



**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ НА
ПРЕДПРИЯТИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА: КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Утверждено Редакционно-издательским советом
университета в качестве учебного пособия



Воронеж 2018

УДК 658.512

Щеголева Т.В. Транспортно-складская логистика: курсовое проектирование: учеб. пособие. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2017. 81 с.

Учебное пособие содержит методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Транспортно-складская логистика», развивающие практические навыки выработки эффективных управленческих решений в звеньях цепи поставок.

В учебном пособии излагаются методические рекомендации по выполнению студентами курсовой работы по дисциплине. Рассматриваются общие положения и порядок выполнения курсовой работы, приведены темы курсовых работ, их структура примерное содержание, информационное обеспечение.

Издание соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Логистика и управление цепями поставок» и 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Управление качеством в логистике»

Издание предназначено преподавателям и студентам направлений «Менеджмент» профиль «Логистика и управление цепями поставок» и «Управление качеством» профиль «Управление качеством в логистике» всех форм обучения.

Научный редактор д-р экон. наук, проф. О.Г. Туровец

Рецензенты: кафедра экономики, финансов и учета АНОО ВО «Воронежский экономико-правовой институт» (канд. экон. наук, доц. И.В. Смольянинова);
доцент, к.э.н. К.С. Кривякин

© Щеголева Т.В., 2018
© Оформление. ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный
технический университет», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	
ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	
ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	
ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	
ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ	
РАЗДЕЛ 1. ЛОГИСТИКА СНАБЖЕНИЯ	
РАЗДЕЛ 2. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА	
РАЗДЕЛ 3. СБЫТОВАЯ (РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ) ЛОГИСТИКА И СЕРВИС	
РАЗДЕЛ 4. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	
РАЗДЕЛ 5. ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ, ГРУЗОПЕРЕРАБОТКА И УПАКОВКА	
РАЗДЕЛ 6. ТРАНСПОРТИРОВКА В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	
РАЗДЕЛ 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ	
РАЗДЕЛ 8. УПРАВЛЕНИЕ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА АВТОМАТИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ	
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ФУНКЦИЙ	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ВВЕДЕНИЕ

Курсовая работа выполняется в течение семестра, когда проводятся аудиторные занятия по дисциплине. Наряду с лекциями, практическими занятиями и выполнением контрольных работ написание курсовой работы способствует углублению знаний студентов по изучаемой дисциплине.

Следовательно, целью курсовой работы является приобретение студентами следующих навыков:

- применять знания, полученные на лекциях и практических занятиях, для самостоятельного анализа деятельности предприятий;
- теоретически грамотно и логически последовательно излагать рассматриваемую проблему;
- выделять наиболее существенные недостатки практической деятельности предприятий;
- самостоятельно формулировать проблему, ставить задачу и разрабатывать обоснование предложений в сфере коммерческой деятельности;
- автоматизировать данную сферу деятельности
- использовать экономико-математические методы исследования, повышающие репрезентативность и обоснованность самостоятельно сформулированных предложений.

Выполнение курсовой работы является одним из важных моментов подготовки специалиста, поэтому целесообразно выбирать тему курсовой работы с учетом возможности ее дальнейшей разработки и использования в дипломной работе. Но даже если темы курсовой и дипломной работ будут различны, написание данной работы поможет студентам приобрести навыки увязки вопросов теории с практической деятельностью и опыт работы с экономической литературой и статистическими данными.

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа включает введение, несколько глав основной части, заключение, список использованной литературы. В необходимых случаях имеет приложения. Общий объем курсовой работы – 35-50 страниц машинописного (компьютерного) текста.

Во введении на 2—3 страницах обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель и задачи исследования, раскрывается структура работы, определяются ее основные этапы, информационная база, объект и предмет исследования.

В теоретической главе курсовой работы следует проследить развитие избранной проблемы, особое внимание уделяя специальной литературе. В этой главе должно быть отражено современное понимание рассматриваемого вопроса, при этом характер изложения не должен быть сугубо описательным. Следует обратить внимание на расхождения в трактовках вопроса, даваемых разными авторами, и на основе критического обзора имеющихся точек зрения обосновать и изложить собственную позицию по данному вопросу. Не следует воспроизводить в работе литературные источники без оформления сносок на цитаты и цифровые данные.

Аналитическая глава должна содержать исследование проблемы и основываться на достоверной и полной информации об исследуемом предмете, содержащейся в статистической отчетности, данных оперативного и бухгалтерского учета и других рабочих документах фирмы, на базе которой осуществляется анализ. В этой главе следует обозначить рамки анализа, выявить тенденции в развитии изучаемых процессов, недостатки и отклонения от требований, предъявляемых на современном этапе к деятельности коммерческих фирм. Задача анализа не сводится только к выявлению недостатков, необходимо отражение и положительных сторон,

что позволит представить- рассматриваемые явления во всем их многообразии и всеобщей связи. При подготовке этой главы следует полнее использовать знания, приобретенные при изучении таких научных дисциплин, как статистика, экономический анализ хозяйственной деятельности, специфические методы данной отрасли знаний. Применение всех современных способов и приемов анализа позволит провести правильное, грамотное изучение темы курсовой работы и сделать логически обоснованные выводы, дать предложения и практические рекомендации.

В проектной (рекомендательной) главе намечаются основные направления и перспективы решения проблемы. Целесообразность внедрения того или иного предложения наряду с аргументированным изложением его сущности должна быть подкреплена технико-экономическим обоснованием, желательно с расчетом экономического эффекта от его внедрения

В заключении на 2-3 страницах кратко, но аргументировано налагаются основные выводы, полученные в ходе анализа проблемы, и предложения, направленные на совершенствование существующей практики, а также дается оценка степени выполнения поставленной задачи.

Список литературы включает источники и литературу, которыми пользовался автор при написании курсовой работы (не менее 15 источников). В списке литературных источников, используемых при выполнении курсовой работы, должны быть представлены: законодательные акты, постановления правительства, инструкции отраслевых министерств, регламентирующие процессы товародвижения; официальные статистические документы; монографические исследования отечественных и зарубежных специалистов в области логистики; учебники и учебные пособия; статьи, помещенные в общеэкономических и отраслевых журналах, в сборниках научных трудов; материалы периодической печати. Библиографическое описание используемой литературы должно быть точным и полным и включать следующие элементы: фамилию и

инициалы автора (авторов) или редактора; полное название монографии; место издания; издательство; год издания, количество страниц.

В приложениях помещаются материалы, использование которых в тексте работы неудобно из-за того, что они занимают большой объем (схемы, таблицы, алгоритмы, компьютерные программы решения задач и пр.), а также вспомогательные материалы и промежуточные расчеты. Таблицы, данные которых являются основным материалом для раскрытия темы курсовой работы, помещаются в тексте в соответствии с логикой изложения и должны быть тщательно проанализированы в основной части работы.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Изложение всех вопросов в курсовой работе должно быть самостоятельным, последовательным, взаимосвязанным и строго выдержанным в соответствии с названиями глав, указанными в содержании. Изложение не следует перегружать общеизвестными положениями, обилием формул, изложением многочисленных инструкций. Приводимые в тексте цитаты должны точно соответствовать оригиналу; они заключаются в кавычки, и дается ссылка на первоисточник. При изложении материала необходимо правильно использовать экономическую терминологию, придерживаться официальной стилистики, не допускать произвольных сокращений.

Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы ставится в низу страницы по середине. Первой страницей считается титульный лист, но на нем номер страницы не ставится. Титульный лист должен содержать такие данные, как наименование учебного заведения, название темы курсовой работы, фамилия и инициалы студента и руководителя и т. д. (см. Приложение 1).

Страницы нумеруются начиная с четвертой, на которой приводится содержание курсовой работы с указанием страниц начала глав и параграфов (при их наличии) (см. Приложение 2).

Разделы курсовой работы должны иметь порядковую нумерацию, за исключением введения и заключения. Глава обозначается одной цифрой с точкой, номер параграфа состоит из двух цифр, первая из которых является номером главы, а вторая — номером параграфа. В тексте работы на страницах оставляются поля следующих размеров: слева — 30мм, справа - 10 мм, сверху и снизу — 15 мм. В начале каждой главы или параграфа указывается их название; каждую главу необходимо начинать с новой страницы.

Рисунки помещаются в соответствии с логикой изложения и нумеруются последовательно арабскими цифрами в

пределах каждой главы (например, первый рисунок в первой главе будет обозначен: Рисунок1.1). Таблицы нумеруются также арабскими цифрами в пределах главы (например, первая таблица второй главы имеет обозначение: Таблица 2.1). Заголовок таблицы должен отражать ее содержание. Размещается он над таблицей пишется с прописной буквы.

При использовании в курсовой работе цитат, цифровых материалов, мнений других авторов обязательны библиографические ссылки на первоисточники.

При ссылке на произведение, включенное в список литературы, после упоминания о нем или цитаты в квадратных скобках проставляют номер, под которым это произведение значится в списке, а при цитировании — и страницы, например: [25] или [15, с. 55]. Наиболее распространенным способом группировки материала является расположение в алфавитном порядке фамилий авторов и заглавий произведений. Нумерация источников в списке должна быть сплошной.

Приложения располагаются на отдельных страницах и помещаются после списка литературы. Они должны иметь заголовки и последовательную нумерацию, например: Приложение 1, нумерация страниц приложений продолжает общую нумерацию работы.

ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Студенты представляют курсовые работы на кафедру в установленный срок (не позднее чем за три недели до окончания текущего семестра). По итогам проверки курсовой работы руководитель пишет на нее краткий отзыв. Положительный отзыв дает право на защиту курсовой работы. Суть защиты курсовой работы в основном сводится к обоснованию предложений, сформулированных студентом по рассматриваемой проблеме. Во время защиты студент должен ответить и на все замечания, сделанные руководителем как в отзыве, так и в тексте курсовой работы. Позднее представление курсовой работы влечет за собой задержку ее рассмотрения и снижение оценки за ее выполнение.

ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Тема курсовой работы выбирается студентом на основе тематики, утвержденной кафедрой. Выполнение курсовой работы по курсу «Логистика» предусматривается по следующей тематике:

Раздел дисциплины 1 Логистика снабжения:

1. Особенности управления логистикой снабжения на современных предприятиях.
2. Организация снабжения.
3. Применение современных технологий при осуществлении закупок.
4. Управление закупками в логистической системе.
5. Планирование закупочной деятельности на предприятии.

Раздел дисциплины 2 Логистика производства:

6. Оперативное планирование и управление материальными потоками в производстве.
7. Управление материальными потоками в производстве.
8. Управление заказами в логистической системе.

Раздел дисциплины 3 Сбытовая (распределительная) логистика и сервис:

9. Управление распределительными каналами предприятия.
10. Комплексная методика создания логистической сбытовой цепи (ЛСЦ).
11. Организация распределения продукции в логистической системе.
12. Логистическая система обеспечения сервисного обслуживания.

Раздел дисциплины 4 Управление запасами в логистических системах:

13. Основные модели управления запасами на предприятии.
14. Построение эффективной логистической системы управления запасами.
15. Учет сбоев поставки и потребления в логистической системе предприятия.

16. Эффективная организация логистической системы управления запасами.
17. Управление запасами в логистической системе.
18. Планирование и оценка величины производственных запасов на предприятии.
19. Нормирование производственных запасов.

Раздел дисциплины 5 Логистика складирования, грузопереработка и упаковка:

20. Основные критерии оценки рентабельности системы складирования.
21. Складское хозяйство как элемент логистической системы.
22. Организация процесса складской грузопереработки.
23. Управление логистическими центрами.
24. Эффективная организация складского хозяйства.
25. Товароупаковочное хозяйство в логистической системе.

Раздел дисциплины 6 Транспортировка в логистических системах:

26. Управление транспортировкой.
27. Организация эффективной работы с транспортными компаниями.
28. Управление рисками в современном транспортном хозяйстве.
29. Организация перевозок грузов автомобильным (железнодорожным, авиа, водным) транспортом.
30. Организация доставки грузов в логистической системе.
31. Экономика грузовых перевозок.

Раздел дисциплины 7 Информационные технологии и системы в логистике:

32. Информационное обеспечение логистического процесса.
33. Информационные потоки в логистике.
34. Логистические информационные системы (ЛИС).
35. Информационные технологии (ИТ) в логистике.

Раздел дисциплины 8 Управление в логистических системах:

36. Логистические издержки.

37. Оценка результатов деятельности логистической системы.
38. Развитие маркетинговой логистики на предприятии.
39. Логистический анализ жизненного цикла продукции.
40. Риски в логистической системе.
41. Аутсорсинг в логистике.
42. Организация службы логистики на предприятии.
43. Организация материальных потоков в производственно-сбытовой системе.
44. Формирование логистической системы на предприятии.
45. Политика цен в логистической системе.
46. Организация эффективной работы на предприятии с возвратами и недостатками.
47. Организация логистического управления на предприятии;
48. Определение и оптимизация издержек в логистической системе.

Номер студента, под которым его фамилия фигурирует в списке группы, является его вариантом темы курсовой работы.

Тема может быть выбрана и индивидуально, с учетом личного практического опыта студента, но в этом случае требуется ее согласование с руководителем.

После выбора темы следует ознакомиться со всеми вопросами, связанными с ней, по программе курса и изучить методические пособия по этой дисциплине, а затем литературу, рекомендованную в учебной программе. Результатом этой работы должен стать предварительный вариант плана курсовой работы по выбранной теме. Затем предстоит самостоятельно расширить круг литературных источников, Подобрать фактический материал и составить окончательный вариант плана курсовой работы, согласовав ее с руководителем. Окончательный вариант плана определяет содержание курсовой работы.

РАЗДЕЛ 1. ЛОГИСТИКА СНАБЖЕНИЯ

Целью курсовых работ по данному разделу логистики является приобретение студентами базовых теоретических знаний и практических навыков в области принятия управленческих решений, связанных со снабженческой (закупочной) деятельностью.

Среди задач курсового проектирования можно назвать следующие: определение роли и важности логистики снабжения в логистической системе; изучение теоретических основ организации функционального цикла снабжения; изучение теоретических основ организации снабжения на предприятии; изучение методики выбора квалифицированных поставщиков; изучение сущности и преимуществ электронного снабжения.

В рамках темы необходимо раскрыть следующие вопросы: понятийный аппарат и сущность логистики снабжения; функциональный цикл снабжения и механизм функционирования логистики снабжения; методика выбора поставщика; виды закупок; способы организации снабжения на предприятии; применение современных технологий в процессе снабжения предприятия материальными ресурсами.

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела

Тема «Планирование закупочной деятельности на предприятии»

Глава 1. Теоретические основы планирования закупочной деятельности торгово-закупочного предприятия на внешнем рынке. Сущность и содержание закупочной логистики. Определение товарных групп для управления закупками методом ABC-анализа. Определение товарных групп для управления закупками методом XYZ-анализа.

Глава 2. Техничко-экономические особенности организации и планирования торгово-закупочной деятельности

предприятия на внешнем рынке. Техничко-экономическая характеристика предприятия. Организация и планирование закупочной деятельности предприятия на внешнем рынке. Проблемы планирования закупочной деятельности предприятия.

Глава 3. Рекомендации по совершенствованию планирования закупочной деятельности предприятия на внешнем рынке. Выбор и обоснование метода разработки плана закупок предприятия. Практическое применение многопараметрического ABC-анализа. Выполнение XYZ-анализа. Автоматизация закупочной деятельности с помощью программы "БУХта"

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Аникин Б.А. Логистика. / Б.А. Аникин. М.: ИНФРА-М, 2016. 415 с.
2. Аникин Б.А. Коммерческая логистика. / Б.А. Аникин М.: Маркетинг, 2017. 427 с.
3. Аникин Б.А. Коммерческая логистика / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. М.: Проспект, 2018. 432 с.
4. Альбеков А.У. Коммерческая логистика / А.У. Альбеков, О.А. Митько. М.: Феникс, 2015. 416 с.
5. Владимирова Л. П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие / Л. П. Владимирова М.: Издательский Дом «Дашков и Ко», 2016. 308 с.
6. Голиков Е.А. Оптовая торговля. Менеджмент. Маркетинг. Логистика. Финансы. Безопасность / Е.А. Голиков. СПб, 2015. 352 с.
7. Гаджинский А.М. Логистика / А.М. Гаджинский. СПб. 2017. 431 с.
8. Дашков Л.П. Коммерция и технология торговли / Л.П. Дашков, В.Н. Памбухчиянц. М.: Маркетинг, 2014. 324с.
9. Егоршин А.П. Управление персоналом / А.П. Егоршин. СПб. 2016. 716 с.
10. Зеваков А.М. Логистика материальных запасов и финансовых активов / А.М. Зеваков. М.: Наука. 2016. 351 с.

11. Копыл В. И. Логистика управления запасами с помощью Excell / В. И. Копыл. Минск: Харвест, 2018. 64с.
12. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок: Как сократить затраты и улучшить обслуживание потребителей / М. Кристофер. М.: ИНФРА-М. 2015. 315 с.
13. Круглова Н.Ю. Основы Бизнеса / Н.Ю. Круглова. М.: Гардарики. 2017. 558 с.
14. Киршина М. Коммерческая логистика / М. Киршина М. Благовест-В. 2016. 256 с.
15. www.loginfo.ru – «Логинфо» - журнал о логистики в бизнесе. 2018 г. ст."основы закупочной логистики", Л.В. Качетков.
16. www.logistica.ru – «Логистика» 2017г. – ст. «закупочная деятельность предприятия», С.А. Ефремов.

РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ 2. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА

Предметом изучения «Логистики производства» являются принципы и методы организации, планирования и управления материальным и сопутствующими потоками в производстве.

Цель данного направления в курсовом проектировании: овладение студентами базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками в области принятия управленческих решений, связанных с производственной деятельностью.

Задачи: изучение теоретических основ организации производственного процесса в пространстве и во времени; усвоение базовых знаний по управлению производственными процессами при поточной и непоточной форме организации производства; освоение методов планирования материальных потоков и управления ими в производстве; овладение практическим навыком расчета по одному из изученных методов планирования в производстве: планирование материальных потребностей производства (MRP I).

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела

Тема «Управление материальными потоками в производстве»

Глава 1. Трактовка различными авторами определений материального потока в логистике, классификация материальных потоков; сущность организации материального потока на предприятии. Задачи и функции управления материальными потоками. Основные системы управления материальными потоками в производстве.

Глава 2. Краткая характеристика предприятия Организация процесса управления материальными потоками Анализ состояния управления материальными потоками на ОАО «Электросигнал».

Глава 3. Рекомендации по управлению материальными потоками в производстве Автоматизация процесса управления

материальными потоками в производстве Применение экономико-математической модели в процессе управления материальными потоками в производстве.

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Амелин С.В. Экономико-математические методы и модели в дипломном проектировании и выпускных работах: учеб. Пособие / С.В. Амелин. Воронеж: Воронеж. гос. техн. ун-т, 2007. 150 с.
2. Аникин Б.А. Логистика: учебник / Б.А. Аникин. М.: ИНФРА-М, 2007. 352 с.
3. Гордон М.П. Логистика товародвижения. – 2-е изд., перераб., доп. / М.П. Гордон, С.Б. Карнаухов. М.: Центр экономики и маркетинга, 2006. 208 с.
4. Родионова В.Н. Диагностика производственных систем: учеб. пособие / В.Н. Родионова, Ю.В. Качина. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2007. 152 с.
5. Леншин И.А. Логистика / И.А. Леншин, Ю.И. Смоляков. М.: Машиностроение, 2007. Ч.1 – 2. 321 с.
6. Миротин Л.Б. Основы логистики: учеб. пособие / Л.Б. Миротин, В.И. Сергеев, М.П. Гордон и др.: под ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. - М.: ИНФРА-М, 2006. 200 с. (Серия «Высшее образование»).
7. Михайлова О.И. Введение в логистику / О.И. Михайлова. М.: Изд. дом «Дашков и К^о», 2005. 104 с.
8. Неруш Ю. М. Логистика: учебник / Ю.М. Неруш. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд – во Проспект, 2007. 520 с.
9. Саркисов С.В. Управление логистикой: учебное пособие / С.В. Саркисов. М., 2006. 142 с.
10. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике / В.И. Сергеев. 2-е изд. М., 2006. 79 с.

РАЗДЕЛ 3. СБЫТОВАЯ (РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ) ЛОГИСТИКА И СЕРВИС

Целью курсового проектирования в данной области логистики является знакомство с теоретико-методологическими проблемами организации и способами практической реализации систем сбытовой логистики и управления ими.

В связи с этим необходимо рассмотреть следующие вопросы: предмет, цель, объект изучения и понятийно-терминологический аппарат сбытовой логистики; современное состояние, недостатки и факторы развития сбытовых процессов в отечественной экономике; взаимосвязь и разграничение компетенций маркетинга и сбытовой логистики; объекты, субъекты и функциональное обеспечение систем сбытовой логистики; распределительные каналы: понятие, основные характеристики и виды; виды посредников; методология анализа и проектирования распределительных каналов; комплексная методика проектирования сбытовой логистической цепи.

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела

Тема «Организация распределения продукции в логистической системе»

Глава 1. Распределительная логистика: задачи, функции, цели Организация распределения продукции в логистической системе Классификация, структура и особенности логистических каналов и дистрибутивных сетей.

Глава 2. Характеристика предприятия Система распределения продукции предприятия Анализ эффективности системы распределения продукции в логистической системе предприятия

Глава 3. Рекомендации по оптимизации распределительных центров предприятия. Автоматизированные методы управления распределением продукции на предприятии (1С

Предприятие: Управление продажами) Математические методы распределения продукции в логистической системе (методы линейного программирования с целью оптимизации распределения продукции предприятия)

Тема «Логистическая система обеспечения сервисного обслуживания»

Глава 1 Система взглядов к определению понятия «логистического сервиса» (представлены мнения различных авторов); варианты поступления материального потока в систему потребления, как основных объектов логистического сервиса; виды сервисного обслуживания и элементы сервисного обслуживания; основные принципы и задачи логистического сервиса. Роль логистического сервиса в эффективной работе предприятия Роль транспортно-экспедиционных услуг в процессе организации логистического сервиса.

Глава 2 Общая характеристика предприятия система логистического сервиса предприятия Составляющие сферы обслуживания организации; основные элементы обслуживания покупателей организацией; уровень качества поставок подрядчиков для определения степени функционирования системы логистического обслуживания. уровень логистического сервиса ; оценка состояния логистических услуг по критериям гибкости, надежности поставок и длительности выполнения заказа; ABC-анализ логистического сервиса фирмы, который позволил выявить наиболее существенные направления деятельности в области сервиса.

Глава 3 Программа «7 R в логистике», внедрение двухуровневой системы логистического сервиса; баланс между необходимым объемом сервисных работ (спросом) и числом занятых в этой области специалистов и т.д. Экономико-математический метод, применяемый для повышения эффективности функционирования логистического обеспечения сер-

висного обслуживания (теория массового обслуживания) программа для проведения профессионального ABC-анализа – Konsi – ABC-Analysis for Professional.

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Афанасьева Н. В. Логистические системы / Н.В. Афанасьева. СПб.: Изд-во Санкт-Петербург, ун-та экономики и финансов, 2006. 345 с.
2. Васильев Г. А. и др. Логистика./ Г.А. Васильев. М.: Экономическое образование, 2007. 264 с.
3. Гаджинский А.М. Основы логистики: учебное пособие. / А.М. Гаджинский. М.: Маркетинг, 2006. 245 с.
4. Залманова М.Е. Сбытовая логистика: учебное пособие / М.Е. Залманова Саратов: СГУ, 2005. 234 с..
5. Логистика: учебное пособие: под ред. проф. Б.А. Аникина. М.: ИНФРА-М, 2007.
6. Голиков Е. А. Основы логистики и бизнес-логистики/ Е.А. Голиков В.М. Пурлик. М.: Дашкова и К, 2006. 315 с.
7. Гончаров П. П. и др. Основы логистики: учеб. пособие / П.П. Гончаров. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2007. 264 с.
8. Гордон М. П. Как осуществить экономичную доставку товаров отечественному и зарубежному покупателю: справочное пособие для предпринимателя / М. П. Гордон, Е. М.Тишкин, Н. С. Усков - М.: Транспорт, 2007. 341 с.
9. Дегтяренко В. П. Основы логистики и маркетинга. / В. П. Дегтяренко. Ростов - на - Дону: Экспертное бюро. М.: Гардарика, 2006. 356 с.
10. Залманова М. Е. Сбытовая логистика: учеб. пособие / М.Е. Залманова. Саратов: СГТУ, 2008. 215 с.
11. Костоглодов Д. Д., Харисова Л. М. Распределительная логистика / Д. Д. Костоглодов, Л. М. Харисова. Ростов- на – Дону: Экспертное бюро, 2006.

12. Лаврова О. В. Материальные потоки в логистике: Конспект лекций по курсу «Логистика» / О.В. Лаврова. Саратов: СГТУ, 2008. 215 с.
13. Амелин С.В. Методы и модели в экономике: конспект лекций / С.В. Амелин. Воронеж: ВГТУ, 2001. 59 с.
14. Амелин С.В. Практикум по выполнению лабораторных работ и самостоятельных индивидуальных заданий по курсу "Методы и модели в экономике": учеб. пособие. Воронеж: Воронеж. гос. техн. ун-т, 2007. 109 с.
15. Гордон М.П. Логистика товародвижения. / М.П. Гордон, С.Б. Карнаухов. М.: Центр экономики и маркетинга. 2004.
16. Гордон М.П. Функции и развитие логистики в сфере товародвижения / М.П. Гордон // Риск. 2008. №1.
17. Сергеев В. И. Управление качеством логистического сервиса / В. И. Сергеев // Логистика сегодня. 2008. № 5.

РАЗДЕЛ 4. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Управление запасами оказывает серьезное воздействие на деятельность организации в целом. С одной стороны, дефицит сырья или готовой продукции может привести к большим убыткам на производстве или потере доли рынка, с другой — перенасыщение складов запасами приводит к их моральному устареванию, порче, а также к неэффективному вложению оборотных средств предприятия. Достаточно сказать, что на производственных предприятиях с неэффективным управлением запасами может быть заморожено до 80% оборотных средств. Подходы к решению данных проблем мы рассмотрим в этой главе.

Целью написания курсовой работы по данному направлению логистики является целостное представление об управлении запасами в логистической системе, выработать общие навыки решения практических задач управления запасами на предприятии.

Задачи курсовой работы: изучить понятие «запасы в логистической системе»; рассмотреть стратегическую роль запасов в деятельности организации; рассмотреть основные модели управления запасами; представить методические основы проектирования эффективной логистической системы управления запасами; научиться решать типовые задачи управления запасами в организации.

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела

Тема «Повышение эффективности управления запасами на предприятии»

Глава 1. Понятие, сущность и виды материальных запасов Системы и стратегии управления запасами Зарубежный

опыт управления запасами.

Глава 2. Общая характеристика предприятия (история возникновения предприятия, его структура, основные виды оказываемых услуг, потребители и партнеры, принципы деятельности организации, а также представлен сертификат международного стандарта системы менеджмента качества). Организация управления запасами на предприятии (функции отдела, связанного с управлением запасами, его взаимодействие с различными подразделениями, документооборот по движению товарно-материальных ценностей. Характеристика системы управления запасами, причины применения данной системы на предприятии, ее преимущества и особенности, а также описаны потенциальные угрозы, связанные с данной системой).

Глава 3. Применение ППП «1С: Предприятие» для решения задачи составления заявки на материальные ресурсы. Применение экономико-математических моделей управления запасами для расчета величины складских запасов. Solagem как инструмент повышения эффективности управления запасами, (организация системы учета и контроль за хранимыми запасами и определение объемов и сроков заказов для пополнения запасов).

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Амелин С.В. Методы и модели в экономике: Конспект лекций. Воронеж: ВГТУ, 2001. 90 с.
2. Аникин Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. М.: ИНФРА-М, 2005. 327 с.
3. Волгин В.В. Склад: организация и управление / В.В. Волгин. М.: ИД «Дашков и Ко», 2007. 400 с.
4. Волков О.И. Экономика предприятия / О.И. Волков. М.:ИНФРА-М, 2007. 601с.
5. Гаджинский А.М. Логистика / А.М. Гаджинский. М.: ИД «Дашков и Ко», 2004. 408 с.

6. Ефимова О.В. Оборотные активы предприятий и их анализ / О.В. Ефимова // Журнал «Бухгалтерский учет». 2006. №9. С. 72 – 78.
7. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия / Н.Л. Зайцев. М.: ИНФРА-М, 2007. 336 с.
8. Линдерс М.Р. Управление снабжением и запасами. Логистика / М.Р. Линдерс, Х.Е. Фирон. М.: Виктория-плюс, 2006. 768 с.
9. Меленевский Б. Solagem как инструмент повышения эффективности управления запасами / Б. Меленевский // Журнал «Логинфо», 2007. №8. С. 23-25.
10. Миротин Л.Б. Эффективная логистика / Л.Б. Миротин. М.: «Экзамен», 2005. 159 с.
11. Родионова В.Н. Логистика: Конспект лекций / В.Н. Родионова, О.Г. Туровец, Н.В. Федоркова. М.: ИНФРА-М, 2002. 160с.
12. Смирнов П.В. Организация и планирование материально-технического снабжения / П.В. Смирнов. М.: Экономика, 2006. 202с.
13. Стоянова Е.С. Анализ потребности предприятия в оборотных средствах / Е.С. Стоянова // Журнал «Бухгалтерский учет». 2007. №3. С. 15-17.
14. Шевченко Н.С. Управление затратами, оборотными средствами и производственными запасами / Н.С. Шевченко, А.Ю. Черных, С.А. Тиньков, Э.Н. Кузьбожев. Курск: Курск. гос. тех. ун-т, 2005. – 154 с.
15. Шомштейн А.А. Материально-техническое снабжение на предприятиях и в производственных объединениях / А.А. Шомштейн. Рига. 2004. 235с.
<http://www.lukoil-epu.ru>

РАЗДЕЛ 5. ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ, ГРУЗОПЕРЕРАБОТКА И УПАКОВКА

Целью студента при написании курсовой работы является получение базовых теоретических знаний и практических навыков в области принятия управленческих решений, связанных со складской деятельностью.

Задачами написания курсовой работы являются: усвоение понимания назначения и целей складов; изучение теоретических основ организации логистического процесса на складе; изучение проблем эффективного функционирования логистики складирования; усвоение понимания назначения упаковывания.

В курсовых работах необходимо раскрыть следующий ряд вопросов: понятийный аппарат и сущность логистики складирования; основные функции и виды складов; отличие логистического процесса на складе от внутрискладского технологического процесса; система складирования и оценка рентабельности ее функционирования; функции и принципы грузопереработки; роль упаковки в логистической системе.

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела

Тема «Управление логистическими центрами»

Глава 1. Понятие, сущность и виды логистических центров Состав типичного логистического центра Основные подразделения логистических центров (складские помещения, контейнерные площадки, морские порты, железнодорожная станция, парк автомобилей, погрузчиков и кранов и т.д.) описание функций информационно-аналитического центра, который осуществляет управление всеми информационными, финансовым и материальными потоками Логистические центры в России (состояние на сегодняшний день основные крупные фирмы присутствующие на рынке России возможность развития в будущем).

Глава 2. Общая характеристика логистического центра (краткая история, миссия, цель, основные конкуренты, поли-

тика качества, предоставляемые услуги, партнеры, основные лицензии, дающие право на оказание логистических услуг) Характеристика управления Логистические центром политика в области автоматизации, процесс внедрения современных технологий Организация управления логистическим центром.

Глава 3. Подходы к управлению современным складским комплексом Применение ППП «1С: Предприятие» для решения задачи учета заявок клиентов Применение экономико-математических моделей управления грузовыми перевозками в логистических центрах.

Тема «Товароупаковочное хозяйство как элемент логистической системы»

Глава 1. Понятие упаковки, функции и особенности ее внешнего вида, виды тавароупаковочного хозяйства. рассматриваются особенности маркировки упаковки, ее понятия, функции.

Глава 2. Краткая характеристика изучаемого предприятия, с указанием истории создания, номенклатуры выпускаемой продукции. описание основных требования к упаковке, маркировке и этикетке Анализ организации товароупаковочного хозяйства.

Глава 3. Рекомендации по совершенствованию товароупаковочного хозяйства оптимизация товароупаковочного хозяйства с указанием основных оптимизационных задач и пути их решения в рамках предприятия автоматизация транспортной логистики, основные действия и возможности данной системы с приведением скриншотов.

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Васильев Г. А., Коммерческое товароведение и экспертиза: учеб. пособие для вузов / Г. А. Васильев, Л. И. Ибрагимов. М. 2003. 134с.
2. Лифинц И.М. Теория и практика оценки конкурентоспо-

- собности товаров / И.М. Лифинц. М. 2001. 234с.
3. Неверова А.Н. Товароведение и организация торговли: учеб. пособие для нач. проф. образования / А.Н. Неверова, Т.И. Чалых. М. 2000. 167с.
 4. Николаева М. А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы. учебник для вузов / М. А. Николаева. М. 2000. - 321с.
 5. Осипова Л.В. Организация коммерческой деятельности / Л.В. Осипова. М. 2001. 180с.
 6. Шипинский В.Г. «Упаковка и средства пакетирования» В.Г.Шипинский, Минск, УП «Технопринт», 2004. 285с.
 7. www.tuba.ru/ Информация о тубах и упаковке в тубы.

РАЗДЕЛ 6. ТРАНСПОРТИРОВКА В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Транспорт является основным проводником материального потока в логистических системах. Транспортные расходы могут достигать 20% цены продукции (в труднодоступных районах доля транспортных расходов может составлять более 50%).

Цель студента при написании курсовой работы: дать целостное представление об управлении транспортом в логистической системе, выработать общие принципы решения практических задач управления транспортом на предприятии.

Задачи: познакомиться с понятием транспорта в логистической системе; рассмотреть роль транспорта в деятельности организации; рассмотреть основные модели управления транспортом в логистических системах; представить методические основы проектирования эффективной логистической системы управления транспортом; научить решать типовые задачи управления транспортом в организации.

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела

Тема «Организация перевозок грузов автомобильным транспортом»

Глава 1. Роль автотранспорта в системе товародвижения (отличие автотранспорта от других видов транспорта по Плужникову; факторы ускоренного развития автомобильного транспорта по Гинзбургу; важность автотранспорта). Сравнительные характеристики различных видов транспорта (понятие транспорта; группы транспорта по Гордону; виды транспорта по Аникину; достоинства и недостатки каждого вида транспорта по Николайчуку) Алгоритм организации транспортировки грузов (алгоритм организации транспортировки грузов по Александрову; основные виды транспортировки по Смехо-

ву; понятие унимодальной, смешанной, комбинированной, интермодальной, мультимодальной транспортировок по Бородкину, Гордону и Неруш; понятие маршрутизации по Неруш; этапы составления графика доставки продукции по Гордону)

Глава 2. Общая характеристика предприятия (история создания предприятия, характеристика основной деятельности, масштаба производства, положения в отрасли, выпускаемой продукции, технико-экономические показатели деятельности); Анализ организации транспортных работ (процесс разработки комплексной технологии производственного процесса; планирование работы транспортного хозяйства; расчет грузооборота в шахматной ведомости; диаграмма грузопотоков; внешние и внутренние перевозки грузов) Техническая база транспортного хозяйства (факторы выбора транспортных средств; структура транспортного хозяйства; виды транспортных средств, используемых для внешних и внутренних перевозок; способ транспортировки грузов; вид маршрута транспортных средств предприятия)

Глава 3. Внедрение системы «Канбан» (характеристика системы; преимущества, получаемые предприятием после внедрения системы) Автоматизация управления транспортным цехом (характеристика подсистемы "Управление транспортным цехом" в конфигурации "Управление торговлей"; задачи, решаемые с помощью внедрения ППП) Транспортная задача для обеспечения эффективной организации транспортных перевозок грузов автомобильным транспортом

Тема «Экономика грузовых перевозок»

Глава 1. Провайдеры логистики Выбор компанией оптимального перевозчика, экспедитора или оператора Виды транспорта Грузовые тарифы

Глава 2. Общая характеристика предприятия (история создания предприятия, характеристика основной деятельности, масштаба производства, положения в отрасли, выпускаемой

продукции, технико-экономические показатели деятельности); Услуги и цены транспортной компании Проблемы страхования рисков для транспортной компании «Паллий».

Глава 3. Рекомендации по уменьшению страховых рисков в процессе перевозки (технологические решения мониторинга Системы, работающие на основе GPS-технологий и обеспечивающие возможность отслеживания местонахождения транспортного средства в режиме реального времени) ,Информационное обеспечение транспортной деятельности компании Программа "AVTOWORLD"позволяет оптимизировать и структурировать доходы и расходы от транспортной деятельности фирмы. Представлены скриншоты программы. Транспортная задача.

Тема «Эффективная организация работы с транспортными компаниями»

Глава 1. Транспортировка как ключевая логистическая функция Определение логистики, ее функциональные области по Гаджинскому. Транспортировка, ее миссия, роль, этапы организации и управления по Гаджинскому, Смехову, Аникину. Виды транспорта и перевозок в логистической системе Виды транспорта, их сравнительные логистические характеристики. Виды перевозок. Понятие интермодальных и мультимодальных перевозок, их преимущества и недостатки. Логистические посредники перевозок грузов

Система критериев при выборе перевозчика. Альтернатива выбора создания собственного парка и услуг транспортных или транспортно–экспедиционных фирм. Отечественный и зарубежный опыт.

Глава 2. Цель и задачи предприятия, основной вид деятельности и номенклатура продукции. Показатели реализации основной продукции. Основные конкуренты. Конкурентные преимущества предприятия и узкие места. Характеристика выбора транспортной компании Алгоритм выбора перевозчика.

Основные транспортные компании. Вычисление рейтинга. Обоснование выбора. Список еврофур автопарка. Анализ организации работы с транспортными посредниками

Анализ плана перевозок транспортных компаний. Структура отгрузок изделий . Анализ грузов к перевозке Ответственности и обязанностей перевозчика. Типы и количество автомобилей. Документы при перевозке грузов.

Глава 3. Внедрение системы «точно в срок» для обеспечения эффективной работы предприятия с транспортными компаниями Характеристика системы. Подготовка к внедрению на предприятии. Мероприятия и условия внедрения. Особенности организации работы при дальних и близких перевозках. Автоматизация работы с транспортными посредниками

Характеристика «1С-Логистика:Управление перевозками», ее отличительные черты, предназначение. Функциональность "1С-Логистика: Управление перевозками". Транспортная задача для обеспечения эффективной работы предприятия с транспортными компаниями

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Александров, Л.А. Организация и планирование грузовых автомобильных перевозок / Л.А. Александров. СПб.: Высшая школа, 2005. 620 с.
2. Бауэркс, Д.Дж. Логистика: Интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэркс. М.: Олимп-Бизнес, 2001. 350 с.
3. Бенсон, Д. Транспорт и доставка грузов / Д. Бенсон. М.: Транспорт, 2006. 279 с.
4. Бородкин, Д.Т. Транспортная логистика: учебное пособие / Д.Т. Бородкин. М.: Бранусс, 2005. 167 с.
5. Гаджинский, А.М. Основы логистики: учебное пособие / А.М. Гаджинский. М.: ИВЦ Маркетинг, 2006. 620с.
6. Гинзбург, А. Международные автомобильные перевозки грузов/ А. Гинзбург. М.: КроКус, 2001. 250с.

7. Гордон М.П. Логистика товародвижения / М.П. Гордон, С.В. Карнаухов. М.: Центр экономики и маркетинга, 2007. 168 с.
8. Гордон М.П. Как осуществить экономическую доставку товара отечественному и зарубежному покупателю / М.П. Гордон, Е.М. Тишкин, Н.С. Усков. М.: Транспорт, 2006. 123 с.
9. Давидовская И. Автотранспортные средства от приобретения до выбытия / И. Давидовская. Мн.: НаУКа, 2007. 526 с.
10. Ковалев В.П. Эффективность грузовых автомобильных перевозок: Состояние, проблемы, перспективы / В.П. Ковалев. Мн.: Беларусь, 2003. 547 с.
11. Комаров А.А. Повышение качества транспортного обслуживания народного хозяйства / А.А. Комаров. М.: Знание, 2004. 351 с.
12. Логистика: терминологический словарь. 2-е изд. под ред. А.Н. Родникова, М.: Инфра-М, 2007. 724 с.
13. Логистика / В.Н. Родионова [и др.]. М.: Инфра-М, 2002. 160с.
14. Логистика: учебное пособие / под ред. Б.А. Аникина. М.: ИНФРА-М, 2005. 502с.
15. Логистика: учебное пособие. 2-е изд. под ред. О.А. Новикова, С.А. Уварова,. Мн.: Бизнес-Пресса, 2005. 221с.
16. Лукинский В.С. Логистика автомобильного транспорта: концепция, методы, модели / В.С. Лукинский. М.: Финансы и статистика, 2005. 542с.
17. Неруш Ю.М. Снабжение и транспорт: эффективное взаимодействие. М.: Экономика, 2007. 75 с.
18. Неруш Ю.М. Грузовые перевозки и тарифы / Ю.М. Неруш.- М.: Транспорт, 2001. 260 с.
19. Неруш Ю.М. Логистика / Ю.М. Неруш. М.: ИНФРА, 2006. 245 с.
20. Николайчук В. Логистика: учеб. пособие / В. Николайчук. – СПб.: Питер, 2006. 320 с.

21. Новиков О.А. Логистика: учеб. Пособие / О.А. Новиков. - М.: Бизнес-Пресса, 2007. 420 с.
22. Осипов В.Т. Склады и транспортно-складские работы за рубежом / В.Т. Осипов, В.В. Повороженко. М.: Транспорт, 2007. 255 с.
23. Основы логистики: учеб. пособие / под. ред. Л.Б. Миротина, В.И. Сергеева. М.: ИНФРА-М, 2007. 543с.
24. Плужников К. Транспортное экспедирование / К. Плужников. М.: Инфра, 2006. 564 с.
25. Сергеев, В.И. Логисика в бизнесе / В.И. Сергеев. М.: Знание, 2007. 210 с.
26. Сивохина, Н.П. Логистика: учеб. пособие / Н.П. Сивохина. М.: АСТ, 2005.
27. Смехов А.А. Основы транспортной логистики / А.А. Смехов. М.: Транспорт, 2004. 197 с.
28. Смехов, А.А. Введение в логистику / А.А.Смехов. М.: Транспорт, 2004.
29. Теория организации и управления автомобильными перевозками: Логистический аспект формирования перевозочных процессов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. Волгоград: Политехник, 2001.
30. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. Волгоград: Политехник, 2000.
31. Эффективность логистического управления: учебник для вузов / Л.Б. Миротин и др. М.: Экзамен, 2004, 448 с.
32. Тара, упаковка, транспортирование грузов: справ. пособие. М.: Изд-во стандартов, 2005. 146 с.
33. Ходош М.С. Организация и управление перевозками грузов автомобильным транспортом/ М.С. Ходош. М.: Транспорт, 2006. 231 с.
34. Чудаков, Л.Д. Логистика / Л.Д. Чудаков. Ростов-на-Дону: Ростов, 2004. 234 с.
35. www.axelot.ru, www.logistpro.ru, www.logovolga.ru

РАЗДЕЛ 7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ

Еще несколько лет назад основные проблемы, которые стояли перед идеологами логистических систем, лежали в области физических (материальных) потоков товаров и сырья. Информации отводилась вторичная роль. Под информационным обеспечением физического процесса движения товаров от поставщика к потребителю подразумевалась лишь сопроводительная информация. Основной тенденцией в совершенствовании современных процессов управления является признание приоритетности его информационной сущности.

Цель изучения данного направления логистики - изучение теоретических и методических аспектов информационного обеспечения логистического процесса, знакомство с практикой и методами организации и управления информационными потоками в логистических системах, основами функционирования логистических информационных систем, современными информационно-коммуникационными технологиями в логистике.

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела **Теме «Информационное обеспечение логистического процесса»**

Глава 1. Сущность информационных систем, их виды, группы. Сущность информационного потока, его виды, в соответствии с различными признаками, методы, с помощью которых можно управлять информационными потоками. сущность формирования логистических информационных систем, основные факторы, связанные с построением информационно-логистических систем, особенности разработки информационных систем. Логистические информационные системы; Структура логистической системы предприятия; Применение вычислительной техники; Локальные сети (LAN – Lokal Area

Networks) и глобальные коммуникационные сети (WAN - Wide Area Network) Виды логистических информационных систем: плановые, диспозитивные (или диспетчерские), исполнительные (или оперативные); Задачи каждого вида логистических информационных систем; Принципы построения логистических информационных систем

Глава 2. Анализ деятельности предприятия: дана краткая характеристика предприятия, проведен анализ динамики выпуска по видам продукции, основные технико-экономические показатели производственной деятельности. характеристика информационной логистической системы склада (предприятия) Анализ использования системы автоматизированного управления

Глава 3. Общие рекомендации по совершенствованию информационных систем, прогнозирование потребности в материальных ресурсах с помощью метода экспоненциального сглаживания, применение прикладного программного продукта «1С Торговля и склад»: раскрыты предназначение данного ППП, основные решаемые задачи.

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших и средних специальных учебных заведений / А.М. Гаджинский. М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2015. 228 с.
2. Основы логистики : учебное пособие: под ред. Л.Б. Миротина и В.И.Сергеева. М.: ИНФРА-М, 2014. – 200 с.
3. Рынок и логистика / под редакцией М.П. Гордона. М.: «Экономика», 2016. 143 с. (Ассоциация логистики. Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка)
4. Смехов А.А. Введение в логистику / А.А. Смехов. М.: «Транспорт», 2014. 112 с.
5. Логистика: учебное пособие: под ред. Б. А. Аникина. М.: ИНФРА – М. 2017.

6. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика: учебник для вузов. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2017.
7. Журнал «Логистика» 2016, № 2, С. 47-53.
8. Введение в информационный бизнес, под ред. В.П. Тихомирова, А.В. Хорошилова. М.: Финансы и статистика, 2016. 240 с.
9. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: учебное пособие. / Е.А. Голиков М.: Издательский дом “Дашков и К^о”, 2016. 412с.
10. Логистика / под ред. Б.А. Аникина. М.: ИНФРА-М, 2015. 352 с.
11. Родников А.Н. Логистика: терминологический словарь / А.Н. Родников. М.: ИНФРА-М, 2015. 352 с.
12. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: учебник / В.И. Сергеев. М.: ИНФРА-М, 2015. 608 с.
13. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике / В.И. Сергеев. М.: Информационно-издательский дом “ФИЛИНЪ”, 2017. 772 с.
14. Основы логистики: учеб. Пособие: под ред. Л.Б. Миротина и В.С. Сергеева. - М.: ИНФРА-М, 2017. 200 с.
15. Новиков О.А. Логистика: учеб. пособие / О.А. Новиков, С.А. Уваров. СПб.: “Изд. дом “бизнес-пресса”, 2016. 208 с.

РАЗДЕЛ 8. УПРАВЛЕНИЕ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

В курсовых работах данного направления рассмотрены вопросы, связанные с организацией и управлением в логистической системе.

Логистическая система характеризуется особым подходом к управлению материальными потоками, поэтому необходимо рассмотреть традиционный подход к управлению материальными потоками и выделить особенности логистического управления.

Необходимо уделить внимание концепции общих логистических издержек являющейся основополагающей для логистики.

Примеры содержания курсовых работ по темам данного раздела

Тема «Организация службы логистики на предприятии»

Глава 1. Понятие, задачи и функции логистики Материальный поток, как основной объект управления логистики Организация службы логистики на предприятии Управление службой логистики на предприятии в современных условиях рыночной экономики. Основные задачи службы логистики на предприятии Проблемы в организации работы службы логистики на предприятии. Управление изменениями во внешней и внутренней среде ЛС

Глава 2. Общая характеристика предприятия (краткая историческая справка, оргструктура, виды продукции, основные потребители, технико-экономические показатели, конкуренты) Характеристика системы логистики на предприятии(система логистики на предприятии, отделы, входящие в эту систему, функции и задачи данных отделов, характеристика деятельности отделов и результаты их работы) Анализ эффективности организации логистики на предприятии (организационная

структура отделов, выполняющих логистические функции на предприятии, анализ результатов и эффективности работы каждого отдела, выполняющего логистические функции)

Глава 3. Автоматизация системы управления материальными и информационными потоками с помощью средств КИС "Парус" (характеристика КИС «Парус» и ее модулей, функции, преимущества и недостатки данной системы) Применение "Симплекс-метод" для оптимизации закупки и раскрытия материалов на предприятии Разработка или совершенствование службы логистики на предприятии

Тема «Управление логистическими процессами на предприятии»

Глава 1. Теоретические основы управления логистическими процессами на предприятии сущность закупочной логистики, процесс закупочной деятельности предприятия, задачи закупочной логистики, функции управления логистическими процессами закупочной деятельности предприятия; сущность производственной логистики, система управления материальными потоками в производстве, организация материальных потоков, сущность логистической технологии и ее виды; сущность распределительной логистики, функции распределительной логистики, элементы сбытовой системы предприятия, формы доведения товара до потребителя.

Глава 2. Анализ управления логистическими процессами на предприятии Общая характеристика предприятия (история создания предприятия, характеристика основной деятельности, масштаба производства, положения в отрасли, выпускаемой продукции, технико-экономические показатели деятельности) Анализ управления закупочной логистикой на предприятии (характеристика кооперационных связей предприятия с поставщиками, процесса составления заказа на поставку материала, системы организации доставки материала, комплектующих) Управление производственной логистикой на пред-

приятии (характеристика системы управления материальными потоками в производстве, формы организации движения материальных потоков, системы организации перемещения грузов по территории предприятия) Анализ управления сбытом продукции на предприятии (процесс организации сбыта продукции, характеристика элементов сбытовой деятельности предприятия, характеристика системы распределения, рынков сбыта основной продукции, положения об отделе сбыта).

Глава 3. Рекомендации по совершенствованию управления логистическими процессами на предприятии ОАО «Воронежское акционерное самолетостроительное общество» Применение ABC-анализа для оптимизации производственной деятельности предприятия Использование метода математического моделирования для оптимизации функционирования отдела сбыта предприятия Мероприятия по автоматизации управления логистическими процессами на предприятии.

Тема «Политика цен в логистической системе»

Глава 1. Ценовые стратегии в логистической системе
Формирование цены и равновесие на рынке материалопотока
Методы ценообразования в логистической системе.

Глава 2. Общая характеристика предприятия
Определение оптимального материалопотока и цену при которой компания получит максимальную прибыль. Анализируется структура логистических затрат в цене услуг. Методы ценообразования, использующиеся на предприятии.

Глава 3. Решение транспортной задачи для уменьшения цены товаров с помощью MS Excel 3.2
Управление ценообразованием с использованием 1С: Предприятие (характеристика 1С:Предприятие:Управление ценообразованием и ее модулей).

Список рекомендуемой литературы по данной теме

1. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления: учебное пособие / Т.В. Алесинская. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2015. 121 с.
2. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: учебное пособие. / Е.А. Голиков М.: Издательский дом “Дашков и К^о”, 2016. 412 с.
3. Джеймс С.Джонсон. Современная логистика / Джеймс С.Джонсон, Дональд Ф. Вуд, Дэниел Л.Вордлоу, Поль Р.Мэрфи-мл. М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. 624 с.
4. Козловский В.А. Логистический менеджмент / В.А. Козловский, Э.А. Козловская, Н.Т. Савруков. СПб.: Политехника, 2016. 272 с.
5. Мате Э. Логистика / Э. Мате, Д. Тиксье. СПб.: Нева; М.: ОЛМА-ПРЕСС Инвест, 2017. 128 с.
6. Миротин Л.Б. Логистика для предпринимателя / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев. М.: ИНФРА-М, 2008. 252 с.
7. Миротин Л.Б. Логистическое администрирование / Л.Б. Миротин, А.Б. Чубуков, Ы.Э. Ташбаев. М.: Экзамен, 2015. 480 с.
8. Неруш Ю. М. Коммерческая логистика: учебник для вузов / Ю. М. Неруш. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2007. 271 с.
9. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика: учебник / Ю.М. Неруш. М.: ЮНИТИ, 2007. 271 с.
10. Родионов Д. А. Ценообразование в логистике / Д. А. Родионов // Логистика, 2008. Т.1. № 4. С. 26 – 38.
11. Крейнина М.Н. Политика цен в логистике / М.Н. Крейнина // Логистике, 2008. Т.1. № 2. С. 26 – 38
12. Логистика / под ред. Б.А. Аникина. М.: ИНФРА-М, 2000. 352 с.
13. Лубочников В. Маркетинговая логистика / В. Лубочников // РИСК. 2006. № 4-5. С. 50-55; 2006. № 6-7. С. 54-59
14. Саркисов С.В. Управление логистикой: уч. пособие / С.В. Саркисов. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез». 2014. 416 с.

15. Степанов, В.И. Логистика: учебник / В.И. Степанов. М.: ТК «Велби», Изд-во «Перспект», 2017. 488 с.
16. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: учебник / В.И. Сергеев. М.: ИНФРА-М, 2016. 608 с.
17. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике / В.И. Сергеев. М.: Информационно-издательский дом “ФИЛИНЪ”, 2007. 772 с.
18. Сивохина Н.П. Логистика: учеб. пособие / Н.П. Сивохина, В.Б. Родинов, Н.М. Горбунов. М.: ООО “Издательство АСТ”, ЗАО “РИК Русанова”, 2016. 224 с.
19. Усатов И. А. Цена, тарифы и ценообразование в логистической системе / И. А. Усатов. М.: ЭКМОС, 2014. 150 с.
20. Уткин Э.А. Цены. Ценообразование. Ценовая политика / Э.А. Уткин М. ЭКМОС, 2017.
21. Эванс Дж.Р., Берман Б. Маркетинг / Дж.Р. Эванс, Б. Берман М. Экономика, 2017.
22. Маркетинг: Логистика: Организация управления службами в логистике http://cased.ru/doc_r-ek3_302_cased.html
23. Организация логистики на предприятии <http://www.nakhodka-betta.ru/info/logistics/385/>
24. Служба логистики, как важная часть обеспечения стратегии материалообеспечения. Кондрашов С. В. <http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn07/09.shtml>

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА АВТОМАТИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Данный подраздел должен включать в себя краткое описание 1-2 реально существующих специализированных программных продуктов, которые позволяют в той или иной мере реализовать автоматизированное решение задач.

На основе проведенного сравнительного анализа (исходя из количества автоматизируемых функций, возможностей интеграции, цены, простоты освоения, методов сопровождения, требуемой аппаратной поддержки и т.п.) желательно осуществить обоснованный выбор одного пакета прикладных программ (ППП), рекомендуемого для использования.

Также необходимо на практике продемонстрировать функционирование выбранного ППП на примере решения одной из задач. Данный раздел должен включать в себя:

1.1 Цель решения задачи.

1.2 Программную реализацию решения задачи, сопровождаемую характерными компьютерными распечатками.

Для примера кратко рассмотрим автоматизации некоторых логистических задач.

Задачи: Оперативно просчитать рентабельность сделки. Например, в позаказном производстве важным конкурентным преимуществом является возможность оперативно в момент приема заказа просчитать плановую рентабельность производства продукции под индивидуальные потребности заказчика.

Риски: Завысить цену и потерять клиента или назначить цену, при которой в итоге не будет прибыли.

Данные для правильного решения: Динамически составленная структура затрат по заказу на основе формализованных инженерных данных и себестоимости ресурсов, прогнозируемая рентабельность в зависимости от объемов заказа.

Инструменты: 1С:PDM позволяет оперативно просчитать себестоимость планируемых заказов.

Ид.	Вид затрат	3...	Сумма	Валюта
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	1 000,00	USD
Зарплата (ПР)	Производственные расходы	Оплата труда	1 000,00	USD
Ремонт оборудования			2 100,00	USD
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	100,00	USD
Зарплата (ПР)	Производственные расходы	Оплата труда	2 000,00	USD
Каркас для кресла			100,00	USD
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	100,00	USD
Прутья ивы (для кресла)			300,00	USD
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	200,00	USD
Зарплата (ПР)	Производственные расходы	Оплата труда	100,00	USD
Сборка Каркас-полозья			400,00	USD
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	300,00	USD
Зарплата (ПР)	Производственные расходы	Оплата труда	100,00	USD
Полозья кресла-качалки			150,00	USD
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	150,00	USD
Прутья ивы (для табурета)			400,00	USD
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	500,00	USD
Зарплата (ПР)	Производственные расходы	Оплата труда	100,00	USD
Сборка КП(1)			100,00	USD
Материалы собственные	Производственные расходы	Материальные	100,00	USD
Электропитание			1,00	USD
Зарплата (ПР)	Производственные расходы	Оплата труда	0,20	USD
Услуги для производства	Производственные расходы	Прочие	0,80	USD

Рис.1. Расчет себестоимости планируемых заказов

Задачи: Осуществлять динамичное перепланирование производства с учетом изменений планов продаж.

Риски: Не перестроив вовремя планы, можно произвести изделия и их компоненты, которые не будут востребованы длительное время. Отсутствие необходимых ресурсов или сбой в поставках материалов не позволят выполнить в срок заказ клиента.

Данные для правильного решения: Изменения и различные сценарии планов продаж, производства и снабжения, информация о ресурсах и загрузке рабочих центров, состояния заказов в производстве, объемах незавершенного производства, изменениях в составе и технологиях изготовления изделий и многое другое.

Инструменты: в 1С:Управление производственным предприятием план производства взаимосвязан с планами продаж и позволяет вносить изменения при поступлении новых заказов

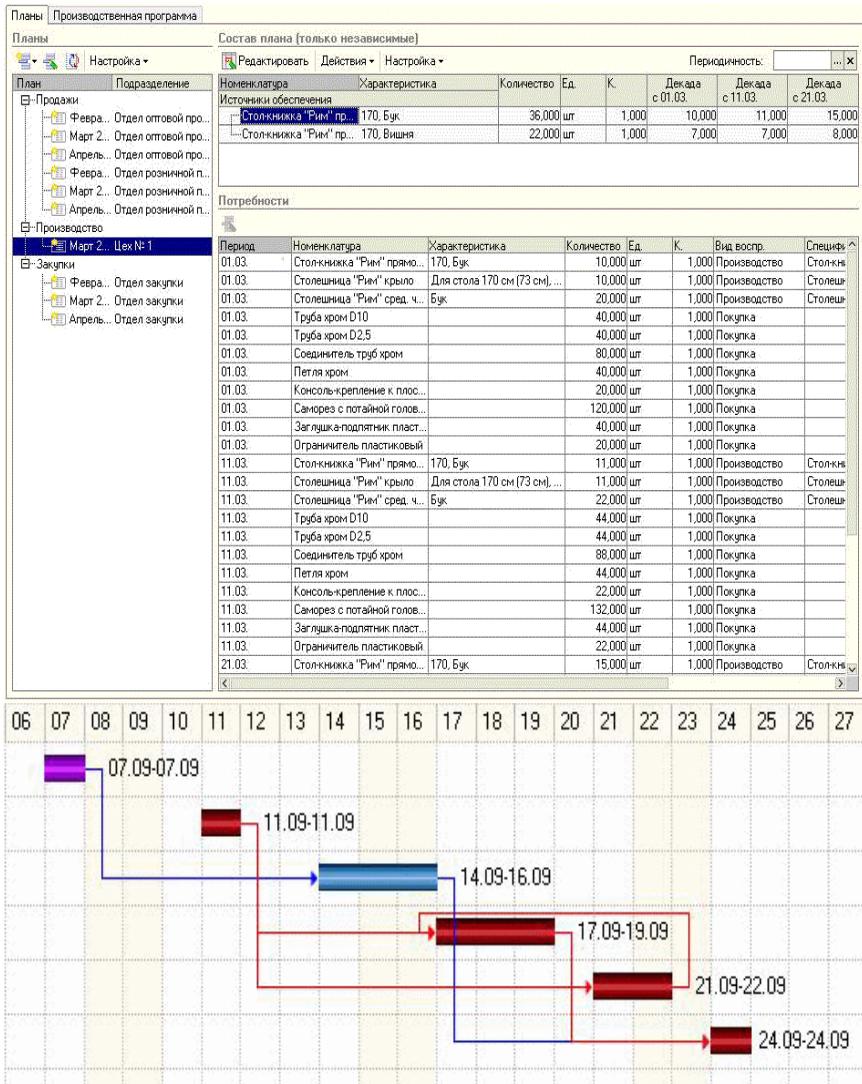


Рис.2. Поступление новых заказов

Задачи: Закупать только то, что необходимо в условиях постоянного изменения планов и прогнозов продаж товаров, потребностей в материалах основных и обслуживающих производств. Контролировать заявки служб на их соответствие планам и лимитам.

Риски: При ограниченном финансировании закупить не нужные материалы и не обеспечить закупку необходимых для выпуска востребованной продукции материалов, заморозить дефицитные оборотные средства на складе.

Данные для правильного решения: Точные актуальные потребности в материалах с классификацией по критичности закупки, календарные планы закупок, лимиты по подразделениям, бюджеты на закупки, информация о прогнозируемом наличии денежных средств для платежа на определенную дату, база поставщиков с условиями поставок.

Инструменты: в системе программ 1С:Предприятие мы можем использовать различные методы планирования закупок, учитывая планы

продаж и планы производства, минимальные остатки а точку заказа

Состояние	Значение точки заказа	Минимальный страховой запас	Остаток	Просроченное поступление	Ожидаемое поступление	Рекомендуемый объем закупки	Срок доставки (в днях)
Номенклатура	Ед. хранения	Ед. хранения	Ед. хранения	Ед. хранения	Ед. хранения	Ед. хранения	
Требуется заказать	300,000	150,000	49,000			251,000	2
Кондиционер FIRMSTAR 12M	100,000	50,000	22,000			78,000	2
Кондиционер BK-2300	100,000	50,000	27,000			73,000	2
Пылесос "Омега" 1250вт	100,000	50,000				100,000	2
Рекомендуется заказать	300,000	150,000	172,000	300,000		128,000	2
Вентилятор оконный	100,000	50,000	58,000			42,000	2
Кондиционер ELEKTA	100,000	50,000	53,000			47,000	2
Пылесос "Энергия-SANYO"	100,000	50,000	61,000			39,000	2

Рис.3. Планирование закупок.

Задачи: Оптимизировать потоки материалов на предприятии.

Риски: Без системы сквозного планирования продаж – производства - снабжения оптимизация может стоить дороже, чем полученная в результате экономия, так как при каждом существенном изменении планов нужно вновь «вручную» оптимизировать материальные потоки.

Данные для правильного решения: Данные о потребностях в материальных ресурсах на всех участках, согласованные по времени с планами производства и снабжения.

Инструменты: Управление потоками материальных ценностей и сквозное планирование «от потребностей» в 1С:Предприятие 8 решают данные задачи.

Рабочий центр	Номенклатура	10.		11.	
		Итого	Итого	Итого	Итого
Заказ		Потребление извне производства	Потребление извне полуфабрикатов	Потребление извне производства	Потребление извне полуфабрикатов
	Автомат холодной высадки АХВ-0012-06		120,000		
	Автоматическая линия оловянирования-01				
	Олово ГОСТ 860-75				
	Автоматическая линия цинкования-01	0,083		0,158	
	Электрод для электрохимического цинкования	0,083		0,158	
	Агрегат гальванический БК-120УП-06			1,000	
	Абразивная крошка №3			1,000	
	Агрегат гальванический ГЛ-25-06	4,000		5,000	
	Абразивная крошка №4	4,000		5,000	
	Агрегат гальванический ГЛ-43-06				
	Абразивная крошка №5				
	Барaban гальванический ПГМД-50-02	0,800			
	СОЖ Автокат Ф-40 концентрат ТУ 27.833.685-02-94	0,800			
	Ванна стационарная травления химического-01			0,920	
	Раствор химического травления			0,920	
	Верстак для пайки-03			0,600	
	Канифоль очищенная ОК-5 ТУ 19113-44			0,400	
	Припой 2022 Ардукул 38234			0,200	
	Верстак-СЦех-03	2 440,220	380,000	80,180	200,000
	Винт М3х30 ГОСТ 17475-80			40,000	
	Гайка М3 ГОСТ 15526-70			40,000	
	Клей ВПНАД-11к-3 ОСТ 4Г 0.029.204	0,220		0,180	
	Лента ПВХ электроизоляционная ГОСТ 16214-70	20,000			
	Проволока ПВХ 0,1 ГОСТ 16348-70	2 400,000			
	РХ4.564.700.01 Кромочейник				20,000
	РХ4.564.700.02 Якорь				20,000
	РХ4.564.700.03 Пластина прижимная				20,000
	РХ4.564.700.04 Пружина				20,000
	РХ4.564.700.05 Гайка				20,000
	РХ4.564.710.00 Кагушка				20,000
	РХ4.564.710.01 Валик			20,000	
	РХ4.564.710.02 Кольцо			20,000	

Рис.4. Оптимизация материальных потоков на предприятии

Задачи: Оптимизировать затраты на складской персонал.

Риски: Если не обеспечить замену персонала оптимизированными складскими технологиями, можно получить комплекс проблем.

Инструменты: 1С-Логистика Управление складом позволяет существенно повысить эффективность работы складов.

Данные для правильного решения: Данные из информационной системы, оптимизирующей складское хранение и высвобождающей ресурсы.

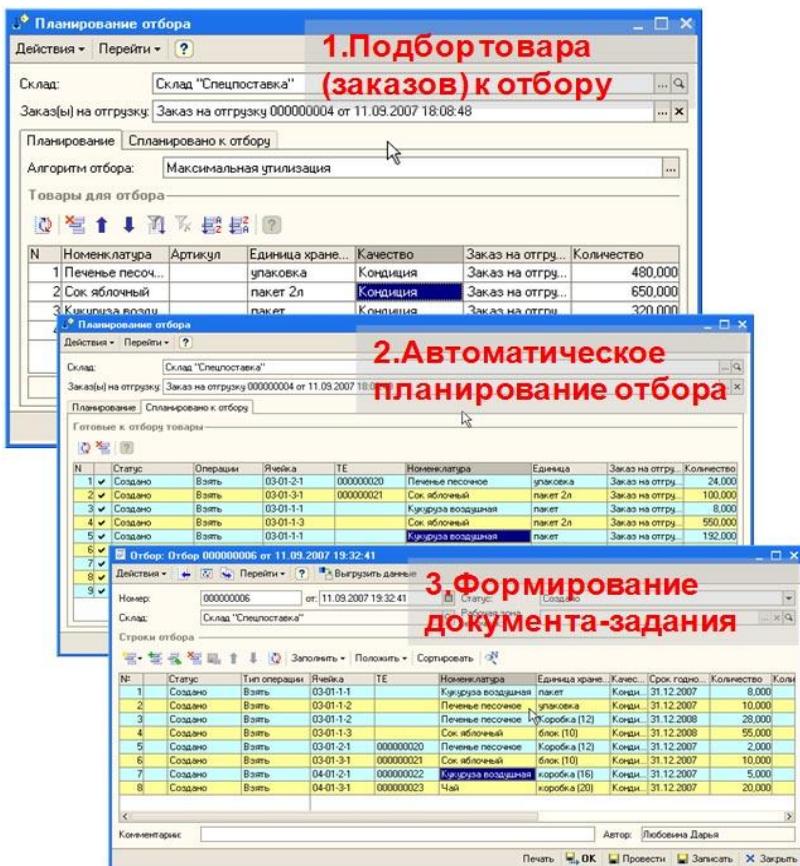


Рис.5. Оптимизация затрат на складской персонал.

Пример описания программного обеспечения «Бизнес Логистика» для логистической системы предприятия ОАО «Mirex»

Одним из основных направлений совершенствования логистической системы предприятия ОАО «Mirex» было рекомендовано внедрение программного с целью повышения автоматизации протекающих процессов. В качестве примера такого программного обеспечения предлагаю систему автоматизации учета взаимоотношений предприятия с клиентами и поставщиками, а также маркетинговой деятельности на базе программного комплекса "Бизнес.ЛОГИСТИКА" . Внедрение данной системы наиболее актуально для предприятий с большим количеством клиентов и поставщиков, значительным ассортиментом товаров и разветвленной структурой различных бизнес единиц.

Программный комплекс является системой клиент/сервер и функционирует под управлением операционных систем Windows NT, Windows 2000 или Windows XP. В качестве системы управления баз данных (СУБД) используется MS SQL Server 2000.

На основании введенных данных система позволяет автоматически формировать печатные документы: счет клиенту, расходную накладную, налоговую накладную, корректировку налоговой накладной, приходный ордер, накладную по возврату, акты (сборки, разборки, пересортицы, объединения ТМЦ), внутренние накладные, отчеты (местонахождение ТМЦ, минимальные остатки и др.)

Пользователь имеет возможность сам создавать и настраивать отчеты, с последующей автоматической передачей их в редактор электронных таблиц (MS Excel или Open Office) для обработки и печати.

Система генерирует электронные отчеты для обмена данными между подразделениями. Система поддерживает автоматическую передачу и прием отчетов с использованием протокола FTP, при наличии связи между серверами подразде-

лений. Кроме осуществляется тесная взаимосвязь с другими подразделениями предприятия. Взаимодействие с бухгалтерией и производством можно представить нижеследующей схемой.

Внедрение системы на предприятии позволит контролировать себестоимость единицы ТМЦ, оптимизировать структуру складских запасов, снизить издержки, увеличить выручку за счет постоянного наличия в продаже нужного покупателям товара при оптимальных ценах и т. п.

В состав комплекса входит шесть основных подсистем. Их взаимодействие показано на рисунке 7.

В общем представлении данное программное обеспечение выполняет следующие логистические функции:

- выгрузка данных из учетной системы о клиентах и о товаре, который необходимо доставить, с его параметрами;



Рис. 6. Взаимодействие логистической системы с бухгалтерским и производственным контуром

- возможность ведения собственной базы клиентов и партнеров с привязкой к их реальному месторасположению на карте;
- выгрузка данных о доступных машинах и их параметрах;

- учет транспортных средств в самой системе;
- внесение и редактирование доступных машин с их параметрами;
- установка параметров для оптимизации (минимальный и максимальный коэффициент загрузки машины, максимальное количество точек доставки и т.д.);
- учет поступающих заказов, как от постоянных клиентов, так и разовых;
- редактирование самих заказов (готов к доставке или нет);
- система автоматического или ручного распределения заказов по автомобилям согласно установленных параметров;
- визуализация заказов на карте;
- определение и редактирование районов города;
- нанесение новых объектов на карту;
- автоматическая оптимизация всех маршрутов и их корректировка;
- расчет оптимальных маршрутов для каждого автомобиля с отображением на карте;
- визуальное отображение на карте оптимального пути;
- все стандартные возможности электронной карты (увеличение, перемещение по карте, отображение объектов и т.д.);
- формирование путевого листа;
- возможность печати маршрутных листов и фрагментов карты с маршрутом для каждого автомобиля;
- система корректировки дорожной обстановки с учетом знаков дорожного движения;
- возможность разработки системы отчетности и дополнительных функций по индивидуальным заказам.

Работу в программном обеспечении можно разбить на следующие этапы.

Первым этапом стала автоматизация работы с поставщиками менеджеров по снабжению. Необходимо создать единую

корпоративную информационную базу данных о поставщиках. Оперативное получение истории контакта перестает быть проблемой даже, если кто-то из менеджеров находится в командировке или отпуске.

Руководство компании получает возможность моментально получать отчеты по эффективности работы каждого сотрудника, выставленным и оплаченным счетам, количеству и виду контактов с поставщика.

На втором этапе автоматизации в процесс был включен отдел логистики и склад. В связи с тем, что компания поставляет продукцию как постоянно, так и под заказ, клиенту нужно знать "что и где находится" и "когда будет готово".

Менеджеры по логистике, занося информацию о состоянии заказа в базу " Бизнес.Логистика " (когда заказ размещен на производстве, когда сдан на поверку или получен с нее, когда планируется отгрузка), избавляют себя от необходимости отвечать на многочисленные вопросы менеджеров по продажам. Достаточно открыть необходимую карточку, чтобы получить ответы на все вопросы.

С другой стороны, нет необходимости "добывать" у менеджера по продажам адреса и телефоны заказчика, чтобы осуществить отгрузку получателю. Наличие товаров на складе также можно увидеть в реальном масштабе времени.

Далее на третьем этапе анализируются транспортные возможности предприятия по доставке продукции, сроках, месте и т.д. Данные о заказах и доступных для их доставки машинах автоматически выгружаются из учетной системы Заказчика или вручную вносятся в систему Бизнес-логистики.

Далее логистик устанавливает параметры оптимизации (районы доставки, максимальный и минимальный коэффициенты загрузки и т.д.) определяет доступные машины и помечает заказы готовые к доставке.

Вручную или автоматически, нажатием одной кнопки, согласно установленных параметров, происходит распределение заказов по машинам. Логистик имеет возможность под-

корректировать заказы и перераспределить их между машинами. Затем, происходит выгрузка данных в электронную ГИС для последующей обработки.

Все заказы отображаются на карте, картографический модуль проводит необходимые вычисления и отображает на цифровой карте оптимальный маршрут с его характеристиками. Логистик может, просмотреть маршрутные листы.

Оператор системы имеет возможность визуально оценить маршруты, вручную отредактировать участки маршрута, учесть необходимость решения второстепенных задач (по пути забрать или отвезти малогабаритный груз или документы) и автоматически сформировать рейс. На основании рейса формируется путевой лист, определяется порядок загрузки товара в машину. Далее вся необходимая информация передается в учетную систему для дальнейшей обработки отделом продаж и складской логистики.

Необходимо отметить, возможность анализировать имеющуюся информацию практически в любом разрезе является для компании реальным конкурентным преимуществом. Анализ рентабельности товарных групп позволяет снизить затраты времени, финансов и других ресурсов и сконцентрироваться на наиболее интересном изделии. Реально оценить ближайшую перспективу продаж на основании выставленных счетов, динамику продаж, сделать анализ наиболее часто покупаемой продукции и так далее, так же можно по соответствующим аналитическим отчетам. Особенно важно отметить, что все отчеты формируются автоматически, без необходимости отвлекать сотрудников для сбора данных. Кроме того, программный комплекс дает возможность как запрашивать отчеты по мере надобности, так и сохранять их для сравнительного анализа за отдельные периоды времени.

Таким образом, внедрение программного обеспечения для логистической системы ОАО «Mirex» позволяет в качестве преимуществ комплекса выделить следующие:

- Ведение во всех подразделениях предприятия единой базы клиентов и поставщиков, единой базы товарно-материальных ценностей (ТМЦ) с историей изменения прайсовых цен.
- Автоматизация процессов продажи, закупки, маркетинга.
- Согласованность процессов взаимодействия подразделений при автоматизации режимов снабжения, сбыта и маркетинга.

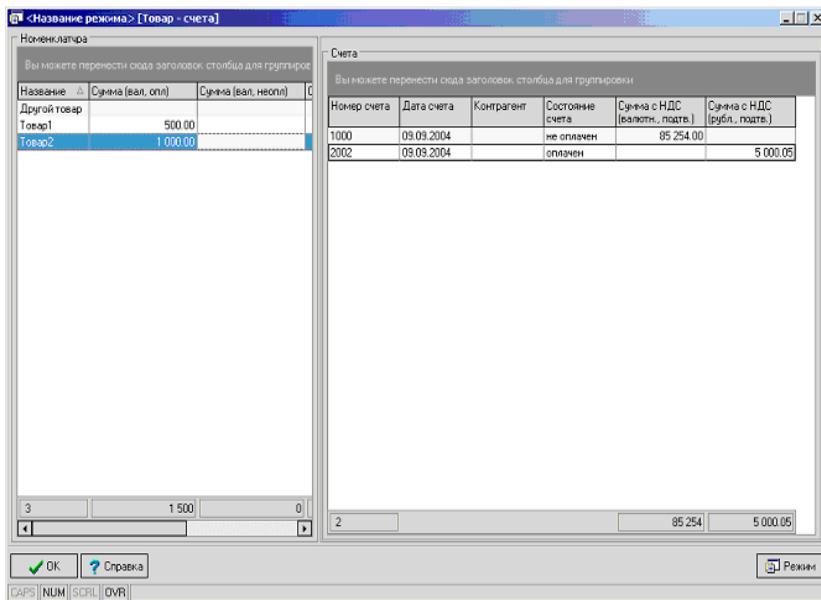


Рисунок 8. Номенклатура товара на складе

Всесторонний анализ товаров, контрагентов, закупок и продаж для формирования более эффективной политики компании на рынке.

Неограниченный перечень специализированных рабочих мест (директора, администратора, аналитика, специалиста по продажам, специалиста по снабжению, маркетолога и т.д.) с

возможностью их перенастройки.

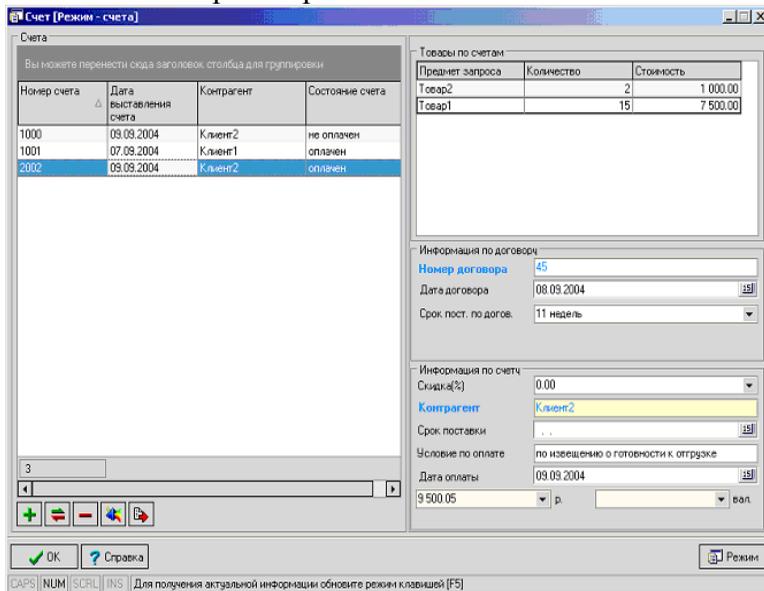


Рисунок 9. Анализ выставленных счетов

Возможность построения сети филиалов для реализации ТМЦ. В основу построения этой сети положены следующие принципы:

- в каждом филиале устанавливается собственная локальная вычислительная сеть и подсистемы: «Учет складских запасов», «Сбыт», «Взаимодействие с удаленными подразделениями».

- ТМЦ, прайсы передаются на филиалы с центрального подразделения в виде электронных документов. Из филиалов в центральное подразделение стекается информация о реализации, заказах на поставку и спросе на товар.

Но, конечно же, необходимо сказать о связанных с данным преобразованием логистической системы расходах. Совокупность всех расходов вместе со стоимостью самого программного продукта «Бизнес. Логистика» составляет 2,500\$.

Сумма достаточно внушительная, но исходя из современного финансового состояния предприятия, оно вполне может себе позволить подобные расходы, к тому же они оправдываются уже в первый год работы. По мнению создателей данного программного продукта, его внедрение и использование позволяет снижать логистические издержки на 30% ежегодно.

Логистика в ее современном виде просто немыслима без активного использования ИТ. Сегодня практически невозможно обеспечить требуемое потребителями качество товаров и услуг без применения информационных систем и программных комплексов для планирования, организации, контроля, анализа и поддержки принятия решений в логистических системах.

Для создания эффективной системы управления логистической сетью предприятия необходим серьезный и ответственный подход к созданию соответствующей инфраструктуры, включающей диспетчерский центр, обученный персонал, различные информационные и телекоммуникационные системы, интегрированные в единый информационный комплекс. Кроме того, здесь требуется решить целый ряд организационных, правовых и технологических вопросов, связанных с процессами взаимодействия субъектов логистической системы, в том числе компаний-партнеров. От гибкости, качества и масштабируемости созданной инфраструктуры управления зависит эффективность функционирования логистической системы, а также ее последующее развитие в соответствии со стратегией предприятия.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ФУНКЦИЙ

Экономико-математическое моделирование должно включать в себя следующие этапы.

1. Постановка задачи.

Здесь необходимо четко сформулировать сущность проблемы, цели моделирования, задачи, которые необходимо решить в результате моделирования. Этап включает выделение, описание важнейших черт и свойств моделируемого объекта или процесса и основных зависимостей, связывающих его элементы; формирование гипотез, объясняющих поведение и развитие объекта.

2. Построение математической модели.

Это этап формализации проблемы (ситуации), выражение ее в виде конкретных математических зависимостей и отношений (функций, уравнений, неравенств и т.п.) в линейной или нелинейной форме, учитывающих факторы случайности и неопределенности в экономических процессах и явлениях.

3. Подготовка исходной информации.

Источниками информации может служить документация предприятия (положения о предприятии и об отделах, должностные инструкции, планы и отчеты, рабочие документы в соответствующих подразделениях), собственные наблюдения и исследования, результаты интервьюирования работников предприятия.

Необходимая для расчетов информация, числовые исходные данные могут быть оформлены в виде таблиц. В процессе подготовки информации используются методы теории вероятностей, теоретической и математической статистики (организация выборочных исследований, экспертных опросов, оценка достоверности данных, определение вероятных значений параметров и т.п.).

4. Численное решение.

При использовании нетрадиционных методов решения этап должен предваряться разработкой алгоритмов для численного решения задачи, составлением блок-схемы, программы для ЭВМ. (Распечатки программ и машинограмм расчетов на ЭВМ приводятся в конце выпускной работы или дипломного проекта, в приложении). Если для решения поставленной задачи используется программное обеспечение, уже реализованное на ЭВМ, то в этом случае необходимо сделать соответствующую ссылку на используемую ЭВМ, программу, среду и язык программирования.

Часто расчеты по экономико-математической модели носят многовариантный характер, требуют проведения многочисленных модельных экспериментов для изучения поведения модели при различных изменениях некоторых параметров и условий.

5. Анализ численных результатов и их использование.

На этом этапе решается вопрос о правильности и полноте результатов моделирования и о степени их практической применимости. По результатам анализа принимаются соответствующие экономические, организационные или управленческие решения. Результаты моделирования могут быть оформлены в виде таблиц и графических построений.

Пример описания транспортной задачи для оптимизации системы товародвижения

В системе товародвижения очень важную роль играет транспорт. Большая доля затрат в товародвижении приходится именно на транспортные перевозки. Следовательно необходимо искать пути снижения этих затрат, например с помощью маршрутизации, оптимизации процессов сопутствующих перевозкам, а также с помощью математических методов и т.п. Среди математических методов наиболее разработаны методы

линейного программирования. Слово «линейное» определяет математическую сущность метода, которая заключается в том, что с его помощью решаются задачи с линейными связями и ограничениями, т.е. если выразить задачу в математической форме, то в ней все неизвестные будут в первой степени.

На автомобильном транспорте методом линейного программирования решают такие задачи:

- отыскание оптимального числа ездов автомобилей на маршрутах при установленном времени пребывания в наряде (задача на минимальные потери рабочего времени);
- отыскание оптимального варианта закрепления получателей за поставщиками однородной продукции (задача на минимум нулевых пробегов);
- составление рациональных маршрутов работы подвижного состава – увязка ездов (задача на минимум холостых пробегов);
- организация развозочных и сборочных маршрутов (задача на определение минимального пробега при объезде грузопунктов);
- распределение подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств по маршрутам работы (задача на максимальное использование рабочего времени автомобилей и погрузочно-разгрузочных механизмов и др.).

Все перечисленные задачи базируются на математическом моделировании изучаемого процесса, т.е. описании количественных закономерностей этого процесса с помощью математических выражений (математической модели). Математическая модель является абстрактным изображением реального процесса и в меру своей абстрактности может его характеризовать более или менее точно.

Применительно к ВМЗ рассмотрим решение транспортной задачи, для отыскания оптимального прикрепления потребителей (розничных магазинов) к региональным складам ди-

леров занимающихся продажей газовых плит ВМЗ, расположенных в липецкой и белгородской областях.

Постановка задачи. Имеется m поставщиков, располагающих определенным количеством продукции, и n потребителей, у которых есть потребность на данную продукцию. Известны транспортные расходы по доставке единицы продукции от любого поставщика до любого потребителя. Требуется прикрепить потребителей к поставщикам так, чтобы суммарные транспортные расходы по доставке всей продукции потребителям были минимальными.

Для построения экономико-математической модели введем обозначения:

i – номер (индекс) поставщика ($i = 1, 2, \dots, m$); пусть $m = 4$, т.е. имеются четыре поставщика ($i = 1, 2, 3, 4$);

A_i – ресурсы i -го поставщика ($i = 1, 2, 3, 4$), т.е. количество продукции, которое поставщик может отправить потребителям; пусть $A_1 = 160$ шт., $A_2 = 240$ шт., $A_3 = 100$ шт., $A_4 = 200$ т, а всего — 700 шт.;

j – номер (индекс) потребителя ($j = 1, 2, \dots, n$); пусть $n = 5$, тогда ($j = 1, 2, 3, 4, 5$);

B_j – потребность в продукции j -го потребителя; пусть $B_1 = 150$ шт.,

$B_2 = 180$ шт., $B_3 = 200$ шт., $B_4 = 120$ шт., $B_5 = 50$ шт., а всего – 700 шт.;

C_{ij} — транспортные расходы по доставке единицы продукции от i -го поставщика j -му потребителю. Пусть транспортные расходы для числового примера заданы в таблице 1;

X_{ij} – количество продукции, поставляемое от i -го поставщика j -му потребителю; эта величина неизвестна и подлежит определению; в процессе решения задачи должны быть найдены все значения X_{ij} , указанные в таблице 2.

Таблица 1

Транспортные расходы по доставке единицы продукции i – го поставщика j – му потребителю

Потребители Поставщики	$j = 1$	$j = 2$	$j = 3$	$j = 4$	$j = 5$
	$i = 1$	$C_{11} = 2$	$C_{12} = 6$	$C_{13} = 4$	$C_{14} = 10$
$i = 2$	$C_{21} = 7$	$C_{22} = 5$	$C_{23} = 2$	$C_{24} = 7$	$C_{25} = 10$
$i = 3$	$C_{31} = 5$	$C_{32} = 2$	$C_{33} = 6$	$C_{34} = 5$	$C_{35} = 9$
$i = 4$	$C_{41} = 3$	$C_{42} = 9$	$C_{43} = 4$	$C_{44} = 4$	$C_{45} = 4$

Матрица решений

<div style="text-align: right;">Потребители</div> <div style="text-align: left;">Поставщики</div>	j = 1	j = 2	j = 3	j = 4	j = 5
i = 1	X_{11} X_{ij}	X_{12} ...	X_{13} ...	X_{14} ...	X_{15} X_{ij}
i = 2	X_{21} X_{ij}	X_{22} ...	X_{23} ...	X_{24} ...	X_{25} X_{ij}
i = 3	X_{31} X_{ij}	X_{32} ...	X_{33} ...	X_{34} ...	X_{35} X_{ij}
I = 4	X_{41} X_{ij}	X_{42} ...	X_{43} ...	X_{44} ...	X_{45} X_{ij}

Составим таблицу 3, в которую сведем исходные данные для решения экономико-математической модели: ресурсы поставщиков, потребности потребителей и транспортные расходы (они проставлены в выделенных прямоугольниках). Кроме того, в таблице 3 предусмотрен столбец для записи потенциалов U_i и V_j .

Таблица 3

Исходные данные для оптимального решения прикрепления потребителей к поставщикам

Поставщи- ки	Потреби- тели	j = 1	j = 2	j = 3	j = 4	j = 5	Ресур- сы по- став- щиков
	U_i	V_j V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	
i = 1	U_1	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	X_{15}	160
i = 2	U_2	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}	X_{25}	240
i = 3	U_3	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	X_{35}	100
i = 4	U_4	X_{41}	X_{42}	X_{43}	X_{44}	X_{45}	200
Потребности потреби- телей		150	180	200	120	50	700

мального прикрепления потребителей к поставщикам будет иметь следующий вид:

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n C_{ij} X_{ij} = \min$$

при условиях:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} = A_i \quad (i = 1, 2, \dots, m);$$

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} = B_j \quad (j = 1, 2, \dots, n);$$

$$X_{ij} \geq 0 \quad (i = 1, 2, \dots, m), \quad (j = 1, 2, \dots, n).$$

Приведенная модель является закрытой, т.к.

$$\sum_{i=1}^m A_i = \sum_{j=1}^n B_j.$$

Далее решаем задачу прикрепления поставщиков к потребителям. Расчеты выполняют в специальной таблице (матрице) линейного программирования методом потенциалов. В этой таблице имеются столбец и строка для записи потенциалов U_i и U_j , которые дают возможность определить оптимальность плана закрепления поставщиков за потребителями.

Решение задачи начинается с построения исходного плана.

Метод потенциалов, как и другие методы линейного программирования, требует, чтобы исходный вариант и все последующие варианты удовлетворяли условиям:

1) число загруженных клеток X_{ij} в таблице должно быть на единицу меньше суммы чисел поставщиков (m) и числа потребителей (n), в нашем примере это число должно быть равно 8, т.е. $m + n - 1 = 4 + 5 - 1 = 8$;

2) не должно быть ни одного занятого квадрата, который оказался бы единственным в строке и в столбце таблицы;

3) занятые квадраты таблицы должны быть расположены так, чтобы можно было образовать так называемую вычеркиваемую систему.

Для составления исходного плана воспользуемся приемом, который называется методом северо-западного угла». Заполнение таблицы прикрепления начинают с левого верхнего квадрата и с позиции этого квадрата сравнивают ресурсы первого поставщика (160 шт.) и потребности первого потребителя (150 шт.), выбрать меньшее значение из них и записать в данный квадрат, который с этого момента становится «загруженным».

В нашем примере записано значение «150», равное потребности первого потребителя. Затем необходимо подвинуться вправо от северо-западного угла и сравнить оставшиеся ресурсы первого поставщика ($160 - 150 = 10$) и потребность второго потребителя (180), записываем наименьшую цифру (10) в квадрат первой строки второго столбца и перемещаемся вниз. Сравниваем неудовлетворенную потребность второго потребителя ($180 - 10 = 170$). Ресурсы второго поставщика составляют ($170 + 70 = 240$) и т.д.

Так, двигаясь шаг за шагом, получаем исходный план (см. табл. 4). Определим значение некоторых цифр, содержащихся в таблице 4. Числа, выделенные в таблице, - это количество продукции, которое по исходному плану намечено к поставке. Квадраты, в которых расположены эти цифры, называются «загруженными»; квадраты, не содержащие поставок, — «свободными». /21/

Таблица 4

Исходный план прикрепления потребителей к поставщикам

Постав- щики	Потре- бители U_i	Потребители					Ресурсы постав- щиков
		$j = 1$	$j = 2$	$j = 3$	$j = 4$	$j = 5$	
		$V_1=2$	$V_2=6$	$V_3=3$	$V_4=3$	$V_5=3$	
		2	6	4	10	4	
$i = 1$	$U_1=0$	150	100	3	3	3	160
		7	5	2	7	10	
$i = 2$	$U_2 = -1$	1	170	70	2	2	240
		5	2	6	5	9	
$i = 3$	$U_3=3$	5	9	100	6	6	100
		3	9	4	4	4	
$i = 4$	$U_4=1$	3	7	50	120	50	200
Потребности по- требителей		150	180	200	120	50	700

Числа, расположенные в свободных квадратах таблицы, являются вспомогательными и представляют собой сумму соответствующих условных величин $U_i + V_j = C_{ij}$ (потенциалов). Для загруженных квадратов суммы $U_i + V_j$ должны совпадать с

транспортными издержками C_{ij} .

После составления исходного плана проверим условие $t + p - 1 = 8$, т.е. необходимо иметь 8 загруженных клеток, что мы и имеем. Итак, по нашему варианту транспортные расходы составят:

$$150 \cdot 2 + 10 \cdot 6 + 170 \cdot 5 + 70 \cdot 2 + 100 \cdot 6 + 30 \cdot 4 + 120 \cdot 4 + 50 \cdot 4 = 2750 \text{ тыс.руб.}$$

Проверим исходный план на оптимальность. Для этого необходимо определить индексы U_i и V_j . Индексы определяются для загруженных клеток. Сумма индексов U_i и V_j должна быть равна транспортным издержкам C_{ij} , т.е. $U_1 + V_1 = C_{11}$; $U_1 + V_2 = C_{12}$. В нашем примере значения U_i и V_j должны быть такими, чтобы $U_1 + V_1 = 2$; $U_1 + V_2 = 6$; $U_2 + V_2 = 5$; $U_2 + V_3 = 2$; $U_3 + V_3 = 6$; $U_4 + V_3 = 4$; $U_4 + V_4 = 4$; $U_4 + V_5 = 4$.

Индексы определяем следующим образом. Принимаем $U_1 = 0$, так как $U_1 + V_1 = 2$, то $V_1 = 2 - 0 = 2$.

Аналогично определяем значение $V_2 = 6 - 0 = 6$.

Далее определяем индекс U_2 . Так как $U_2 + V_2 = 5$, а $V_2 = 6$, то $U_2 + 6 = 5$, $V_2 = 6$, $U_2 = 5 - 6 = -1$.

Определяем индекс V_3 . Исходя из того, что $U_2 + V_3 = 2$, его значение равно: $V_3 = 2 - (-1) = 3$. Так определяет все значения U_i и V_j .

Далее исчисляем значения $U_i + V_j$ и записываем в свободные квадраты.

Записанные значения сумм $U_i + V_j$ в свободных квадратах $\overline{C_{ij}}$, как правило, отличаются от значений C_{ij} (транспортные издержки).

При этом возможны три случая:

$$1) C_{ij} = \overline{C_{ij}}; \quad 2) C_{ij} > \overline{C_{ij}}; \quad 3) C_{ij} < \overline{C_{ij}};$$

Сравниваем C_{ij} и $\overline{C_{ij}}$; определяем, является ли получен-

ный вариант прикрепления потребителей к поставщикам оптимальным. Если для всех свободных квадратов оказывается, что, $C_{ij} > \overline{C_{ij}}$; то план считается оптимальным. Если хотя бы в одном из квадратов это условие не соблюдено, считается, что план не является оптимальным и его можно улучшить. В нашем примере (см. табл. 4) план не является оптимальным, так как $\overline{C_{32}} > C_{32}, \overline{C_{34}} > C_{34}$. Следовательно, его можно улучшить.

Улучшают вариант путем перемещения поставки в «свободные» квадраты, для которых $C_{ij} > \overline{C_{ij}}$; . Если имеется несколько свободных квадратов, необходимо осуществлять перемещение для той, у которой $\overline{C_{ij}} - C_{ij} = \max$. В нашем примере этот квадрат расположен в третьей строке второго столбца ($\overline{C_{32}} - C_{32} = 9 - 2 = 7$). В другом квадрате эта разность меньше ($\overline{C_{34}} - C_{34} = 6 - 5 = 1$).

В случае если разность окажется одинакова для сравниваемых свободных квадратов, следует выбирать один из них произвольно.

Итак, в рассматриваемом примере поставка должна быть перемещена в квадрат третьей строки и второго столбца. Перемещения производятся в определенном порядке с тем, чтобы не были нарушены условия, выраженные в приведенных выше уравнениях. Для этого образуем связку, т.е. замкнутую ломаную линию, состоящую из горизонтальных и вертикальных отрезков таким образом, чтобы одной из вершин образованного многоугольника был сам свободный квадрат, а остальные вершины находились бы в занятых квадратах. Свободный квадрат может быть соединен четырьмя прямыми отрезками, с соседними занятыми квадратами, как это показано ниже.

После образования связи свободному квадрату и связанном с ним загруженным квадратам присваиваем поочередно

знаки «—» или «+», начиная со свободного квадрата. В приведенном выше примере показана расстановка знаков. Направление расстановки знаков безразлично.

Далее просматриваем те занятые квадраты, которым присвоен знак «+», и выбираем тот из них, в котором содержится наименьшая поставка; в рассматриваемом примере она равна 100 т. Именно это значение подлежит перемещению из каждого квадрата со знаком «+» в каждый квадрат (в том числе и свободный) со знаком «-». Перемещение выглядит так:



Рис. 10.
Перемещение грузов

70	170
100	Свободный

Перемещение квадратов

В результате перемещения получаем новый вариант прикрепления (табл. 5).

Таблица 5

Оптимальный план прикрепления потребителей к поставщикам

Поставщики	Потребители U_i	Потребители					Ресурсы поставщиков
		$j = 1$	$j = 2$	$j = 3$	$j = 4$	$j = 5$	
		$V_1=2$	$V_2=6$	$V_3=3$	$V_4=3$	$V_5=3$	
$i = 1$	$U_1=0$	2	6	4	10	4	160
$i = 2$	$U_2=-1$	7	5	2	7	10	240
$i = 3$	$U_3=4$	5	2	6	5	9	100
$i = 4$	$U_4=1$	3	9	4	4	4	200
Потребности потребителей		150	180	200	120	50	700

Транспортные расходы предприятия составляют 2050 руб., т.е. они на 700 руб. меньше, чем в первом варианте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном учебном пособии студенты могут получить методическую помощь выполнения основных разделов курсовой работы по дисциплине «Логистика», таких как введение, основная часть, заключение; в редактировании материала и подготовке к защите выполненной работы в комиссии.

Комплекс приложений учебного пособия содержит практические рекомендации по заполнению официальных документов, связанных с процессом написания и защиты курсовых работ.

Использование учебного пособия будет способствовать эффективной работе студентов в процессе получения и закрепления знаний по курсу «Логистика»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Воронежский государственный технический университет

Инженерно-экономический факультет

Кафедра экономики и управления на предприятии

машиностроения

Курсовая работа

по дисциплине «Логистика»

Тема:

«.....»

Выполнила: ст-ка гр.

Руководитель:

Член комиссии:

Оценка:

Дата

Воронеж 20__

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-экономический факультет

Кафедра экономики и управления на предприятии
машиностроения

Студент _____
(индекс группы)

_____ (фамилия, имя отчество)

Задание на курсовую работу

1. Тема _____

2. Содержание _____

3. График выполнения

Раздел	Процент %	Срок	Процент выполнения %	Под- пись руково- дителя

Руководитель _____

Допустить студента _____ к защите
курсовой работы

Назначить защиту на _____

Оценка руководителя _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Примерное содержание курсовой работы по теме «Логистика складского хозяйства»

Введение	5
1. Теоретические основы логистики складского хозяйства	6
1.1 Основные функции и задачи складов в логистической системе	6
1.2 Логистический процесс на складе	12
1.3 Система складирования как основа рентабельности склада	23
2. Анализ складского хозяйства на ОАО «ПХМЗ»	30
2.1 Краткая характеристика предприятия ОАО «ПХМЗ»	30
2.2 Анализ запасов на складах ОАО «ПХМЗ»	33
2.3 Показатели работы склада ПХМЗ	37
3. Совершенствование системы складирования на предприятии ОАО «ПХМЗ»	41
3.1 Направления совершенствования процесса складирования на ОАО «ПХМЗ»	41
3.2 Применение транспортной задачи для рационализации перевозок между складами	50
3.3 Применение 1С: предприятия для автоматизации работы склада	58
Заключение	61
Список литературы	63
Приложения	65

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Возможная информационная база для анализа в практической части курсовой работы

Предприятие	Источник
Ирбитский стекольный завод	WWW.irbit-glass.ru
Белгород «Асбестцемент»	www.belacy.com
ООО «ОФК СПб»	www.ofk.ru
ООО «Челябинскшина»	www.chelshina.ru
ООО «СИТАЛ»	www.sital.ru
«Сибтеплокомбинат»	www.sibcom.ru
ОАО« Камаз»	WWW.kamaz.ru
ООО «АВС-электро»	www.ABCelektro.ru
ООО «РАМБУС»	www.spark.interfax.ru
ОАО «ГАС»	www.gazgroup.ru
ОАО «ВВРЗ»	www.vvrz.ru
«НЕФАЗ»	www.avtomash.ru
ОАО «НТЗ»	www.NTZ.ru
ЗФО «Тайга-Газ»	www.allbest.ru
«Химпром»	www.vocco.ru
ЛОуд-Сервис	www.loud-service.ru
ООО «Дортстройсервис-Уфа»	www.dss-ufa.ru
ОАО «Шереметьево-Карго»	www.shrcargo.ru
ЗАО «ПКП»Теплый дом»	www.revolution.tin.ru
ОАО «ВАСО»	www.vaso.ru
ООО «АринВЕСТ» (интернет,)	www.arinvest.ru

Использование математических методов в различных сферах логистики

Логистика снабжения	Методы линейного и нелинейного программирования, теория игр, транспортная задача
Логистика производства	Методы линейного и нелинейного программирования, теория игр
Сбытовая (распределительная) логистика и сервис	Теория игр, транспортная задача, моделирование систем массового обслуживания
Управление запасами в логистических системах	Прямая и двойственная задача линейного программирования
Логистика складирования, грузопереработка и упаковка	Транспортная задача, методы линейного и нелинейного программирования
Транспортировка в логистических системах	Транспортная задача
Информационные технологии и системы в логистике	Методы линейного и нелинейного программирования
Управление в логистических системах	Методы линейного и нелинейного программирования, модели сетевого планирования и управления

Программные продукты для автоматизации различных сфер логистики

Логистика снабжения	Программный комплекс «Мастер снабжения» Avantis.Pro и др.
Логистика производства	Галактика, Microsoft Business Solutions–Ахapta и др.
Сбытовая (распределительная) логистика и сервис	Корпоративные системы ETC, <i>SFA (Sales Force Automation)</i> и др.
Управление запасами в логистических системах	Bookselling Navision, 1С, Microsoft Dynamics AX Application Integration Framework и Microsoft BizTalk Server, др.
Логистика складирования, грузопереработка и упаковка	Solvo.WMS, Авассо, Система автоматизации склада на основе штрихкодирования FGH и др.
Транспортировка в логистических системах	«Транспортная логистика» на платформе 1С:Предприятие, Microsoft Dynamics CRM, «1С:Предприятие» 1С-Логистика:Управление перевозками и др.
Управление в логистических системах	1-С Логистика и др.