов, предприятий, пользующихся услугами железной дороги и сотрудников железнодорожного транспорта. Программа является удобным инструментом расчетов железнодорожного тарифа как по территории России, так и по странам СНГ и Балтии. Rail-Тариф имеет следующие возможности: расчет тарифа; автоматическое определение пунктов перехода между странами СНГ и Балтии с учетом актуальной информации о действующих пограничных пунктах; возможность корректировки маршрута; изменение величины расстояния, рассчитанного для конкретной страны в соответствии с тарифным руководством; добавление экспедиторских скидок и повышающих коэффициентов; расчет нормативного срока доставки грузов и т.д. Эта программа применяется многими российскими перевозчиками.

В настоящее время рассчитать стоимость перевозки груза с помощью программы Rail Тариф можно самостоятельно в Интернете (например, на сайте www.gdevagon.ru), однако это потребует введения необходимых данных — например, тип вагонов (в универсальном вагоне, в изотермическом подвижном составе, в цистернах и т.д.), в которых требуется везти груз, или возможности станций, с которых будет отправляться груз. Не каждому грузоотправителю, особенно если он столкнулся с проблемой транспортировки груза впервые, известны эти нюансы. Еще одним минусом является то, что программа не учитывает такие факторы, как изменение фиксированных ставок на перевозку — например, Литовская железная дорога каждый год издает постановление, в котором для каждой страны определен коэффициент, применяемый к ставке. Для Калининградской области РФ этот коэффициент почти в два раза превышает коэффициенты, применяемые для других стран [3]. Rail Тариф оперирует тарифами на перевозку грузов

только по Российской Федерации и странам СНГ, что также является недостатком этой программы.

Чтобы наглядно показать, как работает программа Rail Тариф, для примера разберем отправку автомобилей железной дорогой из Берлина (Германия) в Москву (Россия) через территорию Калининградской области.

Легковые автомобили по железной дороге обычно перевозятся на двухъярусных платформах. Размеры колеи для европейских и российских вагонов различны, поэтому при пересечении российской границы товар перегружают из вагонов европейского типа в российские. В Калининградской области такую перегрузку можно осуществить в г. Черняховске при стоимости 100 дол. США за один автомобиль¹⁴. Здесь же проводятся переоформление документов (20 дол. США за вагон) и транзитное декларирование (оно зависит от типа груза и в данном случае составит 21,7 дол. США за вагон). Допустим, требуется перевезти два вагона по 8 машин в каждом (итого 16 машин). Стоимость перегрузки из вагонов европейского типа в вагоны российского типа составит 100 дол. США $\times 16 = 1600$ дол. США. За переоформление двух вагонов — 20 дол. США $\times 2 = 40$ дол. США. За транзитное декларирование двух вагонов — 21,7 дол. США $\times 2 = 43$ ¹⁵ дол. США. Итого получается 1600 дол. США + 40 дол. США + 43 дол. США = 1683 дол. США. Эту сумму придется доплатить к железнодорожному тарифу за перевозку 16 машин из Берлина (Германия) в Москву (Россия) через территорию Калининградской области (без учета незапланированных расходов). Обо всем этом железнодорожный экспедитор обязан информировать грузоотправителя при заключении договора на перевозку груза.

После заключения договора на перевозку груза и получения предоплаты экспедитор направляет заявку на железную дорогу, получает коды прохождения грузов [4].

¹⁴ По данным ОАО «Российские железные дороги».

¹⁵ Курс 1 дол. США, по данным ЦБ РФ на 03.06.2006, — 26,88 руб.

Принципы работы автотранспортных перевозчиков во многом сходны с работой железнодорожных экспедиторов. Для расчета стоимости перевозки груза автомобильным транспортом существует программа Microsoft AutoRoute Express Europe. Она дает возможность задать начальную и конечную точки транспортировки груза, пункты маршрута, стоимость топлива, количество расходуемого топлива на 1 км и т.п., а также детально показать путь прохождения по карте местности. Однако эта программа тоже имеет ряд недостатков. Например, стоимость бензина в программе указывается фиксированной цифрой, а в условиях Калининградского региона груз проходит через несколько стран, в каждой из которых цена бензина различна. Также программа не учитывает время на прохождение границ, платные трассы, отличия маршрутов для легкового и грузового транспорта.

Среди средних и мелких транспортных компаний такие программы, как Rail Тариф и Microsoft AutoRoute Express Europe, популярностью не пользуются. Для расчета стоимости перевозки компании применяют универсальное правило — «1 дол. США за 1 км». Такой способ дает приблизительные цифры. Для детальных расчетов стоимости перевозки применяется формула:

$$СП=(Т+П+З) \cdot к,$$

где СП — стоимость перевозки; Т — количество расходуемого в пути топлива; П — стоимость проезда по автобану; З — зарплата водителя; к — коэффициент корректировки.

Зарплата водителя зависит от разных факторов, таких как его опыт и репутация. В среднем размер заработной платы водителя составляет 0,07 дол. США /км. Коэффициент корректировки варьируется в зависимости от расходов компании-грузоперевозчика, не учтенных в формуле. На практике чаще всего используют $k=2$.

При отправке груза автомобильным транспортом перевозчик должен учитывать такие факторы, как:

— праздничные дни (те или иные виды услуг в такие дни могут быть недоступны);

— особенности маршрута (некоторые трассы доступны для проезда только ночью, а другие только днем);

— особенности пограничного досмотра (например, при въезде на территорию стран Евросоюза в бензобаке машины может быть не более 200 л бензина);

— особенности прохождения груза по территории разных стран.

Опыт и знание этих факторов могут стать решающими для грузоотправителя при выборе перевозчика, а для грузоперевозчика — при определении стоимости перевозки. Важным фактором при определении стоимости перевозки является и наличие машин в автопарке. Например, компания-перевозчик отправила машину за грузом из Калининграда в Киль (Германия), расстояние до которого составляет три дня пути. Если загрузка машины произойдет в течение пяти дней после прибытия машины в Киль, цена за километр перевозки будет одна. Если загрузка произойдет позже оговоренного срока или машина не будет отвечать требованиям перевозки груза, то стоимость перевозки будет выше.

На стоимость перевозки может влиять «сезонность» производства товара. Существует два периода спада в деятельности производителей — июль-август (сезон отпусков, когда большинство сотрудников уходят в отпуск и производство товаров сокращается) и январь-февраль (период новогодних каникул, после которых требуется время, чтобы произвести объем товаров, необходимых для перевозки). В эти периоды объем грузов очень мал и доходы перевозчиков резко падают. В конце года активность грузоперевозчиков возрастает за счет того, что накапливаются обязательства по доставке грузов и перевозчики особенно востребованы.

При полной загрузке парка машин перевозчики занимаются экспедированием грузов. Если при использовании своих машин прибыль перевозчика составляет почти полную стоимость перевозки, то в случае экспедирования прибыль будет намного меньше.

Экспедиторов уже сейчас могут заменить Интернет-ресурсы, такие как www.ati.su или www.transtour.com, которые содержат заявки на перевозку грузов. Такой способ поиска груза или транспорта обойдется грузоотправителю намного дешевле и чаще всего составляет только затраты на пользование сетью Интернет. Исключением являются платные Интернет-ресурсы. Но и эти затраты несопоставимы со стоимостью услуг экспедитора. В России роль информационных технологий довольно скромная. Большинство компаний предпочитает традиционные поиски клиентов путем телефонных переговоров. В связи с этим информация о машинах и грузах, попадающая в Интернет, составляет лишь малую часть всего объема такой информации. Еще один минус состоит в том, что просмотр всех сайтов занимает довольно много времени.

Проблема создания универсального программного обеспечения для расчета стоимости перевозки является актуальной. Универсальная программа должна учитывать огромное количество факторов, иметь связь не только с перевозчиками, но и с таможенными терминалами, а также обновляться как минимум ежемесячно, иначе рассчитанный тариф будет приблизительным. Создание такого информационного ресурса — один из возможных путей решения проблемы оптимизации взаимодействия разных видов транспорта и грузов. В условиях ограниченности инфраструктуры создание ресурса по расчету стоимости перевозки становится одним из основных рычагов дальнейшего развития экономики. Первые шаги на пути создания такого ресурса уже делаются — на железной дороге действует сеть информационных центров, аналогичная западным, на морском транспорте функционирует система спасения и мониторинга, работающая по международным стандартам, и со стороны Минтранса уже есть интерес к созданию единого информационного ресурса. Сейчас решается вопрос о создании в России координационного совета по информатизации, который будет представлен тремя группами. В первую войдут руководители федеральных

агентств и служб, во вторую — представители транспортной отрасли, в третью — руководители крупных коммерческих предприятий. Система будет базироваться на управлении высокоскоростной сетью связи, которая соединит уже существующие информационные ресурсы транспортных ведомств, а также отдельных компаний [8].

Формирование и тенденции изменения тарифов на перевозку грузов автомобильным транспортом

Одними из важнейших проблем для потребителя услуг автотранспорта являются стоимость перевозок и необходимое время для доставки груза к месту назначения. Несомненно, что от выбора перевозчика зависит уровень оптимального сочетания названных показателей. Затраты на транспортировку готовой продукции от производственного комплекса к конечному покупателю продолжают быть основной составляющей расходов, относящихся к логистическим. Исследования в этой области касаются всех аспектов транспортной функции — от ее цели и основных решаемых задач до выбора перевозчика и переговорах о ставке перевозки. В терминологии грузоперевозчиков стоимость в денежном выражении (например, в долларах или в рублях) за перемещение одного килограмма груза между двумя пунктами называется *тарифной ставкой* [6]. На формирование тарифной ставки влияет ряд факторов.

Д. Дж. Бауэрсокс и Д. Дж. Клосс в работе «Логистика. Интегрированная цепь поставок» выделяют семь факторов, которые необходимо учитывать при установлении тарифов.

1. Расстояние — фактор, определяющий величину переменных издержек, то есть сумма затрат на оплату труда, бензин, ремонт и техническое обслуживание транспортных средств. Этот фактор оказывает наибольшее влияние на размер тарифной ставки (рис. 1).

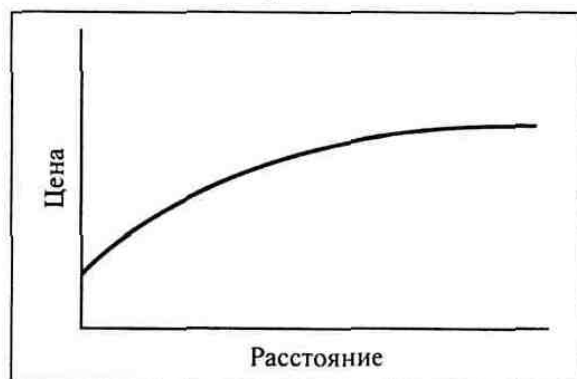


Рис. 1. Соотношение дальности перевозок и транспортных издержек

Источник: Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок. — М.: Олимп-Бизнес, 2005.

Как видно из графика, величина издержек никогда не бывает равно нулю, так как вне зависимости от расстояния между пунктами перевозки всегда существуют постоянные расходы на прием грузов и их доставку получателям.

2. *Объем* груза является еще одним из основных значимых факторов, влияющих на образование тарифной ставки. При подготовке к осуществлению грузоперевозки стоит обратить внимание на вместимость транспортного средства, с помощью которого производится грузоперевозка. Например, тарифная ставка на перевозку груза тентом с объемом кузова 110 м^3 будет меньше, чем грузоперевозка на тех же условиях тентом с объемом кузова 120 м^3 . Однако ставка за перевозку груза тентом на 120 м^3 будет в любом случае ниже ставки на перевозку двумя тентам на 110 м^3 (более конкретный пример рассмотрен в статье ниже). Для экономии средств за счет масштабов имеет большое значение и консолидация малых грузовых отправок в более крупные.

3. *Плотность грузов* — отношение веса к объему груза (или занимаемому им пространству). Чаще всего емкость отдельного транспортного средства ограничена свободным пространством под загрузку (т. е. объемом), а не весом груза. Вследствие этого имеет смысл при грузоперевозке увеличивать плотность груза, чтобы наилучшим образом использовать вместимость транспортного средства. Однако здесь следует обращать внимание на грузы с высокой плотностью, такие как напитки, — в этом случае грузоподъемность может быть исчерпана уже при загрузке кузова наполовину.

4. *Укладистость* характеризует форму и габариты грузов, от которых зависит использование полезного объема транспортного средства. Очень длинные или широкие грузы не разрешают оптимально использовать пространство кузова, предназначенное под загрузку. Идеальными для перевозки в отношении загрузки считаются грузы, помещенные на паллеты (прямоугольные деревянные основания, на которые укладывается груз). Часто объем кузова измеряется в паллето-местах.

5. *Грузопереработка* учитывает использование специального грузоперерабатывающего оборудования, которое может потребоваться для погрузки-разгрузки трейлеров. Аренда и использование этого оборудования также отражается на тарифной ставке.

6. *Ответственность* определяет риск ущерба и вероятность претензий со стороны владельцев груза. В этом случае перевозчики страхуют грузы на случай претензии со стороны грузоотправителя или грузополучателя.

7. *Рыночные факторы* — это неучтенные факторы, которые зависят от состояния рынка на момент грузоперевозки и определения тарифной ставки. К ним относятся загруженность и сбалансированность рейсов. Рейсом называют путь между начальным и конечным пунктами движения транспортного средства. После доставки груза в пункт назначения транспортное средство возвращается в пункт отправления либо вновь

загруженным (если удастся найти подходящий заказ на перевозку), либо пустым. Идеальной считается ситуация, когда удастся сбалансировать рейсы, т.е. подобрать равно загруженные в обоих направлениях рейсы [6].

В российской практике для расчета тарифов перевозки грузов используются другие факторы, которые обусловлены спецификой работы грузоперевозчиков.

1. Уровень жизни в стране компании-перевозчика.

Из-за высокого уровня жизни в западных странах тарифная ставка может быть в несколько раз выше, чем в России. Такая разница в стоимости перевозки определяется качественным оборудованием, условиями пересечения границ и т.п.

2. Сезонность.

При анализе стоимости перевозки можно рассчитать *коэффициент сезонности*, который помогает планировать затраты на определенный период времени¹⁶. Для расчета коэффициента используются формулы:

$$K_{c \min} = C_{\min} / C, \quad (1)$$

где $K_{c \min}$ — минимальный коэффициент сезонности; $C_{\min}$ — минимальная ставка в году; C — стандартная ставка в году;

$$K_{c \max} = C_{\max} / C, \quad (2)$$

где $K_{c \max}$ — максимальный коэффициент сезонности; $C_{\max}$ — максимальная ставка в году.

За минимальную ставку взята ставка за январь (так как в январе каждый год происходит сезонное снижение стоимости перевозки), за стандартную ставку — ставка за май, так как в период с апреля по сентябрь тариф остается примерно на одном уровне и стоимость перевозки в мае является

¹⁶ За базовую ставку взята стоимость перевозки груза на паллетах тентованной машиной с объемом кузова до 90 м³ (за май).

средней между самой высокой (в декабре) и самой низкой (в январе). За максимальную ставку была взята ставка за декабрь (в связи с сезонным увеличением стоимости перевозки в декабре).

Как видно из таблицы 1, при расчете коэффициентов сезонности было выявлено, что колебания в среднем составляют: около 15 % при спаде спроса на услуги перевозчиков (для расчетов была взята ставка за январь) и около 8 % при увеличении спроса на услуги перевозки грузов (для расчетов была взята ставка за декабрь). То есть $K_{c\ min} = -15\%$, $K_{c\ max} = 8\%$.

Традиционно в начале года происходит увеличение тарифных ставок по сравнению со средней ставкой в предыдущем году. Дорожает нефть и, как следствие, растут расходы на дизельное топливо. Это происходит не только в России; в Европе повышение цен является также вполне обоснованным. Кроме того, начало нового года характеризуется изменениями в законодательстве и введением новых налогов и пошлин. Так, в Германии из-за введения с 1.02.2006 г. пошлины за проезд по автомобильным дорогам грузового автотранспорта возросли тарифы на перевозки, осуществляемые автомобильным транспортом [5].

Таблица 1

Коэффициент сезонности

Направление	Коэффициент сезонности, 2005 г.	
	min январь/май	max декабрь/май
Португалия — Москва	0,92	1,09
Испания — Москва	0,87	1,09
Франция (север) — Москва	0,80	1,13
Франция (юг) — Москва	0,89	1,09
Бельгия — Москва	0,75	1,08
Голландия — Москва	0,75	1,08

Окончание табл. 1

Направление	Коэффициент сезонности, 2005 г.	
	min январь/май	max декабрь/май
Италия (север) — Москва	0,83	1,09
Италия (юг) — Москва	0,93	1,11
Германия (север) — Москва	0,81	1,09
Германия (юг) — Москва	0,87	1,09
Швеция — Москва	0,87	1,07
Финляндия — Москва	1,00	1,17
Литва — Москва	0,78	1,03
Латвия — Москва	0,78	1,03
Эстония — Москва	0,78	1,03
Словакия — Москва	0,87	1,10
Венгрия — Москва	0,75	1,06
Югославия — Москва	0,98	1,11
Турция — Москва	0,91	1,03
<i>В среднем</i>	<i>0,85</i>	<i>1,08</i>

Источник: По данным журнала «Вестник транспорта» за 2003—2006 гг.

На рисунке 2 представлено изменение тарифной ставки в зависимости от месяца. Проанализировав ставки за продолжительный период, можно увидеть, что в сезонном отношении все они изменяются пропорционально, независимо от направления. На рисунке видно падение цены в начале года (январь-февраль) и увеличение ее к концу каждого года.

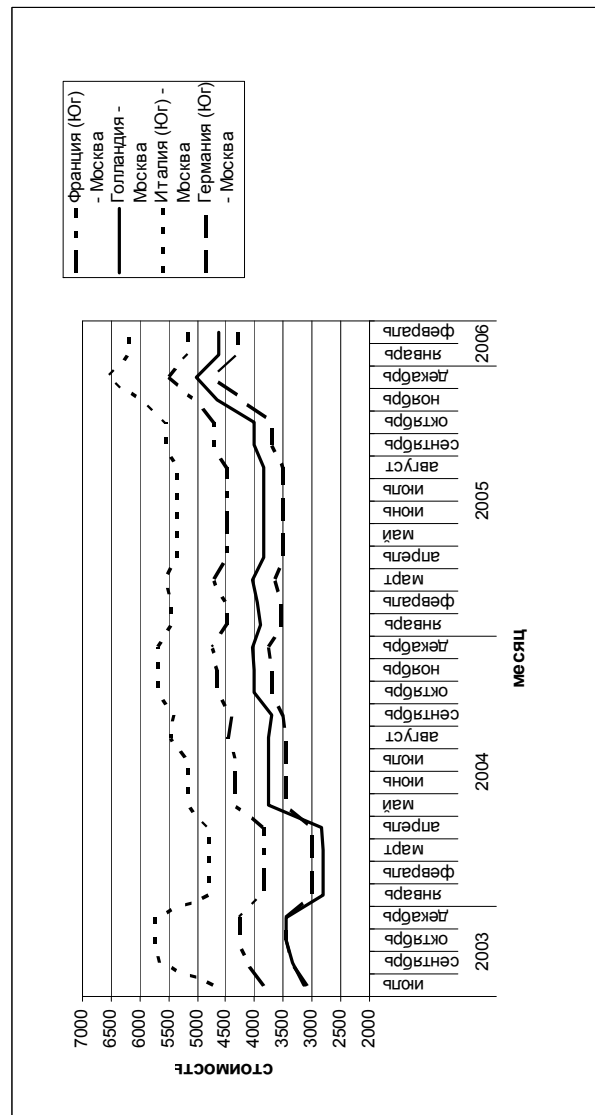


Рис. 2. Изменение стоимости перевозок автотранспортом в 2003—2006 гг.

Источник: По данным журнала «Вестник транспорта» за 2003—2006 гг.

3. Характеристики груза.

Для крупногабаритного груза может понадобиться автомобиль с увеличенным объемом кузова, а для жидких грузов используются автомобили с кузовом-цистерной. Влияние типа кузова автомобиля и типа груза на стоимость перевозки представлено в таблице 2. За стандартную ставку принята стоимость перевозки груза на паллетах стандартной тентованной машиной с объемом кузова до 90 м³.

Таблица 2

**Изменение стоимости перевозки
в зависимости от типа кузова автомобиля и типа груза⁴**

Фактор	Увеличение стоимости на ед. ⁵
1. Машины:	
Тенты (м ³)	
110	+100
115	+150
120	+200
Термос	+0
Рефрижератор	+100–200
2. Грузы:	
Жидкие	0
Генеральные	0
Сыпучие	0
Опасные	+200
Скоропортящиеся	0
Обычные	0

Источник: По данным грузоперевозчиков Калининградской области.

⁴ Данные примерные.

⁵ 1 ед. = 1 евро для Европы (1 дол. США для России).

4. Стоимость приобретения международного таможенного документа «TIR carnet».

Компании-перевозчики, являющиеся членами Ассоциации международных автомобильных перевозчиков (АСМАП), получают этот документ по цене 70 дол. США за единицу. Количество карнетов для одной компании-перевозчика ограничено и определяется Ассоциацией.

5. Конкуренция на рынке.

Большая конкуренция на рынке фирм-перевозчиков и малое количество товаров, предназначенных для перевозки, уменьшает стоимость этой услуги в разы. Калининградская область характеризуется высоким уровнем импорта. Поэтому примерная ставка⁶ на перевозку груза из Калининграда в Москву составляет 500 дол. США, а в обратном направлении — примерно 1300 дол. США.

Обладая информацией о колебаниях ставок тарифов на перевозки и формировании затрат на перевозку груза, можно значительно сократить расходы на транспортировку грузов и избежать потери времени. По данным компании «Mark and Spenser» (Англия), затраты только на транспортировку товара составляют около 7% от его себестоимости [9].

Заключение

Зависимость между интеграцией логистической деятельности и сокращением издержек на транспортировку грузов имеет важный управленческий аспект. В условиях постоянно возрастающего спроса на лучшую (более быструю и дешевую) доставку грузов компании должны использовать любые возможности минимизации расходов, в том числе и на грузоперевозки. Указанные в статье факты и цифры дают возможность

⁶ За примерную ставку взята стоимость перевозки груза на паллетах стандартной тентованой машиной с объемом кузова до 90 м³.

взглянуть на проблему со стороны компаний-грузоперевозчиков и понять, от чего зависят возможные изменения тарифной ставки. Представляется, что это понимание поможет точнее планировать будущие расходы и искать пути их сокращения.

Список литературы

1. Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок. — М.: Олимп-Бизнес, 2005.
2. Кравченко О.В., Илиев М.И. Автомобилизация страны и проблемы дорожного хозяйства. // Вестник транспорта. — 2006. — № 3. — С. 13—16.
3. Кранке А. Цены на грузоперевозки в Европе // Логинфо. — 2005. — № 4. — С. 14—16.
4. Левиков Г.А. Об эффективности логистики // Вестник транспорта. — 2005. — № 10. — С. 16—30.
5. Мочалин Д., Соловьева Е. Как объехать черную дыру // Логистик&Система. — 2005. — № 12.
6. Плужников К.И. Транспортное экспедирование: Учебник. — М.: РосКонсульт, 1999.
7. Таможне разрешат шантажировать бизнес // Деловой Петербург. — 2005. — 11 окт.
8. Тарифы транзитных грузов // Тарифное руководство ТКЛ-LG/2004. — М., 2003.
9. Rankie K. Coats tears M and S deal into shreda // The Daily Telegraph / FT World. Reporter. — 2000. — 7 sent.

А.Л. Маркевич

Оптимизация распределения инвестиций в развитие морского портового комплекса региона

Предложен метод оптимизации распределения инвестиций, который может быть использован для конкретных расчетов и как имитационная модель, позволяющая проводить эксперименты в контексте изучения влияния на эффективность инвестиций различных факторов в из-

меняющихся условиях. Изложенный метод оптимизации позволяет системно проработать варианты распределения ограниченных ресурсов, получить прогностические оценки ожидаемой эффективности и прибыли.

The author describes her method of investment distribution's optimization, which can be used for concrete calculation and as an imitation model, enabling to carry out experiment in the context of examining different factors influence on the investment effectiveness in the mobile situation. The presented method of optimization enables the variants of limited resources distribution to be studied systematically, the forecasting evaluation of expected efficiency and profit to be got.

В условиях ограниченных ресурсов перед руководителями предприятий, как правило, возникает вопрос выбора приоритетов или проектов для инвестирования. Одной из подобных задач является принятие решения о распределении финансовых ресурсов в условиях их ограниченности. В связи с этим перспективными становятся постановка и решение задачи оптимизации распределения инвестиционных средств.

В своей статье «Оптимизация выбора типов судов для освоения грузопотоков в линейном судоходстве» [1] С.С. Мойсеенко рассматривает теоретические и практические аспекты оптимизации эксплуатации флота при освоении грузопотоков в линейном судоходстве. В качестве методов оптимизации предлагается использовать комбинированные математические модели линейного и динамического программирования.

В линейном судоходстве наиболее существенными факторами, определяющими эффективность работы флота, являются: уровень и размер постоянных расходов; количественные объемы и композиция грузопотоков; степень стабильности и сезонные колебания поставки грузов. В значительной мере эффективность и рентабельность работы линий зависит от выбора типов судов и расстановки тоннажа на линиях. В этой связи актуальной становится задача оптимизации выбора типов судов для освоения

ожидаемого объема грузопотоков и расстановки тоннажа на линиях. Положим, ожидаемый грузопоток на линии известен и освоить его можно несколькими типами судов. При этом затраты на перевозку, размеры и уровень постоянных расходов для каждого типа судов различны. Величина ожидаемой прибыли зависит от объема грузоперевозок и композиции перевозимых грузов, размера постоянных и переменных расходов. Требуется определить, какими типами судов целесообразно осваивать ожидаемые объемы грузопотоков с учетом композиции грузов и ограничений временных рамок на освоение грузопотоков.

Поставленная задача может быть решена посредством использования методов линейного и динамического программирования. На первом этапе необходимо определить, как будет изменяться величина ожидаемой прибыли по каждому типу судна при изменении объема грузоперевозок и композиции грузов. С этой целью для каждого рассматриваемого типа судна решается задача линейной оптимизации с целевой функцией, минимизирующей затраты на транспортировку грузов. В результате решения находятся оптимальные значения объемов перевозки грузов с учетом их композиции, а также временных рамок и других ограничений.

В математической модели приняты следующие ограничения: количество груза, перевозимого судном; затраты на транспортировку одной тонны груза; коэффициент загрузки судна; средняя чистая грузовместимость судна при загрузке; средняя интенсивность грузовой обработки судна (тонн в сутки); статистическое время (средняя величина) в сутках; средняя доходная ставка на тонн-милю груза в рублях/долларах; средняя величина доходности судна, обеспечивающая его рентабельность в рублях/долларах.

Задача оптимального выбора типа судов для освоения грузопотоков решается методом динамического программирования. Для вывода основного рекуррентного уравнения обозначим через $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ искомые объемы грузоперевозок, а через $\varphi_1(X_1), \varphi_2(X_2), \varphi_3(X_3), \varphi_4(X_4), \dots, \varphi_n(X_n)$ — прибыль освоения грузоперевозок соответствующими типами судов.

На первом шаге объем грузоперевозок распределяется между двумя первыми типами судов, суммарная прибыль находится из уравнения:

$$\begin{aligned} f_2(S) &= \max [\varphi_1(X_1) + \varphi_2(X_2)], \\ 0 \leq X_1 \leq S, 0 \leq X_2 \leq S. \end{aligned} \quad (1)$$

На втором шаге объем грузоперевозок распределяется между третьим типом судов и первыми двумя. Максимальная суммарная прибыль составит:

$$\begin{aligned} f_3(S) &= \max[f_2(S) + \varphi_3(X_3)], \\ 0 \leq X_3 \leq S. \end{aligned} \quad (2)$$

На третьем шаге распределение производится между четвертым типом судов и тремя первыми. Прибыль определяется из уравнения:

$$\begin{aligned} f_4(S) &= \max[f_3(S) + \varphi_4(X_4)], \\ 0 \leq X_4 \leq S. \end{aligned} \quad (3)$$

Подставляя в уравнение (3) значения $f_2(S)$ и $f_3(S)$ получим уравнение, максимизирующее прибыль при освоении грузоперевозок четырьмя типами судов:

$$f_4(S) = \max [\varphi_1(X_1) + \varphi_2(X_2) + \varphi_3(X_3) + \varphi_4(X_4)]. \quad (4)$$

Далее по индукции можно записать основное рекуррентное уравнение распределения объема грузоперевозок между судами.

$$\begin{aligned} f_n(S) &= \max [f_{n-1}(S) + \varphi_n(X_n)], \\ (n=2, 3, \dots), 0 \leq X_n \leq S. \end{aligned} \quad (5)$$

Из (5) видно, что вначале определяется значение переменной X_n , затем, после подстановки в уравнение получаемой максимальной прибыли, находится значение переменной X_{n-1}

и далее до X_1 . Пошаговое решение задачи позволяет находить оптимальное распределение ожидаемого объема грузоперевозок и, соответственно, определить типы судов, дающие максимальную прибыль при освоении заданного грузопотока.

На основе модели, предложенной С.С. Мойсеенко, разработана задача оптимизации распределения инвестиций в развитие морского портового комплекса.

При известном объеме инвестиций на развитие морского портового комплекса, включающего k объектов, подлежащих развитию, определяется оптимальный вариант распределения инвестиций, при котором суммарная эффективность освоения общего объема инвестиций максимальна.

Задача решается в следующей последовательности:

- на первом этапе выполняются расчеты ожидаемой эффективности рассматриваемых проектов и изменения эффективности при различных начальных условиях, а также при изменении этих условий в процессе реализации проектов;

- на втором этапе рассматриваются наиболее продуктивные проекты и рассчитывается эффективность их инвестирования. В качестве критерия эффективности можно рассматривать прибыль. Целесообразно выполнить расчеты эффективности проектов при различных объемах инвестиций;

- на третьем этапе решается задача выбора проектов и объемов инвестирования с целевой функцией, максимизирующей суммарную прибыль.

Для решения используется метод динамического программирования. Обозначим через $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ искомые объемы инвестиций, через $\varphi_1(X_1), \varphi_2(X_2), \varphi_3(X_3), \varphi_4(X_4), \dots, \varphi_n(X_n)$ — прибыль от освоения инвестиций на реализацию проектов; S — максимальная суммарная прибыль. В общем виде алгоритм решения задачи выбора проектов и оптимизации распределения инвестиций реализуется следующим образом:

- первый шаг: общий объем инвестиций распределяется между двумя первыми проектами из числа выбранных на втором этапе; максимальная суммарная прибыль находится из уравнения:

$$f_2(S) = \max [\varphi_1(X_1) + \varphi_2(X_2)], \quad (6)$$

$$0 \leq X_1 \leq S, 0 \leq X_2 \leq S;$$

— второй шаг: общий объем инвестиций распределяется между третьим проектом и двумя первыми; максимальная суммарная прибыль рассчитывается из уравнения:

$$f_3(S) = \max [f_2(S) + \varphi_3(X_3)], \quad (7)$$

$$0 \leq X_3 \leq S;$$

— третий шаг: распределение инвестиций производится между четвертым проектом и тремя первыми; максимальная суммарная прибыль определяется из уравнения:

$$f_4(S) = \max [f_3(S) + \varphi_4(X_4)], \quad (8)$$

$$0 \leq X_4 \leq S;$$

— четвертый шаг — подставляя в уравнение (8) значения $f_3(S)$ и $f_2(S)$ получим уравнение максимизации прибыли от реализации вложенных объемов инвестиций, распределенных между четырьмя проектами:

$$f_4(S) = \max [\varphi_1(X_1) + \varphi_2(X_2) + \varphi_3(X_3) + \varphi_4(X_4)]; \quad (9)$$

— пятый шаг — запишем основное рекуррентное уравнение распределения общего объема инвестиций между k проектами:

$$f_n(S) = \max [f_{n-1}(S) + \varphi_n(X_n)], \quad (10)$$

$$(n = 2, 3, \dots, k), 0 \leq X_n \leq S.$$

Из (10) видно, что вначале определяется значение переменной X_n , затем, после подстановки в уравнение получаемой максимальной прибыли, определяется значение следующей переменной X_{n-1} и далее до X_1 . Пошаговое решение задачи позволяет находить оптимальное распределение общего объема инвестиций между выбранными на втором этапе проектами.

Представленная задача оптимизации распределения инвестиций может быть использована не только для конкретных расчетов, но и как имитационная модель, позволяющая проводить эксперименты в контексте изучения влияния на эффективность инвестиций различных факторов в изменяющихся условиях. В результате имитационных экспериментов руководитель получает возможность оптимизировать принимаемые экономические решения.

Например, при изучении перспектив развития морского портового комплекса региона (МПКР) обнаружилось, что изменяющиеся условия тарифной политики Литвы и Белоруссии существенно влияют на объем поставки грузов в порт Калининград. Изменение тарифной политики и условий транзита грузов через МПКР приводит к уменьшению объемов перевозок и, следовательно, снижает эффективность развития и функционирования морского портового комплекса региона.

Таким образом, внедрение новых технологий, строительство современных терминалов будет эффективным лишь в случае увеличения объемов морских грузоперевозок. Например, в ряде случаев вновь построенные контейнерные терминалы не используются по причине недостаточного грузопотока, так как прогнозируемые объемы грузоперевозок не достигнуты.

Следовательно, оценка эффективности инвестиций в проекты развития МПКР должна выполняться с учетом прогнозных оценок будущих условий и влияния принимаемых в расчет факторов.

Приведем результаты применения метода оптимизации распределения инвестиций для развития морского портового комплекса региона. В качестве исходных данных принят общий объем инвестиций — 50 млн дол. США. Объектами развития являются: 1) угольный терминал; 2) терминал по переработке удобрений; 3) элеватор; 4) контейнерный терминал. В результате четырех последовательных шагов решения задачи динамического программирования определены три объекта, на развитие которых инвестируются финансовые ресурсы. Максимальная величина ожидаемой прибыли достигается при варианте распре-

ления: на развитие терминала по переработке удобрения — 10 млн дол.; на развитие элеватора — 20 млн дол.; на развитие контейнерного терминала — 20 млн дол. Инвестор может выбрать приемлемый объект вложения денежных средств, получая соответствующую прибыль. За счет вложенных инвестиций МПКР решает проблему модернизации и развития инфраструктуры, становится более привлекательным для грузоперевозчиков, конкурентоспособным на рынке услуг и тем самым увеличивает собственную прибыль.

Изложенный метод оптимизации позволяет системно проработать варианты распределения ограниченных ресурсов, оптимизировать использование инвестиций, получить прогностические оценки ожидаемой эффективности и прибыли. Комплексная задача реализуется на ЭВМ и может быть включена в состав оптимизационных задач АСУ — «Морской портовый комплекс». В таблице 1 показана оптимизационная модель распределения инвестиций в подразделения комплекса: 1) угольный терминал; 2) терминал по переработке удобрений; 3) элеватор; 4) контейнерный терминал. Распределение инвестиций производится по описанному выше алгоритму.

Первый шаг. Распределение инвестиций между первыми двумя объектами — угольным терминалом и терминалом по обработке удобрений. В таблице 1 приведены шесть возможных вариантов распределения и суммарная прибыль по каждому варианту. Наибольшую прибыль дает пятый вариант распределения (2,4 млн дол.).

Таблица 1

**Ожидаемая прибыль от реализации проектов инвестиций
морского портового комплекса региона**

Объем инвестиций (млн дол.)	Ожидаемая прибыль от реализации проектов			
	1-й объект	2-й объект	3-й объект	4-й объект
10	0,50	0,60	0,51	0,62
20	0,80	1,00	1,10	1,30

Окончание табл. 1

Объем инвестиций (млн дол.)	Ожидаемая прибыль от реализации проектов			
	1-й объект	2-й объект	3-й объект	4-й объект
30	1,30	1,40	1,50	1,80
40	1,80	1,70	1,60	2,00
50	2,00	2,10	2,0	2,20

Источник: разработана автором.

Варианты распределения инвестиции представлены следующими величинами: 50 млн дол.; 40 млн дол.; 30 млн дол.; 20 млн дол.; 10 млн дол.; 0 млн дол. В таблице 2 представлены все возможные варианты распределения и суммарная прибыль по каждому варианту. Прибыль для каждого распределения располагается по диагонали.

Таблица 2

**Объем суммарной прибыли от инвестиций
морского портового комплекса региона (млн дол. США)**

Объем инвестиций по объектам		Прибыль по объектам		Суммарная прибыль
1-й объект	2-й объект	1-й объект	2-й объект	
0	50	0,0	2,1	2,1
10	40	0,5	1,7	2,2
20	30	0,8	1,4	2,2
30	20	1,3	1,0	2,3
40	10	1,8	0,6	2,4
50	0	2,0	0,0	2,0

Источник: разработана автором.

Так, при 50 млн дол. максимальная прибыль составит 2,4 млн дол., что соответствует варианту распределения, при котором 40 млн дол. выделяется на модернизацию угольного терминала и 10 млн дол. — на модернизацию терминала по переработке удобрений. В случае распределения 40 млн дол. максимальная прибыль находится на соответствующей диагонали и составляет 1,9 млн дол. При распределении 30 млн дол.

максимальная прибыль составит 1,5 млн дол. В таблице 3 звездочками отмечены значения максимальной прибыли при распределении инвестиций в объеме 50 млн дол.; 40 млн дол.; 30 млн дол.; 20 млн дол.; 10 млн дол.; 0 млн дол.

Таблица 3

**Первый шаг оптимизационной модели
(млн дол. США)**

Объем инвестиций и прибыль по второму объекту		Объем инвестиций и прибыль по первому объекту					
		0	10	20	30	40	50
0	0	0	0,5	0,8	1,3	1,8	2,0
	10	0,6*	1,1*	1,4	1,9	2,4*	—
	20	1,0	1,5*	1,8	2,3	—	—
	30	1,4	1,9*	2,2	—	—	—
	40	1,7	2,2	—	—	—	—
	50	2,1	—	—	—	—	—

Источник: разработана автором.

Второй шаг. Распределяются инвестиции между третьим и двумя первыми объектами. Прибыль по третьему объекту взята из таблицы 2, а прибыль по первому и второму объектам — из таблицы 3 (значения, отмеченные звездочками).

Максимальная прибыль при распределении 50 млн дол. находится на диагонали таблицы 3 и составляет 2,6 млн дол. В этом варианте для третьего объекта определяется объем инвестиций в размере 30 млн дол., а двум первым объектам — в размере 20 млн дол. Распределение инвестиций в размерах

40 млн дол., 30 млн дол., 20 млн дол., 10 млн дол., 0 млн дол. дает максимальную прибыль, отмеченную звездочками в таблице 4.

Третий шаг. Производится распределение между четвертым объектом и тремя первыми.

Таблица 4

**Второй шаг оптимизационной модели
(млн дол. США)**

Объем инвестиций и прибыль по третьему объекту		Объем инвестиций и прибыль по первым двум объектам					
		0	10	20	30	40	50
		0	0,6	1,1	1,5	1,9	2,4
0	0	0	0,6*	1,1	1,5	1,9	2,4
10	0,51	0,51	1,11*	1,61	2,10	2,41	—
20	1,10	1,10	1,70*	2,20*	2,60	—	—
30	1,50	1,50	2,10	2,60*	—	—	—
40	1,60	1,60	2,20	—	—	—	—
50	2,00	2,00	—	—	—	—	—

Источник: разработана автором.

Максимальной прибыли соответствует вариант: на четвертый объект выделяется 20 млн дол.; первым трем объектам выделяется объем инвестиций в сумме 30 млн дол. Прибыль при других значениях инвестирования отмечена в таблице 4 звездочками.

Четвертый шаг. Идет последовательная работа с таблицами 3 и 4, сформированными на первом и втором шагах. В таблице 5 по диагонали, соответствующей распределению инвестиций в объеме 30 млн дол., находим оптимальный вариант:

третьему объекту выделяется объем инвестиций в размере 20 млн дол.; двум первым объектам — в сумме 10 млн дол.

В таблице 3 находим вариант распределения 10 млн дол., по которому на модернизацию второго объекта инвестируется 10 млн дол., а на модернизацию первого объекта инвестиции не выделяются.

Таблица 5

**Третий шаг оптимизационной модели
(млн дол. США)**

Объем инвестиций и прибыль по четвертому объекту		Объем инвестиций и прибыль по первым трем объектам					
		0	10	20	30	40	50
0	0	0	0,60	1,11	1,70	2,20	2,60
	10	0,62	0,62*	1,22	1,23	2,33	2,82
	20	1,30	0,30*	1,90*	2,41*	3,00*	—
	30	1,80	1,80	2,40	2,91	—	—
	40	2,00	2,00	2,60	—	—	—
	50	2,20	2,20	—	—	—	—

Источник: разработана автором.

В таблице 3 находим вариант распределения 10 млн дол., по которому на модернизацию второго объекта инвестируется 10 млн дол., а на модернизацию первого объекта инвестиции не выделяются.

В результате четырех последовательных шагов решения задачи динамического программирования определены три объекта, на модернизацию которых инвестируются финансовые ресурсы. Максимальная величина ожидаемой прибыли

достигается при следующем варианте распределения: на модернизацию терминала по переработке удобрения — 10 млн дол.; на модернизацию элеватора — 20 млн дол.; на модернизацию контейнерного терминала — 20 млн дол.

Список литературы

1. *Мойсеенко С.С.* Оптимизация выбора типов судов для освоения грузопотоков в линейном судоходстве // Логистика, организация и технология перевозок грузов: Сб. науч. тр. Вып. 56. — Калининград: Изд-во БГА, 2004. — С. 27—32.
2. *Бирман Г., Шмидт С.* Экономический анализ инвестиционных проектов. — М.: Банки и биржи ИО «ЮНИТИ», 1997.
3. *Идрисов А.Б.* Планирование и анализ эффективности инвестиций. — М., 1995.
4. *Методика* определения экономической эффективности автоматизированных систем управления предприятиями и производственными объединениями. — М.: Статистика, 1979.
5. *Методические рекомендации* по оценке эффективности инвестиционных проектов. 2-я ред. — М.: Экономика, 2000.
6. *Оптимизация* планирования и управление транспортными системами /Е.М. Васильева, Р.В. Игудин, В.Н. Лившиц; Под ред. В.Н. Лившица; — М.: Транспорт, 1987.
7. *Проблемы* прогнозирования и оптимизации работы транспорта /Под ред. Л.В. Кантаровича, В.Н. Лившица. — М.: Наука, 1982.

Л.А. Фитисова

Оценка уровня развития региональной дорожной инфраструктуры Калининградской области

Анализируются вопросы развития региональной дорожной инфраструктуры. В качестве комплексного показателя рассмотрен уровень развития дорожной инфраструктуры, который представлен в количественном выражении. Методика расчета этого показателя

приобретает особую ценность для практического использования.

The author analyzes the factors of development regional road infrastructure. As a complex index she reviews the level of road infrastructure's development, which is represented in quantitative measure. Methods of this index calculation are evaluated to be very valuable for practical use.

В современных условиях развития национальной экономики для качественного осуществления перевозок недостаточно только наличия автодорог, необходима развитая дорожная инфраструктура, соответствующая транспортным и грузовым потокам. Активизация процессов приграничного сотрудничества Калининградской области с соседними государствами важна для экономики региона и напрямую зависит от уровня развития дорожной инфраструктуры. Для экономической и политической открытости в отношениях с окружающими государствами дорожная инфраструктура должна соответствовать международному уровню. Это достигается созданием опорной сети автодорог международного класса путем определения рациональных маршрутов движения, качественным содержанием примыкающих перпендикулярных транспортных путей, а также развитием других элементов дорожной инфраструктуры и служит основой устойчивого регионального развития.

В соответствии со своим геополитическим положением Калининградская область может рассматриваться как транзитная территория и для перевозок между иностранными государствами, и при международном сообщении различных регионов России со странами Европы. Необходимо использовать выгоды географического положения области как конкурентное преимущество и привлечь внимание международных перевозчиков к транспортным сетям региона, формируя на территории области автодорожные участки международных транспортных коридоров по европейским стандартам. В настоящее время часть транспортных, а следовательно, и финансовых потоков

проходит по альтернативным маршрутам в обход территории Калининградской области, что вызвано не только политическими, законодательными и таможенными барьерами, но и уровнем развития региональной дорожной инфраструктуры.

Технические параметры и качество содержания большинства автодорог области не соответствуют нормативным требованиям и фактическим объемам движения. В то же время макроэкономические показатели дорожного хозяйства Калининградской области имеют достаточно высокие значения.

Отечественная дорожная наука зарождалась в 30-е гг. XX в. [1; 2] до 1980-х гг. проводились серьезные исследования в области развития автодорожной сети, проектирования и строительства автодорог, направленные на снижение себестоимости перевозок и повышение безопасности дорожного движения. В настоящее время дорожной инфраструктуре, как одному из важных элементов транспортной инфраструктуры во всех странах и на всех уровнях государственного управления, уделяется большое внимание. В то же время вопросы развития дорожной инфраструктуры, особенно применительно к такому приграничному региону, который является анклавом на территории единого транспортного пространства ЕС, — Калининградской области — недостаточно изучены и требуют дальнейших исследований.

Анализ научной литературы, программ и документов федерального и регионального значения показал, что термином «дорожная инфраструктура» часто заменяется понятие «автомобильная дорожная транспортная сеть» или «автомобильная дорога», тогда как дорожная инфраструктура включает в себя не только инженерные сооружения, предназначенные для движения транспортных средств (автодороги и искусственные сооружения), но и объекты придорожного сервиса (площадки-стоянки, автозаправочные станции, станции технического обслуживания и т.д.), объекты обустройства дорог (дорожная разметка, технические средства организации дорожного движения и т.д.), а также дорожные службы, осуществляющие их обслуживание.

Все элементы дорожной инфраструктуры состоят на балансе территориальных дорожных служб (управлений), осуществляющих их эксплуатацию в границах региона. *Совокупность элементов дорожной инфраструктуры, ограниченная административными границами региона, представляет собой региональную дорожную инфраструктуру* (рис. 1).



Рис. 1. Структурная схема дорожной инфраструктуры

Источник: разработано автором.

Принято считать, что «транспорт» обеспечивает процесс перемещения пассажиров и грузов, и в это понятие входят такие элементы, как подвижной состав, дороги, терминалы, порты и т. д. В современных условиях для качественного осуществления перевозочного процесса по автодорожной сети недостаточно только наличия автодорог.

На основе представленной схемы целесообразно ввести следующее определение дорожной инфраструктуры: *это совокупность инженерных сооружений, предназначенных для движения транспортных средств (автодороги и искусственные сооружения), объектов дорожного сервиса и обустройства дорог, а также дорожных служб, осуществляющих их обслуживание.*

Транспортная сеть Калининградской области представлена всеми существующими видами транспортных связей. Мониторинг состояния региональной транспортной сети целесообразно осуществлять в следующих направлениях:

- анализ объемов, структуры, динамики и направлений перевозок грузов и пассажиров с детальным рассмотрением грузовых и пассажирских потоков, осуществляемых через границы Калининградской области автомобильным транспортом;

- сравнение показателей транспортной обеспеченности, которые характеризуют уровень транспортного обслуживания населения и обеспечения хозяйственных связей и зависят от протяженности сети путей сообщения всех видов транспорта, их пропускной и провозной способности, технических характеристик, конфигураций транспортных линий и других факторов;

- исследование структуры протяженности автодорог Калининградской области и РФ в разрезе разделения их на федеральные, территориальные, ведомственные и частные дороги, а также аварийности на них.

В автотранспортных грузовых потоках Калининградской области при тенденциях роста объема перевозок грузов прослеживается превышение ввоза грузов над их вывозом (табл. 1), сырьевая направленность грузовых потоков и нерав-

номерность их распределения по пропускным пунктам области. Дальнейшее наращивание объемов перевозок сдерживается слабо развитой региональной дорожной инфраструктурой, а также нерешенными политическими и экономическими разногласиями между государствами.

Таблица 1

**Объем грузов, перемещаемых через границу
автомобильным транспортом, тыс. т.**

Объем перевозок	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Общий объем перевозок грузов	878	1121	1136	1243	1391	1579	1804
В том числе:							
Ввезено в область	525	655	692	784	903	981	1092
Вывезено из области	305	412	388	437	472	585	696
Транзит	48	54	56	22	16	13	16

Источник: Данные управления государственного автодорожного надзора по Калининградской области.

В соответствии с данными за 1998—2003 гг. о перемещении пассажиров через границы области общий объем перевозок пассажиров увеличивался (рис. 2). Тенденцию общего увеличения перевозок обеспечил рост перевозок пассажиров в польском направлении. Объемы перевозок пассажиров автомобильным транспортом через границу с Литвой до 2000 г. превышали объемы перевозок через границу с Польшей [8]. Резкий спад пассажиропотока в 2004 г. через границу с Польшей, продолжение тенденций его снижения через границу с Литвой обусловили общее снижение пассажиропотока, наблюдаемое впервые за исследуемый период. Возможно, снижение интереса пассажиров к поездкам на автомобильном транспорте в литовском направлении на протяжении 2000—2004 гг. было вызвано наличием более развитого железнодорожного и воздушного сообщения в восточном направлении, чем в западном. Тенденции объема перевозок пассажиров за

1998—2004 гг. позволяют предположить, что перемещение автомобильным транспортом на восток, то есть в направлении других регионов России менее перспективно, чем в страны Западной Европы, которые географически расположены ближе. Но резкое падение в 2004 г. объемов пассажиропотока через границу с Польшей показало, что снижение интереса к перемещению на автобусах вызвано большими потерями времени при прохождении границ, некоторыми политическими решениями и ослаблением приграничного сотрудничества. Кроме того, состояние дорожной инфраструктуры Калининградской области не позволяет рассматривать ее как транзитную территорию для перемещения крупных пассажиропотоков, которые могли бы дать дополнительный импульс развитию экономики региона.

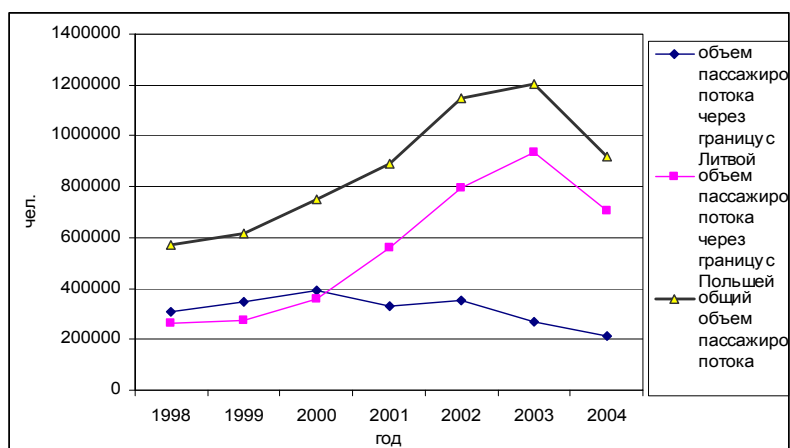


Рис. 2. Динамика объема перевозок пассажиров автомобильным транспортом в 1998—2004 гг.

Источник: разработано автором.

Как правило, любая стратегия или программа развития Калининградской области учитывает, что по территории региона проходят международные транспортные коридоры и они окру-

жены морскими портами. Более того, концепция международных транспортных коридоров, основанная на развитии связей между центрами экономической активности, недостаточно полно отражает потребности развития транспортной инфраструктуры и предполагает применение более детального подхода, учитывающего особенности региона. Калининградский транспортный узел, имея свои особенности и перспективы, может стать одной из ключевых точек в автомобильно-морских перевозках грузов. Для этого необходимо создать условия для увеличения доли перевалки грузов в российских портах, в частности в порту Калининград, так как для Калининградской области автомобильно-морские перевозки являются наиболее перспективными. Их перспективность при возрастающей роли контейнерных перевозок связана с наличием портовой инфраструктуры и близким сухопутным расстоянием со странами Европы (при доставке мелких партий грузов на близкие расстояния автомобильные перевозки являются самыми выгодными). В этих условиях повышается роль дорожной инфраструктуры, и ее развитие позитивно скажется на экономике Калининградской области.

Расчет и анализ данных о транспортной обеспеченности Калининградской области и России в целом, проведенный в работе, показал, что показатели развития дорожного хозяйства региона имеют достаточно высокие значения. Так, плотность автодорог в Калининградской области за последние 15 лет существенно не изменилась и составляла 302—305 км на 1000 км² территории [7]. Это примерно в 10 раз выше среднего показателя по России и близко к значениям в ряде стран Европы, например в Литве, Болгарии и Швеции, но существенно ниже, чем в Великобритании, Италии, Франции. Показатели транспортной обеспеченности, характеризующие уровень транспортного обслуживания населения и обеспечения хозяйственных связей, в Калининградской области выше среднероссийских; так, показатель густоты сети, отражающий транспортную обеспеченность населения автомобильными дорогами, выше почти в 2 раза, а коэффициент Энгеля — в 5 раз [4].

Следует отметить, что высокая плотность региональной автодорожной сети при низком качестве содержания дорог и малой пропускной способности свидетельствуют о неэффективно организованной транспортной сети в условиях ограниченного финансирования на содержание и строительство дорог. В частности, основные направления дорог имеют параметры II-III категории, дороги I категории с четырьмя полосами движения и шириной проезжей части 15 м сосредоточены на подъездах к областному центру и некоторым крупным городам области. Отдельные звенья и их конструктивные элементы существующей сети автодорог имеют показатели, установленные для разных технических категорий, это свидетельствует о незавершенности формирования этих дорог как целостных инженерных сооружений. Кроме того, прохождение через населенные пункты, наличие на обочине декоративного озеленения, недостаточные габариты мостов и ширина проезжей части препятствуют увеличению пропускной способности автодорог и не учитывают перспективный рост интенсивности движения, что необходимо для включения региональной транспортной сети в транзитные транспортные коридоры.

Для выявления влияния фактора пропускной способности сети автомобильных дорог на транспортную обеспеченность региона предлагается модифицированный индекс, учитывающий ширину проезжей части, то есть в знаменатель формулы Успенского введен показатель — площадь проезжей части — как произведение ее длины и ширины:

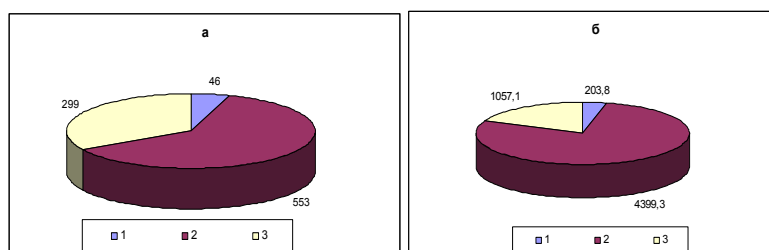
$$k_{nf} = L_e / \sqrt[4]{S_o H Q S_r} \text{ или } k_{nf-m} = L_e / \sqrt[3]{H Q S_r}$$

где L_e — протяженность эксплуатационной длины сети, S_o — освоенная (обжитая) территория, H — численность населения, Q — объем предъявляемых к перевозке грузов, S_r — площадь проезжей части.

Расчет и анализ этого индекса позволяет выявить, что является первопричиной снижения объемов перевозок и грузо-

оборота, особенно в международном сообщении: отсутствие грузов, потребности в них или низкий уровень развития региональной дорожной инфраструктуры, в том числе недостаточная пропускная способность сети автодорог.

Структура протяженности автодорог Калининградской области в разрезе разделения их на федеральные, территориальные, ведомственные и частные дороги имеет некоторые отличия от их структуры по Российской Федерации (рис. 3).



1 — федеральные, 2 — территориальные,
3 — ведомственные и частные

Рис. 3. Протяженность автодорог в 2003 г.;
а — по России, тыс. км, б — по Калининградской области, км

Источник: разработано автором.

По России на долю федеральных автодорог в 2003 г. приходилось 5,1%, по Калининградской области — 3,6%, а в 2002 г. 5,2 и 3,1% соответственно. Для Калининградской области, которая является анклавом на территории единого транспортного пространства Европейского союза, рост доли федеральных автодорог и, следовательно, увеличение средств федерального бюджета на их содержание будет способствовать привлечению международных перевозчиков на региональные транспортные сети. Кроме того, альтернативный путь развития региональной дорожной инфраструктуры с привлечением частных инвестиций в перспективе увеличит долю частных автодорог.

На основании вышеизложенного можно предположить, что в настоящее время состояние региональной дорожной инфраструктуры Калининградской области оказывает негативное влияние на развитие региональной экономики. Слабо развитая дорожная инфраструктура является одним из основных лимитирующих факторов роста экономики региона. В то же время позиционирование Калининградского транспортного узла как многофункционального имеет для России и всего Балтийского региона важное значение, и повышение инвестиционной привлекательности региональной дорожной инфраструктуры будет способствовать обеспечению целостности транспортного пространства и росту конкурентоспособности региональной экономики.

Характеристики технических и эксплуатационных параметров всех элементов дорожной инфраструктуры обуславливают ее качество. Специфика услуг дорожного хозяйства заключается в том, что все виды транспорта оказывают услуги по перемещению людей и грузов, тогда как дорожное хозяйство обеспечивает этот процесс перемещения, предоставляя автомобильному транспорту услуги проезда по автодорожной сети.

Развитие дорожного хозяйства является одним из перспективных направлений капитальных вложений, государственно-частное партнерство (ГЧП) — одна из возможных форм инвестиционной деятельности.

ГЧП (public private partnerships) является контрактом между частным и государственным сектором, который заключается для предоставления определенной общественной услуги. Схемы этого взаимодействия могут варьироваться от договоров на выполнение отдельных работ до полной приватизации объекта инфраструктуры. Выделяют следующие виды ГЧП:

- контракты на работы и услуги;
- контракты на управление и содержание дорог;
- концессии на эксплуатацию и содержание дорог;
- концессии на строительство, эксплуатацию и передачу дорог по схеме: строительство — управление — передача (Build — Operate — Transfer);

— строительство — владение — управление (Build — Own — Operate);

— полная приватизация по схеме покупка — строительство — управление (Buy — Build — Operate).

При использовании ГЧП меняется распределение ролей, рисков и обязанностей между государством и частным сектором. Государство проводит инвентаризацию потребностей в инвестициях, определяет функции участников и конечные результаты проекта; осуществляет формирование законодательных, правовых, налоговых и других основ и регулирование сектора путем выбора тарифной политики и управления разработкой государственных финансовых инструментов и схем. Также в обязанности государства входит оценка общественной пользы и негативных внешних факторов и обоснование всех принятых решений перед пользователями и налогоплательщиками. Таким образом, государство осуществляет управление и общее руководство проектом, а не является исполнителем по всему кругу вопросов — от финансовых до технических.

Частный инвестор обеспечивает долгосрочную эффективность проекта и качество предоставляемых услуг (проектирование, строительство, эксплуатация, техническое обслуживание), регулирует инвестиции, разрабатывает в постоянном партнерском диалоге с государством оптимальные схемы распределения рисков, оптимизирует затраты и механизмы разделения прибыли с государственной организацией. Частный сектор имеет стимулы к эффективному расходованию средств и стремится к эффективному распределению рисков и максимальному получению прибыли. Один из путей получения дохода от инвестиций в дорожную инфраструктуру — установление платы за проезд по автодорогам и искусственным сооружениям. Режим сбора платы за проезд может быть «теневым», когда государство оплачивает работы эксплуатирующей организации, и «открытым», когда плата взимается непосредственно с пользователей.

Государственное регулирование инвестиций в дорожную инфраструктуру при четком и ясном структурировании обя-

занностей сторон-участников ГЧП позволяет эффективно распределить инвестиции между проектами. Кроме того, подобная форма регулирования позволит избежать нецелесообразного отвлечения средств из других отраслей и при необходимости передать ресурсы от одной группы потребителей к другой. Например, средства от взимания платы на одной дороге могут быть направлены на строительство или содержание, другой коммерчески не выгодной, но социально значимой дороги.

Для развития региональной дорожной инфраструктуры Калининградской области возможно применить механизм ГЧП и привлечь опыт соседних европейских стран. Частные инвесторы, вложив средства в объекты дорожной инфраструктуры, например в участки платных дорог, обеспечат эффективность их управления и содержания, а в дальнейшем, при стабилизации движения, смогут обеспечить возврат инвестиций. Особую актуальность для достижения этих целей приобретает привлечение инвестиций для улучшения автодорожной инфраструктуры, что позволит обеспечить:

- стабильность сообщения области с основной территорией России, для чего необходимо в качестве альтернативы воздушному, морскому и железнодорожному сообщению развивать и автодорожные транспортные сети;

- включение участков автодорог в трансъевропейские транспортные коридоры и приведение их состояния к международному уровню, что приведет к улучшению транспортных связей между Западом и Востоком;

- использовать на небольших расстояниях между странами Европы и Калининградской областью более экономичный автомобильный транспорт.

Кроме того, высокий уровень автомобилизации населения Калининградской области предполагает при внутриобластном сообщении более интенсивное использование автомобильного транспорта по сравнению с другими видами.

Хотя основная ставка при формировании грузопотоков делается на развитие портовых комплексов, вложение средств в дорожное хозяйство очень перспективно, так как вблизи пор-

тов будут формироваться транспортно-складские и торговые комплексы, для успешного функционирования которых необходимо наличие развитой автодорожной сети и других объектов дорожной инфраструктуры.

Ниже проанализированы проекты федеральных автодорог, эксплуатацию которых планируется осуществлять на платной основе, и участки региональной транспортной сети по которым проходит автодорожная часть международного транспортного коридора (МТК) №I А («Виа-Ганзеатика»). Рассмотрена их протяженность, категоричность, интенсивность движения по ним, размеры инвестиций в целом и на 1 км строительства или реконструкции дороги (табл. 2, 3).

Протяженность трансъевропейского коридора «Виа-Ганзеатика» в пределах Калининградской области составляет 160 км. Из них разработаны проекты на строительство и реконструкцию 83 км автодорог. Остальные участки пройдут по существующим автомагистралям. Размер инвестиций в строительство и реконструкцию участка МТК «Виа-Ганзеатика», проходящего по территории Калининградской области составит около 190 млн дол. США.

Для эффективного функционирования данного участка обоснована необходимость строительства обходов городов и населенных пунктов, так как в Калининградской области остро стоит проблема использования городских улиц для проезда транзитного транспорта.

Выявлено, что эксплуатация участка МТК «Виа-Ганзеатика» на территории Калининградской области даст импульс развитию экономики региона, в частности:

- позволит реализовать в зонах, прилегающих к автодороге, большое число дивелоперских и высокотехнологичных проектов в области промышленности, сельского хозяйства, строительства и т. д.;
- будет способствовать созданию новых рабочих мест и повышению мобильности населения;
- повысит транспортную доступность районов зоны тяготения;

Таблица 2

Перечень проектов платных дорог

Участок автодороги	Протя- женность, км	Планируемый размер инвестиций		Интен- сивность движения, тыс. а/м в сутки	Средняя расчетная скорость, км/ч/кате- гория	Число полос движения	Срок оку- паемости, лет	Стоимость строи- тельства 1 км*, млн дол.
		млрд руб.	млн дол.					
Москва — Санкт-Петербург автодороги Москва — Санкт-Петербург — Хельсинки	650	180,7— 200,7	6500	На подъезде к Москве — 117, к Санкт-Петербургу — 60	150	6—8—10	12—14	9,267— 10,000 — 10,292
Участок федеральной автодороги М-4 «Дон» Москва — аэропорт Домодедово	22,65	2,2	93	35	120 / I	6	9	3,238 — 4,106
Центральная кольцевая дорога (ЦКАД) Московской области	479	89,6	—	110	—	—	—	6,235

Северный обход Одиново (магист- раль от МКАД до автодороги М-1 «Беларусь»)	19,5	6,3	225	Ожидае- мая — 35	120 / 16	6	7—8	10,769— 11,538
Западный скорост- ной диаметр (ЗСД) в Санкт-Петербурге В том числе: Северный участок Центральный уча- сток Южный участок	46,4 26,3 9,1 10,8	 —	2030 253 998 776	Прогноз на 2025 г.: на север- ном уча- стке — 50, на южном — 129/144	120	4 -6 -8	13	43,750 9,6 109,6 71,9
Действующий платный участок в Липецкой области	20	1,6	—	—	—	—	—	2667

* Приблизительная стоимость 1 км дорог (в разных источниках указан разный размер инвестиций).
Источники: разработана автором на основе данных департамента (комитета) дорожного хозяйства правительства Калининградской области.

Таблица 3

Секторы участка МТК «Виа-Ганзеатика» в пределах Калининградской области

Сектор	Протяжён- ность, км	Категория автодороги / интенсивность движения транспорта, авт./сут		Сметная стоимость строительства (реконструкции)		Себестоимость строительства / реконструкции 1 км дорог, тыс. дол.
		Существующая ¹	Перспективная	тыс. руб.	тыс. дол. ²	
Всего в пределах Калининградской области	164	I—II—III / от 800 до 5550	I—II / от 2190 до 15870	—	—	—
В том числе: 1. Автодорога Кали- нинград — Мамоно- во — государствен- ная граница с Рес- публикой Польша	41	II / 850 до 5530	I—II / на 2012 г. от 2190 до 11330, на 2022 г. от 5430 до 19210	1702888— 1893946 в ценах 2002 г.	53584— 59596	1686—1875
2. Пос. Заозерный — пос. Курган	17	II /	I б / на 2022 г.: 14960	35760 в ценах 1991 г.	30425*	1790

¹ Контрольный учет движения проводился в год разработки проектов.² Использовался среднегодовой курс доллара по отношению к рублю.

3. Обход г. Гвардейска	6	II /от 2690 до 3280	на 2010 г.: от 5890 до 6550, на 2020 г.: Iб /от 12340 до 14150	174257—187315,83 в ценах 2001 г.	5782—6215	964—1035
4. Обход пос. Талпаки	7	II / 3450	Iб / на 2012 г.: от 10810 до 15870	62418 в ценах 1991 г.	53105*	7586
5. Обход г. Советска	12	III / от 1010 до 3030	II / на 2020 г.: от 2310 до 6620	1148356 в ценах 2002 г.	36134	3011

Источник: Департамент (комитет) дорожного хозяйства правительства Калининградской области.

* Для пересчета применялись индексы-дефляторы стоимости дорожных работ за 1984, 2001 и 2004 гг.

- повысит эффективность работы порта Калининград;
- позволит реализовать транзитный потенциал региональной автодорожной транспортной сети;
- увеличит скорость доставки грузов и пассажиров.

Срок окупаемости инвестиций в создание участка МТК «Виа-Ганзеатика» при переключении грузопотоков, проходящих в обход Калининградской области, на автодорожные сети региона возможно снизить за счет:

- взимания платы за проезд на участке Калининград — Мамоново — государственная граница с Республикой Польша («Берлинка»);
- создания распределительных логистических центров и получения доходов от их деятельности;
- развития туристических услуг в зоне тяготения (гостинично-туристические комплексы, парки отдыха и развлечений, торговые центры);
- размещения в придорожной полосе объектов придорожного сервиса: АЗС, СТО, пунктов питания и т. д.;
- строительства жилой недвижимости в зоне тяготения;
- развития производственно-инновационной инфраструктуры.

Можно отметить, что инвестиционная привлекательность региональной дорожной инфраструктуры как для зарубежных, так и для российских инвесторов теоретически очевидна, но практическое вложение средств недостаточно. Инвестирование осуществляется с целью получения дохода от вложений, и следовательно, одним из условий роста объема фактических инвестиций в региональную дорожную инфраструктуру можно считать наличие стабильной законодательной базы для возможности эксплуатации дорог на платной основе. В настоящее время такая база отсутствует, не принят закон о платных дорогах, в процессе разработки находятся и другие юридические, финансовые и организационные механизмы создания сети платных автомобильных дорог. Решение этих вопросов как на федеральном, так и на региональном уровнях будет способствовать активизации инвестиций в дорожную инфраструктуру развитие

которой позитивно отразится на социально-экономическом положении региона и превратит особенности его географического расположения в конкурентное преимущество.

Основываясь на влиянии главных макроэкономических показателей дорожного хозяйства на уровень развития дорожной инфраструктуры, можно предложить методический подход к оценке уровней ее развития. Данный методический подход дает возможность для сравнения уровней развития дорожной инфраструктуры разных стран, регионов и т.д., характеризует влияние на него технико-экономических показателей дорожного хозяйства, а также может быть применен для принятия решений об осуществлении инвестиций в дорожную инфраструктуру федерального, регионального и местного значения.

На инвестиционную привлекательность региона влияет целый ряд факторов, один из которых — уровень развития дорожной инфраструктуры, который можно представить в виде функции:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5),$$

где y — уровень развития дорожной инфраструктуры ($D_{r.i.}$);

x_1 — категоричность автодорожной сети ($K_{h.s.}$);

x_2 — плотность автодорожной сети ($d_{s.o.}$), км/1000 км² обжитой площади;

x_3 — коэффициент качества содержания дорожной сети;

x_4 — коэффициент дорожного сервиса ($k_{r.s.}$);

x_5 — коэффициент Успенского (d_y).

Категория автодороги характеризует ее народнохозяйственное значение и технико-эксплуатационные параметры. Этот показатель устанавливается при проектировании автодороги с учетом перспективной интенсивности движения [6]. Показатель категоричности автодорожной сети (x_1) учитывает категории всех автодорог, входящих в транспортную сеть административно-территориального образования, для которого определяется уровень развития дорожной инфраструктуры. Этот показатель рассчитывается как средневзвешенная величина умножением

протяженности автодорог каждой категории на ее категорийность и делением полученного результата на общую протяженность автодорожной сети рассматриваемого региона, муниципального образования или страны в целом (табл. 4).

Таблица 4

Пример расчета категорийности автодорожной сети

Показатель	Исходные данные, расчет	
	Вариант № 1	Вариант № 2
Категорийность автодорожной сети	Общая протяженность автодорог — 6000 км, из них I кат. — 500 км, II — 1000, III — 1500, IV — 1500, V — 1500 км. $\frac{500H_1 + 1000H_2 + 1500H_3 + 1500H_4 + 1500H_5}{6000} = 3,42$	Общая протяженность автодорог — 6000 км, из них I кат. — 1000 км, II — 1500, III — 1500, IV — 1000, V — 1000 км. $\frac{1000H_1 + 1500H_2 + 1500H_3 + 1000H_4 + 1000H_5}{6000} = 2,9$

Источник: разработано автором.

В предлагаемом методическом подходе используется величина, обратная категорийности автодорожной сети, так как уменьшение численного значения категорийности автодорожной сети — позитивный фактор, свидетельствующий о росте удельного веса автодорог более высоких категорий в общей протяженности сети. Ее предельно допустимые значения могут быть от 0,2 (при условии, что вся автодорожная сеть состоит из автодорог V категории) до 1 (если все автодороги имеют параметры I категории).

Плотность дорожной сети (x_2) — широко используемый макроэкономический показатель дорожного хозяйства, измеряемый в километрах на 1000 км² территории. Для устранения влияния на общий результат незаселенных площадей, где не нужна густая сеть автодорог (тундра, пустыня и т.д.), необходимо использовать при расчете этого показателя только пло-

щадь обжитой территории. При оценке уровня развития дорожной инфраструктуры густонаселенных регионов и стран можно принять площадь обжитой территории равной общей площади. В данном расчете такой подход нашел свое отражение. Численное значение показателя x_2 всегда больше нуля.

Качество содержания автодорожной сети — один из определяющих факторов при оценке уровня развития дорожной инфраструктуры. В процессе этой оценки выявляется, насколько фактические показатели, влияющие на уровень содержания дорог, соответствуют требованиям, предъявляемым к ним нормами и правилами. Получение объективной информации о фактическом уровне содержания сети автодорог осуществляется на основе определения уровня содержания каждого километра дороги и расчета усредненного показателя по сети в целом.

Уровни содержания автодорог подразделяются на высокий, средний, допустимый и недопустимый и зависят от потребительских свойств дороги. В качестве основного критерия оценки уровня содержания дорог принимается критерий наличия на дороге дефектов содержания.

Средняя оценка уровня содержания сети дорог рассчитывается по формуле [5]:

$$O_{\text{ср}} = 2N_{2\text{сети}} + 3N_{3\text{сети}} + 4N_{4\text{сети}} + 5N_{5\text{сети}} / N_{\text{сети}},$$

где $N_{2\text{сети}}$; $N_{3\text{сети}}$; $N_{4\text{сети}}$; $N_{5\text{сети}}$ — количество километров дорог в сети с оценкой уровня содержания (соответственно): недопустимым — 2, допустимым — 3, средним — 4, высоким — 5; $N_{\text{сети}}$ — суммарное количество километров в сети дорог.

Для определения количества километров дорог в сети с различной оценкой уровня содержания обследуется каждый километр сети, фиксируются дефекты содержания дорог по конструктивным элементам, с указанием в необходимых случаях физических размеров дорог, размеров и объемов этих дефектов. Для каждого вида дефекта содержания в отраслевой дорожной методике (ОДМ) 218—2003 «Руководство по оценке уровня

содержания автомобильных дорог (временное)» представлены рекомендуемые коэффициенты снятия. Коэффициент снятия — это «величина, определяющая долю обслуживаемого километра, снимаемую с выполнения работ по его содержанию за наличие на нем дефекта содержания» [5]. Кроме того, определяется доля километров с недопустимым уровнем содержания (количество оценок «2»), и при определении уровня содержания сети автодорог учитываются одновременно оба показателя (средняя оценка и количество оценок «2»).

Хотя методика оценки уровня содержания автодорог во многом имеет субъективный характер, можно применить показатели, определяемые по этой методике, для расчета коэффициента качества содержания дорожной сети (x_3), который непосредственно влияет на уровень развития дорожной инфраструктуры.

Для определения значения коэффициента качества содержания дорожной сети (x_3) присвоим каждому уровню содержания автодороги значения от 1 до 4, то есть: недопустимый уровень — 1, допустимый — 2, средний — 3, высокий — 4. Расчет коэффициента качества содержания дорожной сети (x_3) произведем по формуле:

$$x_3 = nO_{cp},$$

где n — значение, присвоенное каждому уровню содержания автодороги (целое число от 1 до 4); O_{cp} — средняя оценка уровня содержания сети дорог.

На практике расчет данного показателя может вызвать затруднения так как необходимо произвести оценку каждого километра автодорожной сети и заполнить промежуточные ведомости с учетом коэффициентов снятия за дефекты содержания и акты оценки фактического уровня содержания автомобильной дороги или сети дорог.

Предельные значения коэффициента качества содержания дорожной сети (x_3) находятся в интервале от 2 баллов — при недопустимом уровне содержания всей протяженности иссле-

дуемой сети автодорог ($n=1$, $O_{\text{ср.мин}}=2$) до 20 баллов — при высоком уровне содержания всей протяженности автодорожной сети ($n=4$, $O_{\text{ср.макс}}=5$).

Коэффициент дорожного сервиса (x_4) характеризует обеспеченность автодорог объектами придорожного сервиса (табл. 5) и оказывает влияние на оценку общего уровня развития дорожной инфраструктуры. В данном методическом подходе к оценке уровня развития дорожной инфраструктуры предлагается рассчитать коэффициент дорожного сервиса ($k_{r.s.}$) по следующей формуле:

$$k_{r.s.} = \sum K_i / L_e,$$

где K_i — количество объектов дорожного сервиса; i — наименование объектов дорожного сервиса; L_e — протяженность автодорожной сети.

Таблица 5

Объекты дорожного сервиса

Объекты	Количество объектов на федеральных автодорогах			
	2001		2002	
	Всего	На 1 км	Всего	На 1 км
Площадки-стоянки	3160	0,069	3112	0,066
Площадки отдыха с эстакадой	573	0,012	570	0,012
Моечные пункты	270	0,006	288	0,006
Предприятия торговли	3254	0,071	3661	0,078
Пункты питания	3095	0,067	3369	0,072
Мотели, кемпинги	265	0,006	281	0,006
Автозаправочные станции	3295	0,072	3790	0,081
Станции технического обслуживания	728	0,016	817	0,017
Медпункты	521	0,011	527	0,011
Пункты связи	786	0,017	708	0,015
Прочие	7292	0,159	8232	0,175
<i>Всего</i>	23239	0,505	25382	0,540

Источник: *Транспорт в России: Стат. сб.* / Госкомстат России. — М., 2003. С. 78.

Показатели дорожного сервиса представлены в таблице 6.

Таблица 6

Показатели дорожного сервиса

Показатель	2001	2002
Количество объектов дорожного сервиса, шт. *	23239	25382
Протяженность федеральных автодорог, км	46000*	47000**
Коэффициент дорожного сервиса ($k_{r.s.}$)***	0,51	0,54

Источники: * *Транспорт в России: Стат. сб.* / Госкомстат России. — М., 2003. С. 78; ** *Государственный доклад «О состоянии безопасности дорожного движения в Российской Федерации»* // Российская газета. — 2003. — № 181 (3295). — С. 2.; *** расчеты автора.

Для учета влияния структуры и объемов перевозимых грузов необходимо ввести величину, отражающую эту зависимость, например коэффициент Успенского (d_y) [3]. Так как увеличение численного значения этого коэффициента свидетельствует о снижении объема перевозок на исследуемой территории, а повышение уровня развития дорожной инфраструктуры является одним из факторов, способствующих росту объема перевозок, следовательно, зависимость между ними прямо пропорциональная. В предложенной функции значение показателя x_5 — это величина, обратная коэффициенту Успенского (d_y).

Итак, зависимость комплексного показателя $D_{r.i.}$, характеризующего уровень развития дорожной инфраструктуры, от значений коэффициента дорожного сервиса, качества содержания и плотности дорожной сети — прямо пропорциональная, а категоричности автодорожной сети и коэффициента Успенского — обратно пропорциональная.

Таким образом, реально функция будет выглядеть следующим образом:

$$y = x_2 x_3 x_4 / x_1 x_5.$$

Подставив значения в данное уравнение, получим величину уровня развития дорожной инфраструктуры какой-либо административной единицы.

Пример расчета уровня развития дорожной инфраструктуры представлен в таблице 7.

Таблица 7

**Контрольный пример расчета оценки
уровня развития дорожной инфраструктуры**

Показатель	Полученные значения	
	Вариант № 1	Вариант № 2
Величина, обратная категоричности автодорожной сети, x_1	0,292	0,345
Плотность дорожной сети, x_2 , км/1000 км ² обжитой площади	304	320
Коэффициент качества содержания дорожной сети, x_3 , балл	3,8	8,0
Коэффициент дорожного сервиса, x_4 , ед./1км	0,5	0,6
Величина, обратная коэффициенту Успенского, x_5	0,022	0,03
Уровень развития дорожной инфраструктуры ($D_{г.и.}$), у	3,71	15,90

Источник: разработано автором.

Проведенные исследования позволили теоретически ясный фактор — уровень развития дорожной инфраструктуры — представить в количественном выражении. В качестве комплексного показателя, учитывающего влияние основных макроэкономических показателей дорожного хозяйства на уровень развития дорожной инфраструктуры и имеющего численное значение, он приобретает особую ценность для практического использования.

Список литературы

1. *Дорожная терминология: Справочник* / Под ред. М.И. Вейцмана. — М.: Транспорт, 1985.

2. Дубелир Г.Д. Дорожное дело. — М.: Госиздат, 1928.
3. Единая транспортная система: Учеб. для вузов / В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимсошин и др.; Под ред. В.Г. Галабурды. — М.: Транспорт, 1996.
4. Найденов И.В., Фитисова Л.А. Развитие Калининградской региональной транспортной сети: оценка и перспективы // Вестник транспорта. — 2003. — № 8. — С. 22—27.
5. Руководство по оценке уровня содержания автомобильных дорог (временное) ОДМ 218—2003 / Минтранс РФ; Росавтодор. — М., 2003.
6. СНиП 2.05.02—85. Автомобильные дороги / Госстрой России. — М.: ГУП ЦПП, 1998.
7. Транспорт и связь Калининградской области: Стат. сб. / Калининградский областной комитет государственной статистики. — Калининград, 2002; 2003.
8. Фитисова Л.А. Пассажирские перевозки: анализ, тенденции, перспективы // Калининградская область и ЕС: проблемы экономической интеграции: Сб. науч. тр. / Под ред. А.М. Чуйкина. — Калининград: Изд-во КГУ, 2004. Вып. 3. — С. 221—226.

Научное издание

**Проблемы теории и практики управления
в региональных социально-экономических системах**

Сборник научных статей

Под редакцией Игоря Витальевича Найденова

Редактор Л.Г. Ванцева. Корректор Е.В. Владимирова.
Оригинал-макет подготовлен Ю.Ю. Филипповым.

Подписано в печать 16.10.2006 г.

Бумага для множительных аппаратов. Формат 60×90 ¹/₁₆.
Гарнитура «Таймс». Ризограф. Усл. печ. 10,6 л. Уч.-изд. 7,5 л.
Тираж 300 экз. Заказ .

Издательство Российского государственного университета им. Иммануила Канта
236041, г. Калининград, ул. А. Невского, 14