

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 658.8:684(476)

СЕРБУЛ  
ИГОРЬ ТИМОФЕЕВИЧ

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ  
МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 — экономика и управление народным хозяйством  
(специализация – экономика, организация и управление предприятиями, отрас-  
лями, комплексами)

Минск, 2009

Работа выполнена в УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель	Полещук Ирина Ивановна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра логистики и ценовой политики
Официальные оппоненты:	Ивуть Роман Болеславович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, УО «Белорусский национальный технический университет», кафедра экономики и управления на транспорте  Фрицин Богдан Васильевич, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, УО «Международный институт трудовых и социальных отношений», кафедра логистики и менеджмента
Оппонирующая организация	ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь»

Защита состоится 19 июня 2009 г. в 14.30 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.02 при УО «Белорусский государственный экономический университет» по адресу: 220070, Минск, просп. Партизанский, 26, ауд. 205 (1-й учеб. корпус), тел. 209-79-56.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный экономический университет».

Автореферат разослан 15 мая 2009 года.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций

Миксюк С.Ф.

## ВВЕДЕНИЕ

Одним из путей повышения эффективности функционирования национальной экономики выступает использование логистического подхода к управлению, принципиальной новизной которого является сквозное управление материальным потоком, начиная от закупки сырья и заканчивая доставкой готового продукта потребителю. Оно ориентировано на уменьшение производственных и сбытовых запасов, снижение издержек производства и реализации продукции, улучшение уровня обслуживания покупателей и на этой основе — на повышение конкурентоспособности предприятий.

Результаты функционирования промышленных предприятий Беларуси, в том числе мебельной отрасли, в условиях экономической трансформации показывают, что с развитием рыночных отношений наиболее «узким» местом стала система распределения продукции. Беларусь пока отстает не только от развитых зарубежных стран, но и от многих постсоциалистических стран в области использования логистических технологий в процессе доведения готовой продукции до потребителя.

Вместе с тем практика показывает, что в современных условиях эффективная организация и управление распределительной системой продукции предприятия становятся залогом успешного решения главной проблемы товарного производства — реализации произведенного продукта в соответствии с требованиями заказчика, а с точки зрения хозяйственного механизма — важным звеном в системе связей между товаропроизводителем и потребителем.

Объективная необходимость решения указанных проблем и отсутствие комплексных исследований в данной области обусловили выбор темы диссертационного исследования, определили его цель и задачи.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Связь работы с крупными научными программами (проектами) и темами.** Диссертационное исследование осуществлялось в рамках научно-исследовательских проектов: кафедры промышленного маркетинга и цен УО «Белорусский государственный экономический университет» — «Развитие концепции промышленного маркетинга на предприятиях Республики Беларусь» (2000—2005 гг.); кафедры логистики и ценовой политики УО «Белорусский государственный экономический университет» — «Концепция логистики и ее реализация в Республике Беларусь» (2006—2011 гг.); научно-исследовательской работы «Анализ создания, функционирования и регулирования деятельно-

сти торгово-логистических центров в Республике Беларусь» (№ ГР 20071031, 2007 г.).

Диссертационная работа выполнялась с учетом основных положений Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г., Основных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь до 2010 г., Программы структурной перестройки и повышения конкурентоспособности экономики Республики Беларусь, Программы развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 г.

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является обоснование формирования логистической системы распределения продукции мебельных предприятий в общей системе логистического управления, а также разработка на этой основе практических рекомендаций по снижению логистических затрат и улучшению обслуживания покупателей продукции.

Достижение поставленной цели предопределило решение следующих задач:

- уточнить методологический инструментарий, а также содержание исторических этапов эволюции логистического управления, определить состав и содержание логистических затрат, выявить особенности их калькулирования;
- обосновать структурно-блочную модель формирования логистической подсистемы распределения мебели отечественных производителей;
- разработать методику обоснования оптимальной численности персонала по обслуживанию покупателей с использованием теории массового обслуживания;
- предложить комплекс методик по планированию снижения логистических издержек и экономии времени на основе логистического управления.

Объектом исследования является система распределения продукции предприятий мебельной промышленности. Предмет исследования — формирование логистической системы распределения продукции, производимой мебельными предприятиями Республики Беларусь.

Выбор объекта и предмета исследования обусловлен тем, что в условиях перехода к рыночным отношениям, нестабильности экономического развития обострились проблемы, связанные со сбытом продукции. Решение этих проблем невозможно без использования современных логистических подходов к формированию систем распределения продукции промышленных предприятий, в том числе мебельных.

#### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Развитие теоретико-методологических основ логистики, в том числе: периодизация эволюционных этапов ее становления в части современного периода — интегрированного управления цепями поставок; уточненные определения

понятий «распределительная логистика» и «логистический канал», отражающие, в отличие от существующих, управление материальными, информационными, финансовыми потоками в послепроизводственный период с целью оптимизации издержек и наиболее полного удовлетворения требований потребителей товаров; состав логистических затрат и его отличия от традиционной калькуляции, что позволило дополнить методологический инструментарий и в целом развить концепцию логистики.

2. Структурно-блочная модель логистической системы распределения продукции предприятий мебельной промышленности, включающая взаимосвязанные элементы (запасы готовой продукции на складах, сбыт, транспорт, торговлю, информацию, финансы, кадры и обслуживание) и этапы ее формирования, в том числе определение стратегии и структуры логистической системы распределения, организация мониторинга и контроля над ее функционированием. На основе модели, которая разработана впервые, а также оценки уровня использования логистических возможностей мебельных предприятий предложены практические рекомендации по развитию отдельных элементов системы распределения.

3. Методика определения численности персонала по организации приемки и оформлению заказов клиентов как начального этапа и условия возникновения и движения потока произведенной продукции. В отличие от традиционных подходов, методика учитывает сезонность спроса на мебель, основывается на теории массового обслуживания и ориентирована на отсутствие очереди. Использование методики позволит выбирать вариант улучшения обслуживания покупателей, опираясь на расчеты дополнительных трудовых ресурсов и размеры упущенной выгоды в результате отказов клиентам в обслуживании.

4. Комплекс методик по планированию затрат в логистическом канале распределения продукции, включающий: а) алгоритм расчета издержек в логистическом канале по составляющим его видам деятельности с распределением на постоянные и переменные и учетом факторов их изменения; б) методику построения функционально-стоимостной модели видов деятельности в логистическом канале на основе процессного подхода для выявления излишних операций и связанных с ними логистических издержек; в) методику выявления резервов сокращения времени выполнения логистической функции распределения продукции за счет исключения излишних операций путем разработки временных карт бизнес-процессов выполнения заказа. Применение разработанных методик обеспечит снижение издержек и сокращение времени выполнения заказов покупателей посредством выявления и исключения операций, не создающих добавленной стоимости и не увеличивающих ценность продукции для потребителя.

**Личный вклад соискателя.** Диссертация является законченным самостоятельным научным исследованием, которое уточняет и дополняет теоретические основы логистики, определяет основные направления развития логистической подсистемы распределения продукции мебельных предприятий Республики Беларусь, включая обоснование улучшения обслуживания покупателей и выявление резервов снижения логистических затрат в подсистеме распределения продукции.

Исследование выполнено соискателем на основе изучения экономической литературы, практики деятельности мебельных предприятий концерна «Беллесбумпром», зарубежного опыта развития логистического управления. Все выводы и предложения, содержащиеся в работе, принадлежат автору лично.

**Апробация результатов диссертации.** Результаты исследования были апробированы на 12 международных и республиканских конференциях и семинарах, в том числе: международном семинаре «Опыт и проблемы реализации менеджмента и маркетинга» (Минск, 2001), международном научно-практическом семинаре «Проблемы современной ценовой политики: теория, методология, практика» (Минск, 2002), республиканской конференции молодых ученых «Актуальные проблемы современной экономики» (Минск, 2003), международных научно-практических конференциях «Теория и практика менеджмента и маркетинга» (Минск, 2004, 2005, 2006, 2007), международной научно-практической конференции «Социально-экономическая политика белорусского государства в условиях открытой экономики» (Минск, 2005), республиканской научно-практической конференции «Информационные технологии управления в экономике—2006» (Брест, 2006), международной научно-практической конференции «Современные технологии управления социально-экономическими процессами» (Минск, 2008).

Основные положения диссертации, касающиеся новых подходов, применяемых в распределительной логистике, апробированы в ходе семинара для работников Барановичского станкостроительного завода, входящего в ЗАО «Атлант», в учебном процессе по специальности «Маркетинг». Отдельные положения диссертации нашли отражение в опубликованных автором статьях и его выступлениях на научно-практических конференциях, семинарах кафедры логистики и ценовой политики УО «Белорусский государственный экономический университет», в системе повышения квалификации специалистов республики.

**Опубликованность результатов.** По теме диссертации опубликовано 17 работ, в том числе 3 статьи в научных рецензируемых журналах, 2 — в сборниках научных трудов, 11 — в материалах конференций, 1 — в тезисах докладов конференций. Объем публикаций, соответствующих п. 18 Положения

о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, — 1,3 авторского листа.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 130 наименований, и приложений. Работа изложена на 222 страницах. Объем, занимаемый 26 иллюстрациями, 26 таблицами и 23 приложениями, составляет 98 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой главе «**Становление и развитие распределительной логистики**» рассмотрены теоретические аспекты развития логистики, дано определение распределительной логистики и показано ее место в общей системе логистического управления, предложена структурная логистическая модель товаропроводящей сети продукции мебельного предприятия, выявлены особенности формирования логистических издержек по видам деятельности, а также идентифицирован их состав.

Исследование теории логистики начали зарубежные ученые (Д. Бауэрсокс, Д. Клосс, Дж. Койл, М. Кристофер, Д.М. Ламберт, С. Лэнгли, Г. Павеллек, Дж.Р. Сток и др.) и активно продолжили российские (Б. Аникин, Д. Костоглодов, Л. Миротин, Б. Плоткин, В. Пурлик, А. Смехов, А. Семенов, В. Сергеев, В. Стаханов и др.).

В Беларуси различные аспекты логистического управления рассматриваются в исследованиях И.А. Елового, Р.Б. Ивутья, П.Г. Никитенко, С.А. Пелиха, И.И. Полещук, В.М. Удовенко.

В периодизации развития теории и практики логистики XX и начала XXI в. большинство авторов выделяет четыре этапа.

Первый из них — активное использование военной логистики (30-е — нач. 50-х гг. XX в.). На втором этапе (60—70-е гг. XX в.) происходило становление логистики в результате эволюции товарного рынка и обострения проблемы распределения и реализации готовой продукции.

В дальнейшем логистика развивалась в направлении трансформации ее в бизнес-логистику в сочетании с философией всеобщего управления качеством (70—80-е гг. XX в.). В 90-е гг. XX в. все логистические функции предприятия объединились в единую интегрированную функцию, управляющую материальным, информационным и финансовым потоками.

Современный, пятый этап развития логистики начался, по мнению автора, в XXI в. В это время интеграция вышла за пределы одного предприятия и охва-

тила всех партнеров по созданию готового продукта, начиная от поставщика и заканчивая потребителем, образуя полную логистическую цепь. С одной стороны, управление цепями поставок выступает как более высокий уровень развития логистики, а с другой — логистика становится частью управления цепями поставок, интегрируясь с менеджментом и маркетингом.

Концепция логистики, особенностью которой выступает управление потоковыми процессами, позволяет хозяйствующим субъектам формировать свою стратегию по обеспечению конкурентного преимущества, ориентируясь на конкретного потребителя.

Неотъемлемой частью общей логистической системы выступает подсистема распределительной логистики, которая обеспечивает наиболее эффективную организацию реализации произведенной продукции. Она охватывает транспортировку, складирование, управление запасами, организацию продаж, информационное обеспечение и некоторые другие виды деятельности по доведению продукции от изготовителей до конечных потребителей.

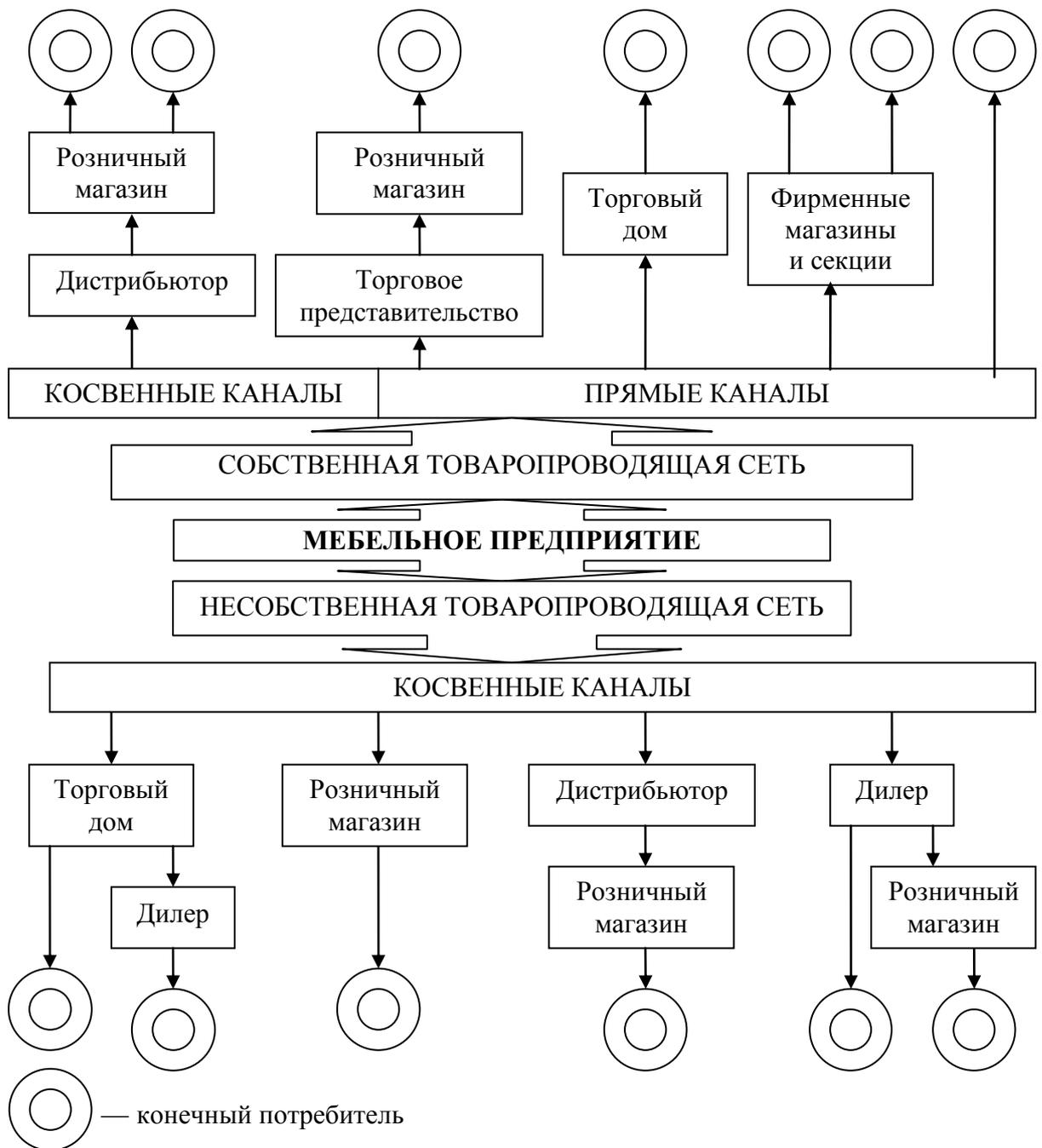
Типичными логистическими операциями в распределительной логистике являются упаковка, погрузка, разгрузка, перевозка, обслуживание, а также сбор, хранение и обработка информации, обеспечение движения материального и финансового потоков.

Уточнено определение распределительной логистики, отличающееся от существующих, — система управления материальными, информационными и финансовыми потоками в логистических каналах в послепроизводственный период с целью оптимизации издержек и наиболее полного удовлетворения требований покупателей товаров. Производитель и потребитель связаны между собой логистическим каналом, который представляет собой наилучшим образом организованную совокупность линейно упорядоченных организаций, участвующих в доведении товара от производителя до конечного потребителя.

Важно рассматривать распределительную логистику не как серию отдельных видов деятельности, а как единую интегрированную функцию. Использование интегрированной цепи, начиная от упаковки продукции на предприятии и заканчивая доставкой потребителю через товаропроводящие сети, позволяет повысить эффективность доведения готовой продукции до потребителя при сокращении общих логистических издержек.

Товаропроводящая система продукции может включать собственную и не собственную сети, которые, в свою очередь, состоят из прямых и косвенных каналов распределения.

Схематично структурная модель товаропроводящей сети продукции мебельного предприятия, выступающая объектом логистического управления, представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Товаропроводящая сеть продукции мебельного предприятия**

В управлении материальными потоками одним из ключевых параметров оптимизации выступают издержки, порождаемые выполнением логистических операций и функций. Анализ состава этих издержек показал, что они включают затраты на закупку материальных ресурсов, их складирование (приемку, грузопереработку и хранение), транспортные, расходы на организацию внутризаводских перевозок материальных ресурсов, по хранению готовой продукции, подбор товаров для отправки, их упаковку, сортировку, маркировку, погрузочно-разгрузочные работы, оформление документации на заказ, транспортировку готовой продукции и некоторые другие.

Принципиальное отличие предлагаемого метода оценки и планирования логистических издержек от традиционных заключается в их распределении по видам деятельности логистической системы как последовательности бизнес-процессов, которые могут определяться особенностями обслуживаемого рынка, товара, заказа, клиента, сервиса и др.

Специфика формирования логистических затрат предопределяется трудностью их идентификации в связи с отсутствием налаженного учета и планирования, сложностью оперативного выявления и управления ими, ограниченностью общей суммы затрат в системе и способом выбора каналов распределения исходя из прироста издержек.

Во второй главе **«Анализ действующей системы распределения продукции мебельных предприятий Республики Беларусь»** проведена оценка состояния мебельной промышленности республики по объему и структуре, определены перспективы ее развития, исследован потребительский спрос на мебель, оценен уровень использования логистических возможностей предприятий, дана характеристика развития основных элементов логистической подсистемы распределения мебели.

Анализ развития мебельной отрасли показал, что наряду с 80 крупными и средними предприятиями производством мебели в стране сегодня занимаются около 200 предприятий, не имеющих ведомственной подчиненности. Удельный вес производства мебели в общем объеме продукции, выпускаемой деревообрабатывающей промышленностью, составляет 37 %. В последние годы наблюдается тенденция увеличения производства и реализации мебели, расширяется ее ассортимент. Так, в 2004 и 2005 г. прирост реализации мебели составил 32,2 и 47,5 % соответственно, а в 2007 г. он снизился до 27,2 % в действующих ценах. В общей структуре производства мебели бытовая мебель занимает 81,1 %, а специальная — 18,9 %.

Однако развитие отрасли сдерживает ряд негативных факторов. Медленное освоение производства современной мебели, неэффективная сбытовая политика большинства мебельных предприятий республики, снижение ценовой конкурентоспособности продукции, низкое качество обслуживания покупателей выступают причинами наличия значительных остатков нереализованной продукции, размер которых в последние годы существенно не изменился. Так, по данным концерна «Беллесбумпром» удельный вес запасов в среднемесечном объеме производства мебели на начало 2008 г. составлял 87,3 %, а товарные запасы в розничной торговле равнялись 69 дням.

Проведенный SWOT-анализ деятельности предприятий мебельной промышленности страны подтвердил результаты традиционного анализа, а также выявил проблемы, связанные с низкой конкурентоспособностью выпускаемой

мебели, длительными сроками выполнения заказов, что отражается на уровне затрат и цене мебели, создавая проблемы со сбытом. Более высокая цена на отечественную мебель, чем на продукцию конкурентов (на 20—40 %), с учетом ее качества нередко приводит к тому, что потребители предпочитают товары-заменители зарубежных производителей.

Исследование состояния и перспектив развития мебельной отрасли республики, а также интервьюирование потребителей, специалистов мебельных предприятий показало, что спрос на мебель в республике пока не удовлетворен и продолжает расти. Стимулами к приобретению новой мебели 49 % опрошенных назвали обновление старой мебели, 24 % — переезд на новую квартиру, остальные — желание поменять интерьер или дополнить обстановку своего дома.

Для оценки соответствия уровня управления мебельными предприятиями современным логистическим стандартам был проведен анализ по методике, в основу которой положены подходы, разработанные Европейской ассоциацией автопроизводителей. Методика содержит критерии оценки логистических процессов и позволяет определить степень их развития на производственных предприятиях. С целью проведения исследования уровня использования логистических возможностей мебельных предприятий методика анализа была модифицирована путем введения в нее дополнительного блока вопросов, касающихся обработки заказов, управления запасами готовой продукции, складирования, упаковки, информационного обеспечения. Общая оценка уровня использования логистических возможностей определялась отношением общей суммы набранных баллов по ответам на каждый вопрос в разрезе групп факторов исходя из критериев оценки (0, 1 и 2) с учетом значимости факторов к максимально возможной величине баллов.

Результаты анализа показали, что мебельные предприятия в настоящее время находятся на самом начальном уровне развития логистических процессов. Общая оценка уровня использования логистических возможностей таких предприятий, как ЗАО «Пинскдрев», ОАО «Минскмебель» и ОАО «Минскпроектмебель» составила соответственно 37,8, 15,7 и 18,2 % от уровня, соответствующего критерию «лучшей практики» (286 баллов).

Традиционно логистические системы распределения продукции возникают как результат развития рационального взаимодействия отдельных основных элементов: запасов, складов, сбыта, транспорта, торговых организаций, информации, кадров, обслуживания. В действующих системах распределения мебельной продукции, как показал анализ, относительно успешно функционируют такие элементы, как транспорт, торговые организации, склады. Вместе с тем серьезные проблемы имеются сегодня в сферах управления запасами, сбытом, информационного обеспечения.

В третьей главе «**Совершенствование распределения продукции мебельных предприятий на принципах логистики**» разработана структурная модель формирования логистической подсистемы распределения мебели, предложена методика расчета количества специалистов, необходимого для оформления заказов клиентов, базирующаяся на теории массового обслуживания, построена функционально-стоимостная модель логистических каналов распределения, выявлены резервы снижения затрат и времени при прохождении продукцией логистического канала распределения.

Как показывает передовой отечественный и зарубежный опыт, использование логистических подходов в системах распределения продукции обеспечивает непрерывное и рациональное движение потоков продукции от производителей к конечным потребителям. Все больше отечественных предприятий-производителей стремятся создавать эффективные собственные системы распределения для обеспечения полного контроля за товародвижением продукции.

В условиях обострения конкуренции и невысокой платежеспособности населения возникает необходимость в формировании современных логистических подсистем распределения продукции предприятий. Это первый шаг на пути к созданию сложных производственно-экономических логистических систем разного уровня.

Поскольку в отечественной практике отсутствуют какие-либо рекомендации по созданию логистических систем распределения продукции предприятий, автором предложена модель поэтапного формирования такой подсистемы для предприятий мебельной отрасли, которая укрупненно представлена на рисунке 2.

Первый блок, определяющий стратегию распределения, включает оценку условий распределения, прогнозы продаж, выбор стратегических целей распределения. Исходя из целей разрабатываются маркетинговая и логистическая стратегии во взаимосвязи с тактическими и операционными решениями, осуществляется выбор участников купли-продажи.

Во второй блок входят формирование элементов логистической подсистемы распределения (запасы, склады, транспорт, информационное обеспечение), выбор варианта распределения и разделения подсистемы на каналы с целью создания наилучшей ее структуры, включая собственную и несобственную товаропроводящие сети.

Третий блок включает этапы организации мониторинга логистической подсистемы распределения, включая логистические каналы, и контроля над ней, анализ логистических издержек в подсистеме, оценку эффективности принимаемых логистических решений, связанных с распределением мебели.



**Рисунок 2 — Модель формирования логистической подсистемы распределения мебели**

Рекомендации по формированию и составу логистической подсистемы распределения продукции были апробированы на предприятиях ЗАО «Пинскдрев», ОАО «Минскпроектмебель», которым предложено развивать собственную систему распределения, в частности, каналы прямой поставки (торговых агентов и электронный бизнес).

Одним из основных критериев эффективности логистического управления выступает повышение качества обслуживания покупателей. Весь логистиче-

ский процесс в системе распределения продукции приводит в движение приемка и оформление заказов клиентов. Этому начальному этапу, к сожалению, отечественные предприятия уделяют очень мало внимания, из-за чего несут большие материальные потери.

Для повышения уровня организации обслуживания потребителей и его качества рекомендуется использовать аппарат системы массового обслуживания (СМО) с ожиданием без ограничений с учетом степени загрузки системы, опыта работы предприятий-конкурентов и их производительности в обслуживании заявок клиентов. Предложена методика определения численности специалистов по приемке и оформлению заказов на основе СМО в условиях сезонного изменения спроса, которая предусматривает возможность выбора различных вариантов обслуживания покупателей без образования очереди. Выбор варианта основывается на расчете дополнительных издержек по привлечению специалистов, занятых обслуживанием клиентов, и выгоды, упущенной в результате неудовлетворения заявок.

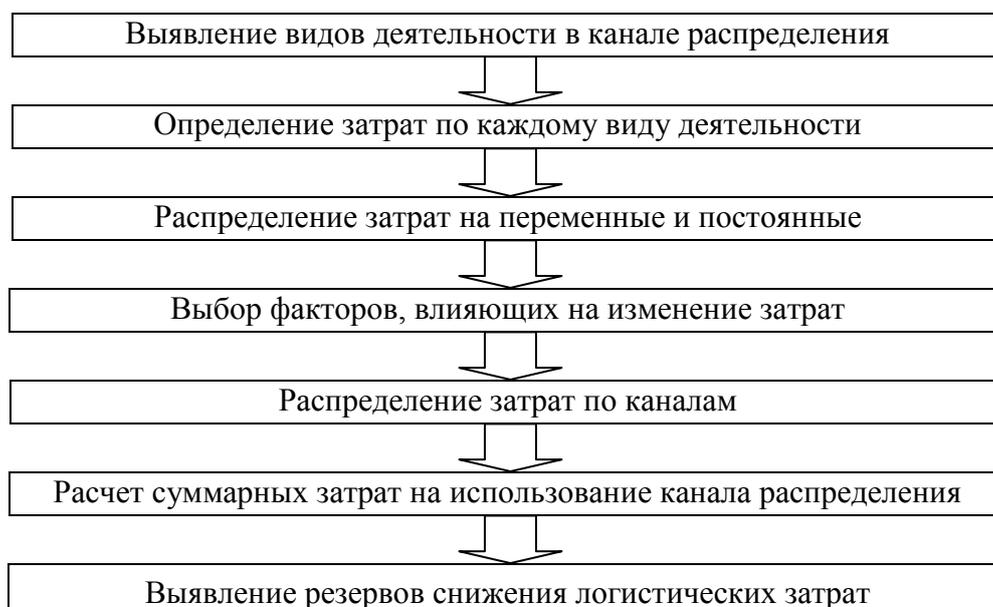
Апробация методики проведена на предприятиях ЗАО «Пинскдрев». Основными значениями параметров, характеризующими существующую в объединении СМО заявок клиентов в период наибольшего спроса, явились: доля времени простоя СМО (0,0084); средняя длина очереди (3,7 чел.); среднее время ожидания в очереди (51,78 мин.); коэффициент занятости канала (85 %).

Таким образом, возможными вариантами улучшения организации обслуживания покупателей мебели могут быть увеличение численности персонала службы (на 2 чел.), привлечение в периоды пика спроса специалистов смежных отделов или использование СМО с ограничением на длину очереди.

На основе предложенной методики любое предприятие, исходя из конкретных условий своей работы, может самостоятельно обосновать численность персонала, необходимую для обеспечения высокого качества обслуживания, и разработать конкретные мероприятия и рекомендации по наиболее полному удовлетворению запросов покупателей.

В числе недостатков функционирования систем распределения продукции отечественных мебельных предприятий можно назвать отсутствие оценки и планирования логистических издержек. Их высокий уровень обуславливается выполнением излишних логистических операций и низкой скоростью доведения товаров до потребителя (время выполнения заказа может составлять 4—5 дней).

С целью снижения издержек в подсистеме распределения продукции предложен комплекс методик выявления резервов экономии средств и времени в логистических каналах. Алгоритм расчета затрат в логистическом канале распределения продукции предприятия представлен на рисунке 3.



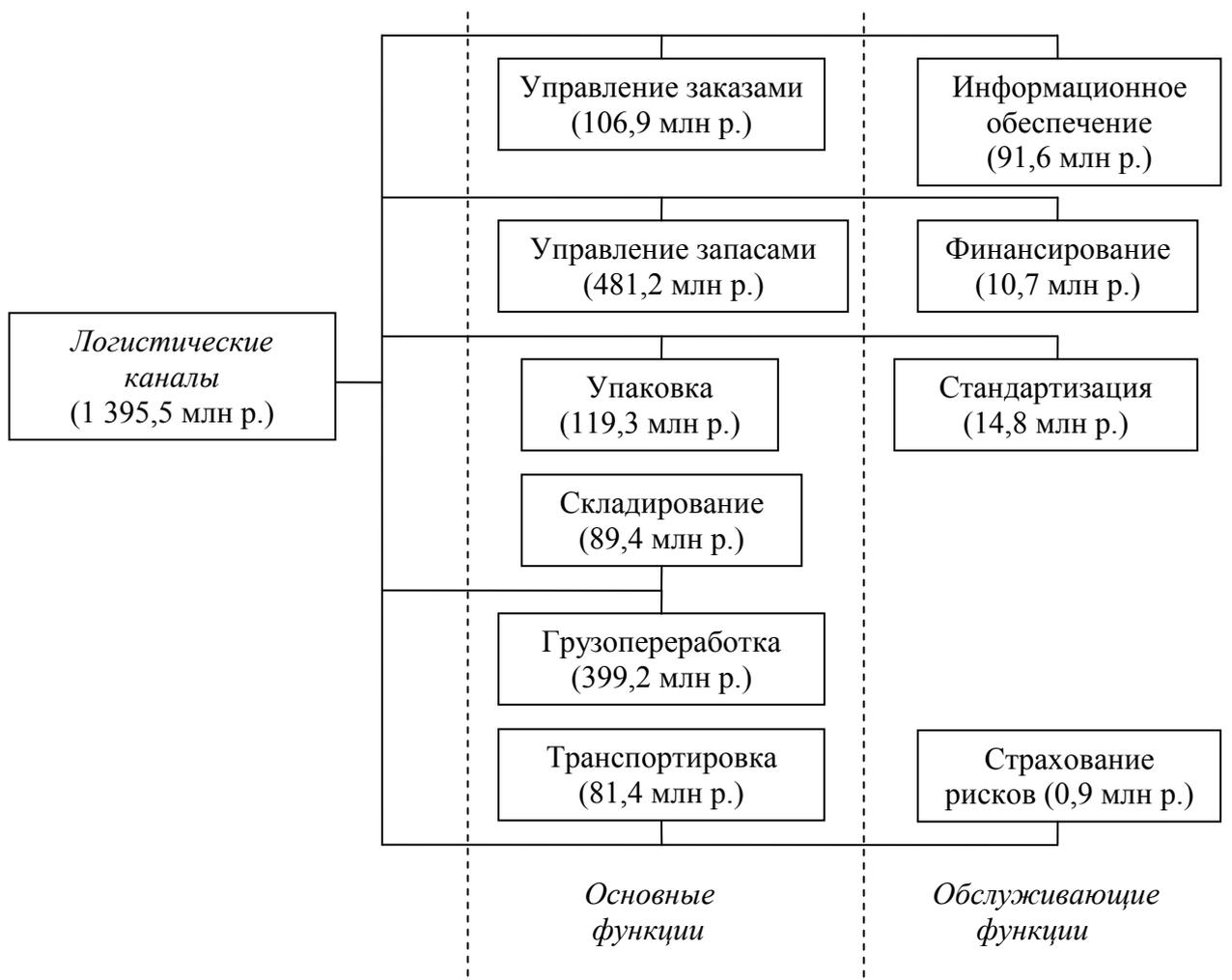
**Рисунок 3 — Алгоритм расчета затрат логистического канала распределения**

Для эффективного логистического управления в подсистеме распределения необходимо иметь средства идентификации и контроля издержек, которые возникают по мере продвижения товаров и заказов от производителя к покупателю.

Однако в этой цепи могут быть такие процессы и связанные с ними затраты, которые создают или не создают добавленной стоимости и не увеличивают ценность товара для потребителя. Для выявления излишних операций и связанных с ними издержек можно воспользоваться функционально-стоимостным анализом, который позволит установить необходимость и оправданность каждого элемента затрат.

Методика построения модели функционально-стоимостного анализа логистических каналов распределения мебели предусматривает выделение основных (упаковка, управление заказами, управление запасами, складирование, грузопереработка и транспортировка) и обслуживающих (информационное обеспечение, финансирование, стандартизация и страхование рисков) функций, группировку затрат в подпроцессах и выявление резервов снижения затрат.

На основании разработанной методики проведено исследование бизнес-процессов распределения продукции предприятий ЗАО «Пинскдрев» и построена модель функционально-стоимостного анализа логистических каналов (рисунок 4). Экономия, полученная в результате реорганизации бизнес-процессов, за счет сокращения затрат на телефонную связь, грузопереработку, транспортировку, складирование в каналах распределения в расчете на год составила 237,1 млн р., или 16 %.



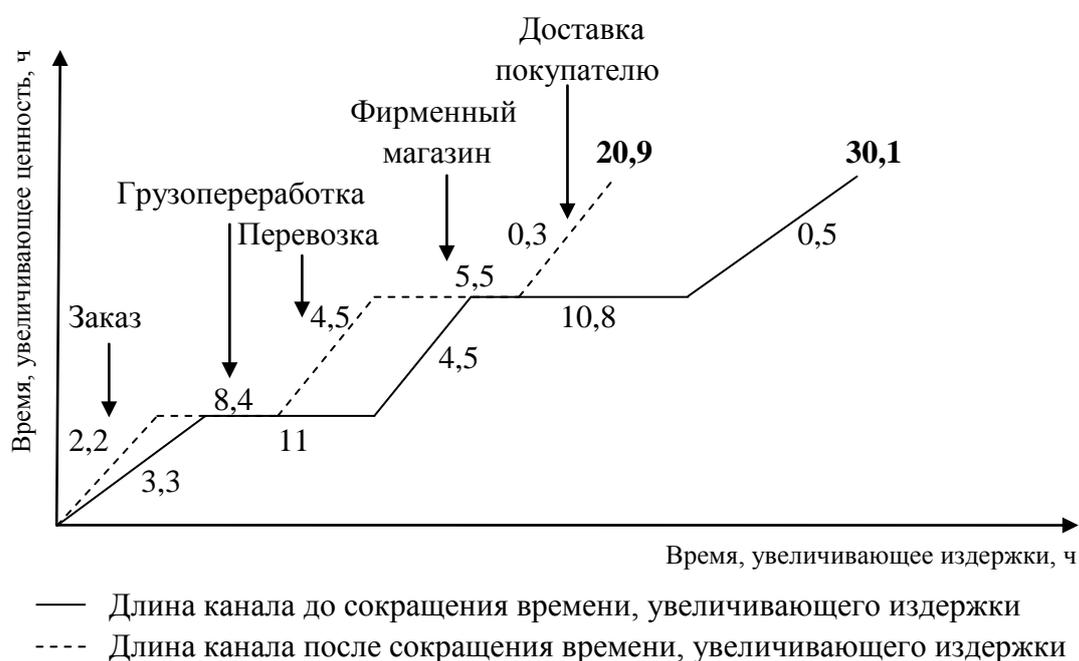
**Рисунок 4 — Функционально-стоимостная модель логистических каналов распределения продукции ЗАО «Пинскдрев»**

Поскольку использование логистического управления позволяет экономить не только непосредственно денежные средства, но и время, затрачиваемое на обслуживание покупателей, для обоснования резервов снижения затрат времени при прохождении продукцией логистического канала распределения рекомендовано составление карты бизнес-процесса выполнения заказа мебели. В этой карте подробно описывается и с ее помощью анализируется выполнение каждой операции (приемка заказа, сравнение наличия запасов готовой продукции с ассортиментом заказа, обработка заказа, получение документов на отбор и комплектацию, отгрузка скомплектованного заказа со склада на транспортное средство, доставка). В ходе анализа продолжительности выполнения операций выявлены нерациональные затраты времени, связанные с перемещением заказа, хранением, задержками, контролем, дублированием операций.

В результате расчетов, проведенных на основе предложенной карты, общее время выполнения конкретного заказа мебели за счет сокращения продолжительности логистических операций на ЗАО «Пинскдрев» уменьшилось на

640 мин., или 10,7 ч, что обеспечивает повышение уровня обслуживания покупателей.

Эффективность логистического управления проявляется также в улучшении соотношения между временем выполнения операций, увеличивающим ценность для покупателя и издержки. Ряд процессов не обеспечивает повышение ценности и получение дополнительных выгод покупателями, но связаны с определенными издержками. На рисунке 5 графически показано уменьшение протяженности логистического канала в результате сокращения времени, расходуемого на увеличение издержек. Такое сокращение времени возможно по процессам оформления заказа, грузопереработки, фирменной торговли и доставки товара покупателю.



**Рисунок 5 — Протяженность логистического канала в результате сокращения времени, расходуемого на увеличение издержек**

Предлагаемые автором рекомендации по формированию логистической подсистемы распределения мебели позволят предприятиям осуществлять поставки на рынок недорогой и конкурентоспособной мебели, оперативно реагировать на желания и запросы потребителей, повышать эффективность своей деятельности за счет снижения логистических издержек и обеспечения более высокого уровня обслуживания клиентов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Основные научные результаты диссертации.** Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы и рекомендации.

1. Анализ существующих в экономической науке концепций логистики показал, что они отражают различные эволюционные этапы ее развития, исторически обновленные под воздействием объективных процессов в мировой экономике, которые систематизированы автором в уровни ее развития. Высшая ее форма — создание интегрированной управляемой цепочки поставок продукции, предусматривающей согласованное взаимодействие всех входящих в нее партнеров. Исследование содержания подсистемы распределения продукции позволило определить место распределительной логистики в общей логистической системе, уточнить определения понятий «распределительная логистика» и «логистический канал». Под распределительной логистикой предложено понимать подсистему управления материальными, информационными, финансовыми потоками в логистических каналах в послепроизводственный период с целью оптимизации издержек и наиболее полного удовлетворения требований покупателей товаров. Данная подсистема охватывает всю цепь распределения: транспортировку, складирование, управление запасами, организацию продаж, информационное обеспечение и некоторые другие виды деятельности, т.е. процессы организации доставки продукции по логистическому каналу от изготовителей конечным потребителям. Логистический канал — это наилучшим образом организованная совокупность линейно упорядоченных организаций, участвующих в доведении товара от производителя до конечного потребителя.

При этом распределительная логистика рассматривается не как серия отдельных видов деятельности, а как единая интегрированная функция, улучшающая обслуживание покупателей. Логистическое управление потоком в распределительной логистике, начиная от упаковки и заканчивая доставкой покупателю, позволяет сократить сроки поставки готовой продукции потребителю, уменьшить общие логистические издержки и за счет этого повысить конкурентоспособность реализуемой продукции [4, 6, 7, 9, 11, 13].

2. Динамичное развитие экономики республики обусловило повышение заинтересованности в логистическом управлении, прежде всего, в промышленности. В диссертации проведена оценка уровня развития логистики на предприятиях мебельной промышленности республики, которая позволила констатировать, что большинство белорусских предприятий, включая мебельные, в настоящее время находятся на самом начальном этапе ее развития. Отечественные мебельные предприятия характеризуются различным уровнем использования логистических возможностей, которые оценивались на основе методики Европейской ассоциации автопроизводителей «Odette», адаптированной к отечественной практике и модифицированной для целей настоящего исследования. Результаты показали, что значительную часть логистических функций выполняют неспециализированные подразделения, предприятия имеют разные уров-

ни развития отдельных элементов логистической подсистемы распределения продукции, применяемых в различных сочетаниях.

На основе анализа уровня использования логистических возможностей предприятий разработана структурно-блочная модель формирования логистической подсистемы распределения мебели во взаимодействии с маркетингом и политикой продаж. В качестве трех основных блоков в модели выделены: определение стратегии распределения, структуры его логистической подсистемы и организация мониторинга и контроля над логистической системой распределения. На основе предложенной типовой модели сформирована структурная модель современной логистической подсистемы распределения мебели для ЗАО «Пинскдрев», дополнительно включающая элементы каналов прямой поставки (торговых агентов и электронный бизнес). Реализация предложенной модели позволит увеличить объем продаж производимой продукции за счет освоения новых сегментов рынка мебели с наименьшими затратами, обеспечить более полное удовлетворение требований покупателей товара [5, 8, 12, 16].

3. Одним из важных критериев эффективности логистического управления выступает улучшение обслуживания покупателей. В системах распределения продукции промышленных предприятий большое значение имеет организация приемки, оформления заказов и их выполнения. Процесс управления заказами представляет собой функцию времени и величин входящего и исходящего потоков заказов и поэтому может рассматриваться как разновидность системы массового обслуживания. В диссертации предложена методика определения необходимой численности персонала, занятого приемом и обработкой заказов, которая учитывает сезонность спроса на товар, ориентирована на отсутствие очереди и предлагает различные варианты улучшения обслуживания клиентов. Уровень обслуживания отражают как совокупность имеющихся покупателей, так и возможности привлечения новых клиентов. Выбор варианта основывается на расчетах дополнительных издержек по привлечению персонала обслуживания и выгоды, упущенной в результате отказов клиентам в обслуживании заявок и образования очереди [1, 4].

4. Повышения эффективности функционирования логистической подсистемы распределения продукции предприятий мебельной отрасли можно достичь за счет снижения логистических затрат в процессе товародвижения. Решать эту задачу предложено по двум направлениям. Первое заключается в разработке функционально-стоимостной модели логистических каналов, позволяющей выявить излишние затраты. Методика построения модели была апробирована на ЗАО «Пинскдрев». В результате детализации бизнес-процессов совокупности логистических каналов были выделены основные и обслуживающие функции с соответствующей группировкой затрат в подпроцессах и выявлены

резервы экономии за счет реорганизации бизнес-процессов, что позволило существенно сократить логистические затраты на выполнение заказа.

Вторым направлением снижения издержек, предложенным в диссертации, является уменьшение времени, затрачиваемого на выполнение бизнес-процессов в логистическом канале. Для этого рекомендуется составление временной карты процесса выполнения заказа, в которой с точностью до одной минуты описывается весь путь движения заказа продукции по логистическому каналу распределения от производителя до конечного потребителя. Апробация рекомендаций автора на мебельных предприятиях показала, что применение предложенного подхода позволяет уменьшить общее время выполнения заказа и за счет этого сократить затраты, а также улучшить качество обслуживания покупателей [3].

**Рекомендации по практическому использованию.** Практическая значимость работы заключается в том, что внедрение рекомендаций, предложенных в диссертационном исследовании, позволит повысить эффективность управления потоками товаров в системах распределения готовой продукции предприятий при наиболее полном удовлетворении требований покупателей и наименьших затратах.

Содержащиеся в диссертации теоретические положения, касающиеся периодизации развития логистики, понятий «распределительная логистика», «логистический канал», «логистические издержки», позволят специалистам-практикам использовать современный терминологический аппарат и совершенствовать управление с учетом международного опыта, передовой отечественной практики.

Результаты традиционного и SWOT-анализа деятельности предприятий мебельной промышленности республики могут использоваться концерном «Беллесбумпром» для составления прогнозов развития отрасли.

Методика оценки уровня использования логистических возможностей предприятий, адаптированная к отечественным условиям и модифицированная в части определения степени соответствия принципам логистики распределительных процессов, может применяться на предприятиях различных отраслей обрабатывающей промышленности.

Структурно-блочная модель организации системы распределения готовой продукции применима на предприятиях отраслей промышленности, которые планируют использовать в управлении логистические принципы и методы.

Рекомендации по использованию аппарата теории массового обслуживания для определения необходимой численности персонала, занятого приемкой и оформлением заказов, могут найти применение в службах сбыта, продаж, логистики с целью улучшения работы с клиентами.

Методические рекомендации по построению функционально-стоимостной модели логистического канала, а также использованию временных карт логистических процессов в канале распределения могут применяться на предприятиях промышленности, что позволит существенно сократить издержки и время доведения готовой продукции до покупателя.

Результаты исследования внедрены в практику деятельности предприятия СЗАО «Пинскдрев-Пинвуд» (справка о возможном практическом использовании результатов диссертационного исследования от 11.10.2007 г. № 65), ЗАО «Мебель. Стройматериалы» (справка о возможном практическом использовании результатов исследования от 21.12.2007 г. № 1382).

Предложения и результаты исследований, содержащиеся в диссертации, нашли применение и используются в учебном процессе кафедрой логистики и ценовой политики УО «Белорусский государственный экономический университет» при преподавании курса «Логистика» (акты о внедрении в учебный процесс).

## **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### *Статьи в научных рецензируемых журналах*

1. Сербул, И.Т. Логистика: управление потоковыми процессами / И.Т. Сербул // Вес. Ин-та совр. знаний. — 2005. — № 4 (25). — С. 87—92.

2. Сербул, И.Т. Логистический подход к управлению: теория и практика / И.Т. Сербул // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2006. — № 5 (58). — С. 37—41.

3. Сербул, И.Т. Снижение логистических затрат в подсистеме распределения мебельной продукции / И.Т. Сербул // Тр. Минск. ин-та управления. — 2008. — № 1 (7). — С. 122—126

### *Статьи в сборниках научных трудов*

4. Сербул, И.Т. Особенности распределения в мебельной отрасли / И.Т. Сербул // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы : сб. науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2003. — С. 228—229.

5. Сербул, И.Т. Оценка уровня логистизации производственно-экономических систем / И.Т. Сербул // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы : сб. науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2008. — С. 337—340.

6. Сербул, И.Т. Логистический подход к предпринимательству в условиях глобализации / И.Т. Сербул // Предпринимательство в условиях глобализации : материалы науч.-практ. конф., Минск, 23—24 мая 2002 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Н.Е. Заяц [и др.]. — Минск, 2002. — С. 210—211.

7. Сербул, И.Т. Логистика как фактор снижения цен / И.Т. Сербул // Проблемы современной ценовой политики: теория, методология, практика : материалы междунар. науч.-практ. семинара, Минск, 30—31 окт. 2002 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: И.И. Полещук, В.В. Терешина. — Минск, 2002. — С. 127—128.

8. Сербул, И.Т. Логистика и распределение продукции / И.Т. Сербул // Теория и практика менеджмента и маркетинга : материалы IV междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26—28 мая 2003 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2003. — С. 271—272.

9. Сербул, И.Т. Логистическое управление распределением продукции предприятия / И.Т. Сербул // Актуальные проблемы современной экономики : материалы респ. конф. молодых ученых, Минск, 23 дек. 2003 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В.Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2004. — С. 270—271.

10. Сербул, И.Т. Логистика в распределении продукции предприятий / И.Т. Сербул // Теория и практика менеджмента и маркетинга : материалы V междунар. науч.-практ. конф., Минск, 28—29 мая 2004 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2004. — С. 231.

11. Сербул, И.Т. Элементы логистической подсистемы распределения / И.Т. Сербул // Теория и практика менеджмента и маркетинга : материалы VI междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30—31 мая 2005 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2005. — С. 254—255.

12. Сербул, И.Т. Распределительная логистика — основа повышения эффективности мебельных предприятий / И.Т. Сербул // Социально-экономическая политика белорусского государства в условиях открытой экономики : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 26 окт. 2005 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В.Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2006. — С. 170—171.

13. Сербул, И.Т. Оптимизация системы распределения продукции предприятия / И.Т. Сербул // Информационные технологии управления в экономике—2006 : материалы респ. науч.-практ. конф., Брест, 25—26 апр. 2006 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; редкол.: В.Я. Асанович [и др.]. — Брест, 2006. — С. 108.

14. Сербул, И.Т. Управление распределением продукции мебельного предприятия / И.Т. Сербул // Теория и практика менеджмента и маркетинга : ма-

териалы VII междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1—2 июня 2006 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2006. — С. 260—261.

15. Сербул, И.Т. Логистическая деятельность в распределении / И.Т. Сербул // Теория и практика менеджмента и маркетинга : материалы VIII междунар. науч.-практ. конф., Минск, 31 мая — 2 июня 2007 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2007. — С. 238—239.

16. Сербул, И.Т. Формирование логистической подсистемы распределения мебельных предприятий / И.И. Полещук, И.Т. Сербул // Современные технологии управления социально-экономическими процессами : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30 мая 2008 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: В.Ф. Володько [и др.]. — Минск, 2008. — С. 198—203.

#### *Тезисы докладов конференций, семинаров*

17. Сербул И.Т. Логистика и распределение товаров / И.Т. Сербул // Опыт и проблемы реализации менеджмента и маркетинга : тез. докл. междунар. семинара, Минск, 25—26 мая 2001 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под общ. ред. И.Л. Акулича. — Минск, 2001. — С. 214.

## РЭЗІЮМЭ

Сербул Ігар Цімафеевіч

### **Фарміраванне лагістычнай сістэмы размеркавання прадукцыі прадпрыемстваў мэблевай прамысловасці**

**Ключавыя словы:** лагістыка, размеркавальная лагістыка, лагістычны канал, лагістычныя выдаткі, віды дзейнасці, бізнэс-працэсы, лагістычная сістэма размеркавання.

**Мэта працы** — абгрунтаванне фарміравання лагістычнай сістэмы размеркавання прадукцыі мэблевых прадпрыемстваў у агульнай сістэме лагістычнага кіравання, а таксама распрацоўка на гэтай аснове практычных рэкамендацый па паніжэнню лагістычных выдаткаў і паляпшэнню абслугоўвання пакупнікоў прадукцыі.

**Метады даследавання.** Падчас выканання працы ўжываліся сістэмны падыход, тэорыя масавага абслугоўвання, SWOT-аналіз, метады параўнальнага аналізу, выбарковага назірання, статыстычных груповак, ранжыравання паказчыкаў, экспертных адзнак. Апрацоўка статыстычных матэрыялаў ажыццяўлялася на ПЭВМ з ужываннем пакетаў прыкладных праграм SPSS і MS OFFICE.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна** складаюцца ў распрацоўцы тэарэтыка-метадалагічных асноў лагістыкі, навуковым абгрунтаванні зместу паняццяў «размеркавальная лагістыка», «лагістычны канал», азначэнні складу лагістычных выдаткаў; распрацоўцы структурна-блокавай мадэлі лагістычнай сістэмы размеркавання прадукцыі мэблевай прамысловасці ў сферы размеркавання прадукцыі, метадыкі абгрунтавання неабходнай колькасці персанала па абслугоўванні замоў кліентаў, якая базуецца на тэорыі масавага абслугоўвання; комплекса метадык па планаванні выдаткаў у лагістычным канале размеркавання прадукцыі, якая ўключае функцыянальна-вартасную мадэль відаў дзейнасці, метадыку памяншэння функцыянальных лагістычных выдаткаў за кошт скарачэння залішніх аперацый, а таксама распрацоўку часовых карт бізнэс-працэсу замовы.

**Ступень выкарыстання.** Навуковыя распрацоўкі і прапановы, якія з'яўляюцца вынікамі даследавання, накіраваныя на рашэнне практычных задач ўдасканалення функцыянавання рынку мэблі і падвышэння эфектыўнасці дзейнасці прадпрыемстваў мэблевай прамысловасці. Асобныя палажэнні дысертацыі, у прыватнасці, якія датычацца аптымізацыі лагістычных выдаткаў у лагістычным канале размеркавання прадукцыі прадпрыемстваў мэблевай прамысловасці, укаранены ў навучальны працэс УА «Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт».

**Вобласць ужывання:** практычная дзейнасць адмыслоўцаў збытавых службаў, аддзелаў лагістыкі і кіраўнікоў прадпрыемстваў прамысловасці.

## РЕЗЮМЕ

Сербул Игорь Тимофеевич

### **Формирование логистической системы распределения продукции предприятий мебельной промышленности**

**Ключевые слова:** логистика, распределительная логистика, логистический канал, логистические издержки, виды деятельности, бизнес-процессы, логистическая система распределения.

**Цель работы** — обоснование формирования логистической системы распределения продукции мебельных предприятий в общей системе логистического управления, а также разработка на этой основе практических рекомендаций по снижению логистических затрат и улучшению обслуживания покупателей продукции.

**Методы исследования.** В процессе выполнения работы применялись системный подход, теория массового обслуживания, SWOT-анализ, методы сравнительного анализа, выборочного наблюдения, статистических группировок, ранжирования показателей, экспертных оценок. Обработка статистических материалов производилась на ПЭВМ с применением пакетов прикладных программ SPSS и MS OFFICE.

**Полученные результаты и их новизна** заключаются в разработке теоретико-методологических основ логистики, научном обосновании содержания понятий «распределительная логистика», «логистический канал», определении состава логистических затрат; разработке структурно-блочной модели логистической системы распределения продукции мебельной промышленности в сфере распределения продукции, методики обоснования необходимой численности персонала по обслуживанию заказов клиентов, базирующейся на теории массового обслуживания, комплекса методик по планированию затрат в логистическом канале распределения продукции, включая функционально-стоимостную модель видов деятельности, методику уменьшения функциональных логистических затрат за счет сокращения излишних операций, а также разработку временных карт бизнес-процесса заказа.

**Степень использования.** Научные разработки и предложения, являющиеся результатами исследования, направлены на решение практических задач совершенствования функционирования рынка мебели и повышения эффективности деятельности предприятий мебельной промышленности. Отдельные положения диссертации, в частности касающиеся оптимизации логистических затрат в логистическом канале распределения продукции предприятий мебельной промышленности, внедрены в учебный процесс УО «Белорусский государственный экономический университет».

**Область применения:** практическая деятельность специалистов сбытовых служб, отделов логистики и руководителей предприятий промышленности.

## SUMMARY

Serbul Igor Timofeevich

### **Formation of logistical system of distribution of production of the enterprises of the furniture industry**

**Key words:** logistics, distributive logistics, the logistical channel, logistical costs, kinds of activity, business-processes, logistical system of distribution.

**The purpose of work** — a substantiation of formation of logistical system of distribution of production of the furniture enterprises in the general system of logistical management, and also on this basis development of practical recommendations on decrease in logistical expenses and improvement of service of buyers of production.

**Methods of research.** During performance of work the system approach, the theory of mass service, the SWOT-analysis, methods of the comparative analysis, selective supervision, statistical groupings, rangings of parameters, expert estimations were applied. Processing of statistical materials was made on PC with application of a package of applied programs SPSS and MS OFFICE.

**The received results and their novelty** «the distributive logistics», «the logistical channel», definition of structure of logistical expenses consists in development of theorist-methodological bases of logistics, a scientific substantiation of concepts; to development of structurally-block model of logistical system of distribution of production of the furniture industry in sphere of distribution of production; techniques of a substantiation of number of the personnel on service of orders of the clients, based the theory of mass service; a complex of techniques on costs planning in the logistical channel of distribution of production, including is functional-cost model of kinds of activity, a technique on decrease in functional logistical expenses due to reduction of excessive operations, and also development of time cards business-process of the order.

**Degree of use.** Scientific development and the offers, researches being by results, are directed on the decision of a practical problem of perfection of functioning of the market of furniture and increase of efficiency of activity of the enterprises of the furniture industry. Separate positions of the dissertation, in particular, optimization of logistical expenses in the logistical channel of distribution of production of the enterprises of the furniture industry, are introduced in educational process in BSEU.

**Scope:** practical activities of experts of marketing services, departments of logistics and heads of the enterprises of the industry.

Редактор *Г.В. Андропова*  
Корректор *О.С. Сафронова*  
Технический редактор *О.В. Амбарцумова*  
Компьютерный дизайн *Ю.Н. Лац*

Подписано в печать 12.05.2009. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Офсетная печать. Усл. печ. л. 1,6. Уч.-изд. л. 1,4. Тираж 66 экз. Заказ

УО «Белорусский государственный экономический университет».  
Лицензия издательская № 02330/0494500 от 08.04.2009.  
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.

Отпечатано в УО «Белорусский государственный экономический университет».  
Лицензия полиграфическая № 02330/0494173 от 03.04.2009.  
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.