

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

На правах рукописи

УДК 004.942

ТАРАСОВА
Елена Владимировна

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАКРОЛОГИСТИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ВО ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

АВТОРЕФЕРАТ
магистерской диссертации на соискание степени
магистра экономических наук

по специальности 1-25 80 08 «Математические и инструментальные
методы экономики»

Научный руководитель
Алексеев Виктор Федорович
кандидат технических наук, доцент

Минск, 2015

Работа выполнена на кафедре экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Научный руководитель:

Алексеев Виктор Федорович,
кандидат технических наук, доцент кафедры проектирования информационно-компьютерных систем «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Рецензент:

Синявская Ольга Александровна,
кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

Защита диссертации состоится «22» января 2015 г. года в 10⁰⁰ часов на заседании Государственной комиссии по защите магистерских диссертаций в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» по адресу: 220013, г.Минск, ул. П.Бровки, 6, 5 уч. корп., ауд. 806, тел.: 293-89-92, e-mail: kafei@bsuir.by.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших инструментов, которые позволяют реализовать развитие и функционирование рыночного механизма внешнеэкономической деятельности (ВЭД), является логистика, охватывающая целый комплекс взаимосвязанных отношений в сфере движения материальных, товарных, финансовых и информационных потоков. Логистика помогает рыночным субъектам формировать эффективную стратегию обеспечения конкурентного преимущества путем повышения эффективности товародвижения и связанных с ним услуг, что позволяет более полно удовлетворять запросы потребителя. В современной экономической науке специалисты выделяют особо информационную логистику, которая получила дополнительный импульс для развития с возникновением принципиально новых средств коммуникаций, и их широким проникновением в различные области экономики и потребительские аудитории.

Основные направления развития логистической системы в Республике Беларусь находят свое отражение в Постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 29.08.2008 № 1249 «О Программе развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года». Постановление предусматривает разработку Программы развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года.

Как показывает мировой опыт, важнейшим фактором экономического роста является формирование логистической системы, охватывающей различные сферы деятельности в стране. В экономически развитых странах логистика давно поставлена на службу повышения эффективности управления движением материальных потоков. В современной рыночной среде процесс совершенствования логистического управления товародвижением объективно приводит к усилению интеграции субъектов хозяйствования, участвующих в перемещении товаров. Возникает необходимость информационного регулирования всей системы движения товаров, при этом эффективность цепи поставок определяется уровнем применяемых программных средств и организационным оформлением хозяйственных связей всех участников товародвижения.

Эволюция логистических систем за рубежом доказывает, что они становятся одним из важнейших стратегических инструментов в конкурентной борьбе не только для отдельных хозяйствующих субъектов, но и для страны в целом. В Республике Беларусь сложилась несколько иная ситуация. В силу объективных причин исторического, политического и экономического характера, имеет место определенное технологическое отставание в области логи-

стики. Это происходит из-за специфичности развития самих логистических систем, обусловленных рядом причин:

- необходимы достаточно прочные связи между производителями, поставщиками и потребителями, которые должны быть объединены в единую систему;

- создание логистических систем требует значительных инвестиций;

- темпы развития производственной, технической и технологической базы логистики в разных отраслях экономики в последние годы очень высоки и требуют практически постоянного внесения улучшений или внедрения новых продуктов, что требует значительных единовременных затрат;

- постоянное совершенствование технологий предполагает интенсивную подготовку кадров по специальности «логистика», переподготовку и повышение квалификации в этой области персонала среднего и высшего менеджмента.

Важным стратегическим ресурсом для логистической системы является логистическая информация. Информационное обеспечение позволяет наиболее эффективно реализовать цели бизнеса, оно направлено на своевременность поставок и на предотвращение нерациональных потерь ресурсов.

Использование электроники приводит к снижению издержек транспортировки благодаря позитивному управлению информационными потоками, увеличению их скорости и координации. Современный бизнес характеризуется растущими объемами поставок и увеличением ожиданий потребителя. Новые информационно-коммуникативные технологии меняют экономику и методы ведения бизнеса. Современные информационные системы, используемые в логистике, позволяют расширить рынки сбыта товаров и услуг, привлечь новых потребителей и удержать старых клиентов, индивидуализировать продукцию и услуги, реструктурировать бизнес-стратегию для получения конкурентного преимущества. Использование различных информационных технологий повышает эффективность логистических процессов. Растущая доля аутсорсинга и внешних альянсов вынуждает внедрять все новые технологии в области управления информацией, так как доступность своевременной и точной информации позволяет повысить эффективность ведения бизнеса.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В современных условиях многие устоявшиеся понятия и принципы работы компаний, которые были вполне приемлемыми ранее, начинают заметно тормозить динамику развития бизнеса и требуют детального анализа и пересмотра с целью их совершенствования. Для сохранения

своих рыночных позиций компаниям необходимо предпринимать определенные усилия в направлении повышения уровня технологичности и эффективности бизнес-процессов. Появляется настоятельная необходимость изыскания дополнительных возможностей дальнейшего снижения уровня затрат и себестоимости продукции, повышения уровня качества обслуживания потребителей, реорганизации и реструктуризации компании с целью повышения эффективности бизнеса. Речь идет о перестройке бизнеса на основе макрологистического подхода внешнеэкономической деятельности. При этом затрагиваются различные (экономические, информационные, социальные, технические, технологические, организационные, правовые, научные, и др.) аспекты деятельности компаний.

Проблема поиска и применения передовых макрологистических подходов и технологий является особо актуальной для международных компаний. Международная логистика отличается от национальной, и ее нельзя рассматривать просто как перемещение одних и тех же видов деятельности на другой уровень. Ряд факторов серьезно осложняет ведение логистических операций в транснациональном масштабе: для международных рынков характерна большая степень неопределенности, более широкие колебания спроса и значимость любого из этих рынков; здесь больше посредников – грузовых экспедиторов и таможенных агентов; наличие посредников и большие расстояния затрудняют установление тесных рабочих отношений с конечными потребителями; из-за больших расстояний и различий в культуре коммуникации становятся более трудными; условия торговли меняются, в отдельных случаях могут стать вообще незнакомыми; финансовые соглашения могут быть менее определенными; документация более сложная.

Таким образом, в современных условиях чрезвычайно актуальными являются практические исследования, посвященные информационному обеспечению макрологистических процессов во внешней торговле Республики Беларусь,.

Степень разработанности проблемы

Ряд белорусских исследователей активно работают в области поиска оптимальных решений в процессе формирования транспортно-логистической системы (В.Г. Булавко, П.Г. Никитенко) [1], анализируется международный опыт функционирования логистических операторов в контексте организации интегрированных цепей поставок (А.В. Черновалов) [2], пристальное внимание уделяется правовым аспектам международных перевозок грузов и пассажиров (И.И. Карбанович) [3].

Стимулирование экспорта и экспортные барьеры, а также механизмы согласования макроэкономического и внешнеэкономического равновесия достаточно хорошо рассмотрены А.В. Данильченко и Л.М. Петровской [4–6].

Среди большого числа исследований по изучению вопросов внешне-торговой политика республики Белоруссия в контексте присоединения к ВТО

необходимо отметить работы Е.Л. Давыденко [7–13], А.А. Баканова [14] и др.

Различным научно-теоретическим и практическим аспектам оптимизации материально-технического обеспечения отраслей народного хозяйства и взаимодействия снабжения и транспорта посвящены работы многих российских ученых и специалистов, в частности Л.Л. Афанасьева, Е.П. Белотелова, Л.А. Бронштейна, Б.Л. Геронимуса, Г.А. Кононовой, В.Н. Лившица, В.С. Лукинско, А.Л. Лурье, С.Р. Микитьянца, Д.Т. Новикова, С.А. Панова, В.А. Персианова, О.Д. Проценко, С.М. Резера, Р.Г. Соколова, А.В. Степанца, Н.Д. Фасоляка, К.В. Холопова, Е.А. Хруцкого, В.Е. Хруцкого, В.В. Щербакова и др.

Теоретико-методологические основы, а также практический инструментарий и технологии логистики, применительно к проблемам отечественной экономики переходного периода, изложены, например, в работах Б.А. Аникина, Н.В. Афанасьевой, А.М. Гаджинского, А.П. Гарнова, М.П. Гордона, Е.А. Голикова, М.Ш. Доветова, М.Е. Залмановой, К.В. Инютиной, А.А. Колобова, Д.Д. Костоглодова, Л.Б. Миротина, Н.К. Моисеевой, Ю.М. Неруша, О.А. Новикова, И.Н. Омельченко, Б.К. Плоткина, В.М. Пурлик, А.Н. Родникова, В.Г. Санкова, А.И. Семененко, А.А. Смехова, С.А. Уварова, Л.С. Федорова, А.А. Чеботарева и др. авторов.

Вместе с тем необходимо отметить, что недостаточно полно проработаны вопросы информационного обеспечения макрологистических процессов во внешней торговле Республики Беларусь. Предложенное исследование направлено на устранение этого недостатка.

Цель и задачи исследования

Целью диссертации является разработка на основе анализа макрологистических процессов во внешней торговле Республики Беларусь подходов к информационному обеспечению и разработке рекомендаций по развитию и совершенствованию ВЭД.

Для выполнения поставленной цели в работе были сформулированы **следующие задачи:**

–изучить информационные потоки для обеспечения логистических процессов во внешней торговле на основе систематизации современных компьютерных технологий;

–провести анализ роли логистических услуг в современной экономике, тенденции и перспективы развития логистических процессов, влияющих на транспортно-логистические услуги в Республике Беларусь;

–изучить механизмы и инструменты оценки формирования эффективных макрологистических систем, выполнить системный анализ и моделирование развития макрологистических систем во внешней торговле Республики Беларусь.

Объектом исследования являются макрологистические процессы в во внешней торговле Республики Беларусь.

Предметом выступает информационное обеспечение и данные, характеризующие состояние и тенденции изменения внешней среды компании; а также нормы и процедуры управленческого воздействия, применяемые внутри компании и относящиеся к сферам макрологистики, маркетинга, управления финансовыми, человеческими и прочими ресурсами.

Область исследования. Содержание диссертационной работы соответствует образовательному стандарту высшего образования второй ступени (магистратуры) специальности 1-25 80 08 «Математические и инструментальные методы экономики».

Теоретическая и методологическая основа исследования

В основу диссертации легли результаты известных исследований белорусских, российских и зарубежных экономистов в области экономического моделирования влияния факторов на макрологистические процессы во внешней торговле Республики Беларусь.

Для получения теоретических результатов исследования применялся системный анализ и моделирование развития макрологистических систем, использовались инструментальные построения макрологистической системы внешней торговли.

Информационная база для экономического исследования сформирована на основе статистических данных.

Научная новизна диссертационной работы заключается в анализе развития макрологистических систем во внешней торговле Республики Беларусь и систематизации механизмов и инструментов оценки формирования эффективных макрологистических систем.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Взаимосвязь информационных потоков с материальными, позволяющая своевременно генерировать управляющие воздействия, что приводит к повышению эффективности принимаемых решений, производительности и конкурентоспособности.

2. Характеристика внешней торговли Республики Беларусь и тенденции развития логистики в стране за последнее десятилетие, позволяющая установить динамику внешней торговли республики и определить роль логистических услуг в современной экономике, тенденции и перспективы развития логистики.

3. Методологическое обоснование использования инструментальных средств для определения оптимального маршрута при перевозке грузов между различными пунктами потребления.

Теоретическая значимость диссертации заключается в том, что в ней предложен подход к информационному обеспечению макрологистических процессов во внешней торговле Республики Беларусь.

Практическая значимость диссертации состоит в том, что на основе предложенного подхода возможно разработать макрологистические процес-

сы во внешней торговле, влияющие на экономическое развитие страны.

Апробация и внедрение результатов исследования

Результаты исследования были доложены на следующих конференциях: «Актуальные проблемы развития человека и общества в XXI веке» (международная научно-практическая конференция, г.Березники, Россия); «Научные стремления – 2013» (Международная научно-практическая конференция молодых ученых, Минск); 49-я и 50-я научные конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР (Минск).

Публикации

Основные положения работы и результаты диссертации изложены в трех опубликованных работах общим объемом.

Структура и объем работы. Структура диссертационной работы обусловлена целью, задачами и логикой исследования. Работа состоит из введения, трёх глав и заключения, библиографического списка и приложений. Общий объем диссертации – 80 страниц. Работа содержит 11 таблиц, 12 рисунков. Библиографический список включает 55 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** рассмотрено современное состояние проблемы формирования логистических систем и их информационного обеспечения, определены основные направления исследований, а также дается обоснование актуальности темы диссертационной работы.

В **общей характеристике работы** сформулированы ее цель и задачи, показана связь с научными программами и проектами, даны сведения об объекте исследования и обоснован его выбор, представлены положения, выносимые на защиту, приведены сведения о личном вкладе соискателя, апробации результатов диссертации и их опубликованность, а также, структура и объем диссертации.

В **первой главе** рассматриваются информационные потоки в логистике. Значение информационного обеспечения логистического процесса настолько важно, что многие специалисты выделяют особую информационную логику, имеющую самостоятельное значение в бизнесе и управлении информационными потоками и ресурсами.

Показано, что информационные потоки в своем движении связаны с потоками материальными, что позволяет своевременно, в случае необходимости, генерировать управляющие воздействия.

Рассмотрена роль информационно-компьютерной поддержки логистического менеджмента.

Показано, что информационная логистическая система – гибкая структура, состоящая из персонала, производственных объектов, средств вычисли-

тельной техники, необходимых справочников, компьютерных программ, различных интерфейсов и процедур (технологий), объединенных связанной информацией, используемой в управлении организацией для планирования, контроля, анализа и регулирования логистической системы. ЛИС выполнения двух главных функций: обработки данных и передачи данных.

Установлено, что для логистического менеджмента информационно-компьютерные технологии являются одним из основных источников повышения эффективности принимаемых решений, производительности и конкурентоспособности.

Во второй главе приведена характеристика внешней торговли Республики Беларусь и тенденции развития логистики в стране.

Установлено, что в последнее десятилетие динамика внешней торговли республики характеризовалась увеличением объемов товарооборота и услуг. Это обусловлено высокими темпами экономического роста, повышением научно-технического и транзитного потенциала, участием в интеграционных процессах в рамках СНГ, а также диверсификацией торгово-экономических отношений с другими регионами мира.

Определена роль логистических услуг в современной экономике, тенденции и перспективы развития логистики в Республике Беларусь.

Рассмотрен рынок транспортно-логистических услуг в Республике Беларусь.

В третьей главе представлены результаты моделирования макрологистических процессов во внешней торговле Республики Беларусь.

Макрологистическая система внешней торговли является сложной динамической иерархической и стохастической системой, состоящей из многочисленных взаимодействующих и взаимосвязанных ЗЛС со своими многоуровневыми иерархическими структурами.

Важнейшими системными характеристиками МЛС как самоорганизующейся адаптивной структуры, реализующей цели бизнеса ее участников в изменяющейся рыночной среде, являются: надежность, устойчивость и адаптивность, направленные на поддержание равновесия системы в условиях неопределенности.

Оптимизация организационной структуры МЛС заключается в определении качественных и количественных характеристик субъекта и объекта управления в ЛС на основе критерия и метода, задаваемых комплексом задач, программных мероприятий и ограничений. Ограничения в модели оптимизации организационной структуры можно подразделить на целевые, ресурсные, внешней среды и научно-технические возможности. Целевые ограничения определяются социально-экономическими, политическими, экологическими и другими целями развития региона, а также необходимостью ко-

ординации с международными, федеральными и региональными программами в части, касающейся транспорта и логистики.

Также в третьей главе предложено инструментальное средство и разработан метод, который может использоваться для определения оптимального маршрута при перевозке грузов между различными пунктами потребления. Предназначено данное средство в первую очередь для мелких транспортных компаний, которые ориентируются на скорость доставки груза.

В приложении приведен графический материал в виде слайдов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Показано, что информационные потоки в своем движении связаны с потоками материальными, что позволяет своевременно, в случае необходимости, генерировать управляющие воздействия.

2. Рассмотрена роль информационно-компьютерной поддержки логистического менеджмента. Показано, что информационная логистическая система является гибкой структурой для выполнения двух главных функций: обработки данных и передачи данных.

4. Установлено, что для логистического менеджмента информационно-компьютерные технологии являются одним из основных источников повышения эффективности принимаемых решений, производительности и конкурентоспособности.

5. Определена роль логистических услуг в современной экономике, тенденции и перспективы развития логистики в Республике Беларусь. Рассмотрен Рынок транспортно-логистических услуг в Республике Беларусь.

6. Предложено инструментальное средство и разработан подход, который может использоваться для определения оптимального маршрута при перевозке грузов между различными пунктами потребления.

Список опубликованных работ

[1-А]. Тарасова, Е.В. Логистическая информационная система как один из компонентов информационных технологий / Е.В. Тарасова // Актуальные проблемы развития человека и общества в XXI веке. Материалы международной научно-практической конференции. – Березники: ООО «Издательский дом «Типография купца Тарасова», 2014. С. 92-95

[2-А]. Тарасова, Е.В. Влияние VI-технологии на цепи поставок / Е.В. Тарасова // Научные стремления. – 2013 : материалы Междунар. науч.-практич. конф. молодых ученых, Минск, Респ. Беларусь, 3-6 декабря 2013 г. / Совет молодых ученых Национальной академии наук Беларуси. – Минск: «ЭНЦИКЛОПЕДИКС», 2013. – С.87-90

[3-А]. Регионализация как фактор развития макрологистических систем / 50-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУ-ИР (Минск, 24–28 марта 2014 года).

Библиотека БГУИР

Библиотека БГУИР