

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Логистика и управление цепями поставок

Методические указания по выполнению
курсовых работ для слушателей ФПК и ПК
специальности 1-26 02 85 «Логистика»

Витебск
2020

УДК 658.7

Составители:

О. Н. Жучкевич, О. О. Герасимова,
В. В. Квасникова, Е. Н. Домбровская

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ», протокол № 3 от 26.03.2020.

Логистика и управление цепями поставок : методические указания по
выполнению курсовых работ / сост. О. Н. Жучкевич [и др.]. – Витебск : УО
«ВГТУ», 2020. – 46 с.

В методических указаниях представлена тематика курсовых работ по дисциплине
«Логистика и управление цепями поставок», раскрыто содержание отдельных тем, а также
изложены требования к оформлению курсовой работы.

УДК 658.7

© УО «ВГТУ», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Общая характеристика курсовой работы	5
2 Тематика курсовых работ	6
3 Содержание курсовой работы по темам	7
4 Правила оформления курсовой работы	33
Список использованных источников	40
Приложения	41

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации предназначены для слушателей специальности 1-26 02 85 «Логистика» факультета повышения квалификации и переподготовки кадров. Курсовая работа представляет собой вид учебно-исследовательской работы обучающихся, которая является составной частью их профессиональной подготовки.

Курсовая работа выполняется в течение периода обучения, когда проводятся аудиторские занятия по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок». Наряду с лекционными и практическими занятиями, написание курсовой работы способствует углублению знаний обучающихся по изучаемой дисциплине. Являясь самостоятельной работой обучающихся, курсовая работа позволяет судить о приобретенных знаниях, умениях и способностях применять их на практике, а также подвести итог обучения в течение определенного периода времени. В связи с этим выполнение курсовой работы является важным шагом изучения учебного курса по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок».

Целью курсовой работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в результате изучения дисциплины «Логистика и управление цепями поставок».

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен продемонстрировать умение:

- формулировать цель и задачи работы;
- обосновывать методы решения поставленных задач;
- разрабатывать структуру работы;
- работать с литературными источниками и статистическими данными;
- применять знания, полученные на лекционных и практических занятиях, для самостоятельного анализа деятельности организаций;
- теоретически грамотно и логически последовательно излагать рассматриваемую проблему;
- выделять наиболее существенные недостатки практической деятельности организаций;
- самостоятельно формулировать проблему, ставить задачу и предлагать обоснованные рекомендации по совершенствованию логистической системы организации;
- использовать экономико-математические методы исследования, повышающие репрезентативность и обоснованность самостоятельно сформулированных предложений.

Настоящие методические указания разработаны с целью оказания помощи обучающимся в вопросах выбора темы курсовой работы, выполнения и оформления разделов и структурных частей работы, подготовки к защите и самой процедуре защиты.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Предметом исследования в курсовой работе по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок» являются различные логистические процессы и направления логистической деятельности.

Объектом исследования выступают предприятия промышленности, торговые и транспортные организации, складские предприятия, логистические центры и другие субъекты хозяйствования различных отраслей и видов деятельности. Исследование осуществляется на основе данных статистического, бухгалтерского и текущего учета организации, данных государственной статистики, аналитических обзоров и публикаций в СМИ, а также результатов анкетирования и наблюдений.

Курсовая работа должна содержать следующие структурные части:

- титульный лист;
- задание по курсовому проектированию;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы курсовой работы.

В первой главе излагаются теоретические аспекты исследования в соответствии с темой работы, обосновываются задачи и направления анализа. Примерный объем теоретической главы – 10–12 страниц.

Во второй главе осуществляется анализ логистической деятельности в соответствии с темой работы (15–17 страниц). Аналитическая глава должна содержать подпункты, позволяющие более глубоко изучить сущность и особенности практического проявления рассматриваемых вопросов.

В начале второй главы представляется краткая характеристика организации, общая характеристика логистических процессов, а также анализ основных показателей деятельности организации за последние 2 года. Пример таблицы представлен в приложении Б.

Выделение других пунктов аналитической главы осуществляется в соответствии с темой курсовой работы.

При написании курсовой работы должны использоваться различные методы анализа: статистический, индексный, графический, факторный и др.

В третьей главе курсовой работы определяются основные направления совершенствования изучаемых логистических процессов (3–5 страниц). Предлагаемые рекомендации должны базироваться на выявленных особенностях деятельности организации и непосредственно вытекать из анализа, представленного во второй главе.

2 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Развитие товаропроводящей сети организации на внутреннем и внешнем рынках.
2. Логистический процесс управления закупками и направления его совершенствования.
3. Логистический процесс управления распределением и направления его совершенствования.
4. Логистический процесс управления заказами и взаимоотношениями с клиентами в цепи поставок и направления его совершенствования.
5. Логистический процесс управления складированием в организации и направления его совершенствования.
6. Логистический процесс управления запасами и направления его совершенствования.
7. Логистический процесс управления транспортировкой в организации и направления его совершенствования.
8. Совершенствование управления организацией на основе логистики.
9. Управление финансовыми потоками в логистической системе и направления его совершенствования.
10. Управление логистическими рисками в цепях поставок и способы их минимизации.
11. Место промышленного предприятия в цепи поставок и направления ее развития.
12. Состояние системы складирования региона и направления ее развития.
13. Состояние и перспективы развития транспортного процесса на макроуровне.
14. Информационное обеспечение логистических процессов организации и направления его совершенствования.
15. Управление логистическим сервисом в цепях поставок и направления его совершенствования.
16. Оценка уровня логистического потенциала организации и направления повышения эффективности его использования.
17. Совершенствование управления товарными потоками торговой организации.
18. Формирование закупочно-распределительной сети торговой организации и перспективы ее развития.
19. Оценка логистических издержек и направления их оптимизации.
20. Оценка эффективности логистической инвестиционной деятельности и направления ее совершенствования.
21. Ценообразование в цепи поставок и направления его совершенствования.

3 СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМАМ

ТЕМА 1. Развитие товаропроводящей сети организации на внутреннем и внешнем рынках

В первой главе курсовой работы рассматриваются теоретические аспекты организации товаропроводящей сети (определение, субъекты, каналы), показывается ее роль в обеспечении эффективной логистической деятельности организации.

Во второй главе анализируется товаропроводящая сеть конкретной организации по следующим направлениям.

1. *Общая оценка товаропроводящей сети организации:* направления сбыта, состав участников цепи поставок, их функции, особенности взаимодействия.

2. *Характеристика логистической инфраструктуры распределения продукции:* системы складирования, транспортного обеспечения, торговых объектов.

3. *Анализ состава и структуры объемов отгруженной продукции по видам.*

Таблица 1.1 – Динамика состава и структуры объемов отгруженной продукции по видам

Вид продукции	Предыдущий период		Отчетный период		Абсолютное отклонение		Темп роста, %
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	п. п.	
А							
Б							
....							
Всего		100		100		—	

4. *Анализ состава и структуры объемов отгруженной продукции в разрезе рынков сбыта.*

Таблица 1.2 – Анализ состава и структуры объемов отгруженной продукции по рынкам сбыта

Рынок сбыта	Предыдущий период		Отчетный период		Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Темп роста, %
	тыс. руб.	уд. вес, %	тыс. руб.	уд. вес, %		
Внутренний						
Внешний, в т. ч.						
Российская Федерация						
Литва						
.....						
Итого		100		100		

5. Анализ состава и структуры прибыли от реализации продукции по видам продукции и рынкам сбыта (по аналогии с предыдущими таблицами).

Таблица 1.3 – Динамика прибыли по рынкам сбыта

В тыс. руб.

Рынок сбыта	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
Поставщик А				
Внутренний				
Внешний, в т. ч.				
Российская Федерация				
Литва				
....				
Итого				

6. ABC-XYZ – анализ каналов товаропроводящей сети организации.

Таблица 1.4 – Позиции покупателей «Название организации» на основе совмещенного ABC- и XYZ-анализа

Покупатели		По показателю «доля в выручке от реализации продукции», %		
		А	В	С
По показателю коэффициент вариации, %	Х			
	Y			
	Z			

В третьей главе работы предлагаются возможные направления совершенствования товаропроводящей сети организации.

ТЕМА 2. Логистический процесс управления закупками и направления его совершенствования

В первой главе курсовой работы изучаются теоретические основы логистического процесса управления закупочной деятельностью организаций:

– рассматриваются роль и место процесса закупок в логистической системе управления предприятием;

- изучаются поставщики как основные контрагенты в логистическом процессе управления закупочной деятельностью;
- рассматриваются транзакционные издержки закупочной деятельности и их роль в снижении совокупных затрат организации;
- анализируется опыт организации логистического управления закупочной деятельностью на российских и зарубежных предприятиях.

Во второй главе осуществляется анализ логистических процессов управления закупочной деятельностью организаций по следующим направлениям.

1. Изучение структуры и функций отдела закупок, должностных обязанностей работников отдела закупок, профессионального и квалификационного состава работников отдела закупок.

Таблица 2.1 – Характеристика кадрового состава отдела закупок

Должность	Количество, чел.	Образование	Специальность (квалификация)	Стаж работы
Начальник отдела				
Менеджер по закупкам основной продукции				
Менеджер по закупкам новой продукции				
Специалист по проведению тендерных закупок				

2. Анализ системы стимулирования труда работников отдела закупок с целью выявления уровня материальной заинтересованности в результатах логистической деятельности.

3. Анализ объема и динамики закупок в разрезе ассортимента закупаемых товаров.

Таблица 2.2 – Объем и динамика закупок по видам закупаемых товаров

Вид закупаемого товара	Предыдущий период		Отчетный период		Абсолютное отклонение		Темп изменения, %	
	тыс. руб.	тонн	тыс. руб.	тонн	тыс. руб.	тонн	тыс. руб.	тонн
А								
Б								
В								
Итого								

Таблица 2.3 – Структура закупок в разрезе видов закупаемых товаров

В %

Вид закупаемого товара	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение, п. п.
А			
Б			
В			
Итого	100	100	–

4. Анализ объема и динамики закупок в разрезе поставщиков.

Таблица 2.4 – Объем и динамика закупок в разрезе поставщиков

В тыс. руб.

Поставщик	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
Поставщик А				
Поставщик Б				
Поставщик В				
.....				
Прочие поставщики				
Итого				

Таблица 2.5 – Структура закупок в разрезе поставщиков

В %

Поставщик	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение, п. п.
Поставщик А			
Поставщик Б			
Поставщик В			
.....			
Прочие поставщики			
Итого	100	100	–

5. ABC-анализ поставщиков.

Таблица 2.6 – ABC-анализ поставщиков

Поставщик	Объем закупок в отчетном периоде, тыс. руб. (ранжированный по убыванию список)	Доля в общем объеме закупок, %	Доля в общем объеме закупок накопительным итогом, %	Группа
Поставщик А	2 342,2	26	26	А
Поставщик Б	2 259,7	23	49	
Поставщик В	1 985,3	19	68	
.....				В
Прочие поставщики				С
Итого		100	100	–

6. Характеристика условий сотрудничества с поставщиками.

Таблица 2.7 – Условия работы с поставщиками

Поставщик	Размер партии, штук	Интенсивность завоза	Способ транспортировки	Вид оплаты	Наличие скидок
1	2	3	4	5	6
Поставщик А	3 000	Ежемесячно	Ж/д транспорт	Предоплата	Да

Окончание таблицы 2.7

1	2	3	4	5	6
Поставщик Б	1 200	1 раз в 2 недели	А/м транспорт	Частичная предоплата	Да
Поставщик В	Любая	По мере необходимости	А/м транспорт	Предоплата	Нет
Поставщик Г	500	Ежедневно	А/м транспорт	По факту поставки	Нет

7. Анализ изменений условий сотрудничества с поставщиками в динамике.

Таблица 2.8 – Динамика цен на закупаемые товары

В руб.

Поставщик	Закупаемый товар	Предыдущий период	Отчетный период	Темп изменения, %
Поставщик А	А			
	Б			
	В			
Поставщик Б	А			
	Б			
	В			
Поставщик В	А			
	Б			

Таблица 2.9 – Динамика поставок товаров ненадлежащего качества

Поставщик	Закупаемый товар	Общий объем поставок		Объем поставок товаров ненадлежащего качества	
		Предыдущий период	Отчетный период	Предыдущий период	Отчетный период
Поставщик А	А				
	Б				
	В				
Поставщик Б	А				
	Б				
	В				
Поставщик В	А				
	Б				

Таблица 2.10 – Оценка надежности поставщиков

Поставщик	Закупаемый товар	Количество поставок в течение периода, ед.		Количество дней задержки поставки	
		Предыдущий период	Отчетный период	Предыдущий период	Отчетный период
1	2	3	4	5	6
Поставщик А	А				
	Б				
	В				

Окончание таблицы 2.10

1	2	3	4	5	6
Поставщик Б	А				
	Б				
	В				
Поставщик В	А				
	Б				

Таблица 2.11 – Итоговая рейтинговая таблица поставщиков

Поставщик	Рассчитанный рейтинг (R)
Поставщик А	
Поставщик Б	
Поставщик В	

В третьей главе работы раскрываются основные направления совершенствования логистического процесса управления закупочной деятельностью на предприятиях, а именно: необходимость оптимизации структуры закупок, поиск более приемлемых поставщиков, изменение условий сотрудничества с поставщиками, оптимизация расчетов при закупке, т. д.

ТЕМА 3. Логистический процесс управления распределением и направления его совершенствования

В первой главе курсовой работы рассматриваются теоретические основы логистических процессов распределения:

- сущность, цели и задачи логистики распределения;
- варианты построения товаропроводящих сетей организации;
- маркетинговые и логистические посредники как основные партнеры в распределительной деятельности;
- анализируется опыт организации процесса распределения на российских и зарубежных предприятиях.

Во второй главе осуществляется анализ логистических процессов распределения в организации по следующим направлениям.

1. Изучение объектов логистического распределения в динамике.

Таблица 3.1 – Динамика продаж в разрезе видов реализуемой продукции

Вид продукции	Предыдущий период		Отчетный период		Абсолютное отклонение		Темп изменения, %	
	тыс. руб.	тонн	тыс. руб.	тонн	тыс. руб.	тонн	тыс. руб.	тонн
А								
Б								
В								
Итого								

Таблица 3.2 – Структура продаж в разрезе видов реализуемой продукции
В %

Вид реализуемой продукции	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение, п. п.
А			
Б			
В			
Итого	100	100	—

2. Изучение логистических каналов распределения.

Таблица 3.3 – Динамика продаж в разрезе каналов распределения
В тыс. руб.

Канал распределения	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
Прямой канал (без участия посредников)				
Одноуровневый канал продаж				
Двухуровневый канал продаж				
Многоуровневый канал продаж				
Итого				

Таблица 3.4 – Структура продаж в разрезе каналов распределения

В %

Канал распределения	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение, п. п.
Прямой канал (без участия посредников)			
Одноуровневый канал продаж			
Двухуровневый канал продаж			
Многоуровневый канал продаж			
Итого	100	100	—

3. Анализ типов и категорий покупателей и посредников (индивидуальные предприниматели, оптовые посредники, розничные посредники/государственные предприятия, частные компании и пр.).

Таблица 3.5 – Динамика продаж в разрезе типов покупателей

В тыс. руб.

Тип покупателей	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
Индивидуальные предприниматели				
Оптовые посредники				
Розничные посредники				
Итого				

Таблица 3.6 – Структура продаж в разрезе типов покупателей

В %

Тип покупателей	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение, п. п.
Индивидуальные предприниматели			
Оптовые посредники			
Розничные посредники			
Итого	100	100	—

Таблица 3.7 – Динамика продаж в разрезе покупателей

В тыс. руб.

Покупатель	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
ИП Иванов				
ОАО «Витебский универмаг»				
ООО «Оптинвест»				
Итого				

Таблица 3.8 – Структура продаж в разрезе покупателей

В %

Покупатель	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение, п. п.
ИП Иванов			
ОАО «Витебский универмаг»			
ООО «Оптинвест»			
Итого	100	100	—

4. Анализ условий сотрудничества с покупателями в зависимости от рыночной принадлежности.

Таблица 3.9 – Динамика продаж в разрезе рынков сбыта

В тыс. руб.

Рынок сбыта	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
Внутренний рынок				
Внешний рынок				
Итого				

Таблица 3.10 – Структура продаж в разрезе рынков сбыта

В %

Рынок сбыта	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение, п. п.
Внутренний рынок			
Внешний рынок			
Итого	100	100	—

Таблица 3.11 – Сравнительная характеристика условий сотрудничества с покупателями на различных рынках сбыта

Покупатели	Условия доставки	Способ транспортировки	Условия оплаты	Наличие скидок
Внутренний рынок				
Покупатель А	Доставка до ж/д станции	Ж/д транспорт	Предоплата	Да
Покупатель Б	Самовывоз	А/м транспорт	По факту поставки	Да
Покупатель В	Доставка до склада покупателя	А/м транспорт	Отсрочка платежа 30 дней	Нет
Внешний рынок				
Покупатель Г	Доставка до склада покупателя	Смешанные перевозки	Частичная предоплата	Нет
Покупатель Д	Доставка до границы	А/м транспорт	По факту поставки	Нет

5. Анализ логистического сервиса в процессе распределения.

Таблица 3.12 – Характеристика логистического сервиса в организации

Перечень логических услуг	Оказывается/не оказывается
1	2
Предпродажные услуги	
Подбор ассортимента	
Контроль запасов на складе	
Услуги, оказываемые в процессе продажи	
Формирование грузовых единиц	

Окончание таблицы 3.12

1	2
Упаковка	
Послепродажные услуги	
Гарантийное обслуживание	
Обмен товаров	

Таблица 3.13 – Анализ логистического сервиса организации

Показатель	Предыдущий период		Отчетный период		Абсолютное отклонение		Темп изменения, %
	единиц	сумма, тыс. руб.	единиц	сумма, тыс. руб.	единиц	сумма, тыс. руб.	
Общее количество заключенных договоров							
в том числе количество исполненных договоров							
количество неисполненных договоров							
Итого							

В третьей главе работы раскрываются основные направления совершенствования логистических процессов распределения в организации, а именно: выбор оптимальных каналов распределения, поиск новых посредников и покупателей, изменение условий сотрудничества с клиентами, оптимизация доставки, расширение перечня оказываемых услуг и пр.

ТЕМА 4. Логистический процесс управления заказами и взаимоотношениями с клиентами в цепи поставок и направления его совершенствования

В первой главе рассматриваются место и значение управления заказами в логистической деятельности, содержание процесса управления заказами в цепи поставок.

Во второй главе осуществляется анализ особенностей управления заказами в фокусном звене цепи поставок по следующим направлениям:

1. Общая характеристика заказов.

При этом описываются виды заказов (на закупку материалов, на отгрузку готовой продукции, на выполнение работ), осуществляется анализ их динамики в разрезе поставщиков и покупателей.

Таблица 4.1 – График отгрузки по покупателям

Покупатель	Дата отгрузки	Объем отгрузки
1		
2		
.....		
.....		

Таблица 4.2 – Поставка товаров в магазины фирменной торговли

Ассортимент	Дата отгрузки	Объем отгрузки
1		
2		
...		

Таблица 4.3 – График поступления материалов от поставщиков

Покупатель	Дата закупа	Объем закупа
1		
2		
...		

2. Анализ процедуры оформления заказов.

Необходимо рассмотреть процедуру оформления заказа, распределение обязанностей работников, проанализировать виды используемых документов, произвести оценку качества организации работы по оформлению заказов на закупку и поставку.

Таблица 4.4 – Особенности оформления заказов

Вид заказа	Наименование	Поставщик (покупатель)	Используемые документы	Ответственный за обработку
Закупка	Пряжа п/ш	ОАО «Полесье»	Договор поставки	Экономист отдела МТС
	...	...	...	...
Отгрузка	Джемпер муж.	ОАО «Текстильторг»	Дилерский договор	Маркетолог-экономист
	Джемпер жен.			
	Платье	Фирменный магазин № 1	Заявка фирменного магазина	Менеджер по продаже
	Костюм жен.			
.....				

Таблица 4.5 – Периодичность и объемы заказов по видам

Поставщик (покупатель)	Периодичность	Объем заказа	Способ доставки
ОАО «Полесье»	1 раз в месяц		Транспорт поставщика
ОАО «Текстильторг»	Ежедневно		Собственный транспорт
...			
...			

3. Анализ исполнения заказов.

Таблица 4.6 – Объемы заказов и их исполнение по покупателям

Покупатель	Предыдущий период			Отчетный период		
	объем заказа (план)	объем отгрузки (факт)	% исполнения (гр.3/гр.2)	объем заказа (план)	объем отгрузки (факт)	% исполнения (гр.6/гр.5)
1	2	3	4	5	6	7
1 ОАО «Текстильторг»						
2 ОАО «Витебский универмаг»						
...						

Таблица 4.7 – Объемы заказов и их исполнение по давальческому сырью

Покупатель	Предыдущий период			Отчетный период		
	объем заказа (план)	объем отгрузки (факт)	% исполнения (гр.3/гр.2)	объем заказа (план)	объем отгрузки (факт)	% исполнения (гр.6/гр.5)
1...						
2...						
...						

Таблица 4.8 – Исполнение заказов в разрезе ассортимента продукции

Виды продукции	2017 г.			2018 г.		
	объем поставок (план)	фактическая отгрузка	отклонение	объем поставок (план)	фактическая отгрузка	отклонение
А						
Б						
В						

Таблица 4.9 – Динамика оплаты заказов на 01.09.20... г.

В тыс. руб.

Покупатель	Стоимость заказа	Предоплата	Остаток
1			
2			
...			

В третьей главе определяются направления совершенствования управления заказами: внедрение автоматизированных систем обработки данных, совершенствование договорных отношений, оптимизация времени обработки заказов, совершенствование учетной и аналитической работы, оптимизация расчетов и т. д.

ТЕМА 5. Логистический процесс управления складированием в организации и направления его совершенствования

В первой главе курсовой работы рассматриваются сущность и задачи логистики складирования, ее место и значение в цепи поставок, виды и функции складов, раскрывается содержание логистических операций на складе, анализируются тенденции развития логистики складирования на современном этапе.

Во второй главе анализ логистического процесса на складе осуществляется по следующим направлениям.

1. *Общая характеристика системы складирования:* количество и виды складов, особенности реализации отдельных функций, виды складуемых товаров, состав и количество складского оборудования, а также наличие и особенности использования автоматизированных систем управления складом.

Таблица 5.1 – Характеристика складских объектов

Виды складов	Площадь, кв. м	Виды складуемых товаров
Склад сырья		Пряжа х/б, пряжа п/ш,...
Склад вспомогательных материалов		...
Склад запчастей		
Склад готовой продукции № 1		
Склад готовой продукции № 2		
Распределительный склад		
...		

Таблица 5.2 – Характеристика складского оборудования

Виды оборудования (машин, механизмов)	Количество	Производительность	Срок эксплуатации
Гидравлическая тележка			
Погрузчик		...	
Ричтрак			
Самоходный штабеллер			
...			

Таблица 5.3 – Характеристика автоматизированной системы управления складом

Модули (функционалы) системы	Процессы
1	2
Адресное хранение и размещение грузов	Приемка, контроль качества и количества. Пополнение ячеек, резервирование товара. Автоматическая выдача задач складскому персоналу ...
Отчетность	Учет поступления товаров на склад. Подготовка товаросопроводительной информации

Окончание таблицы 5.3

1	2
Классификатор продуктов	Учет сроков годности и партий товаров. Штриховое кодирование ...
Комплектование заказов	...
...	

2. Анализ логистического процесса на складе. При этом необходимо привести схему складской обработки товаров (пример представлен на рисунке 5.1), описать участки склада и виды логистических операций, проанализировать рациональность организации работ.

Таблица 5.4 – Анализ материального потока на складе сырья

Наименование участка	Вид складских операций	Материальный поток, тонн/год
1	2	3
Участок разгрузки	1 Ручная разгрузка транспортных средств	1250
	2 Механизированная разгрузка транспортных средств	8930
Участок приемки	...	
Участок хранения	...	
Участок комплектования	...	
...		

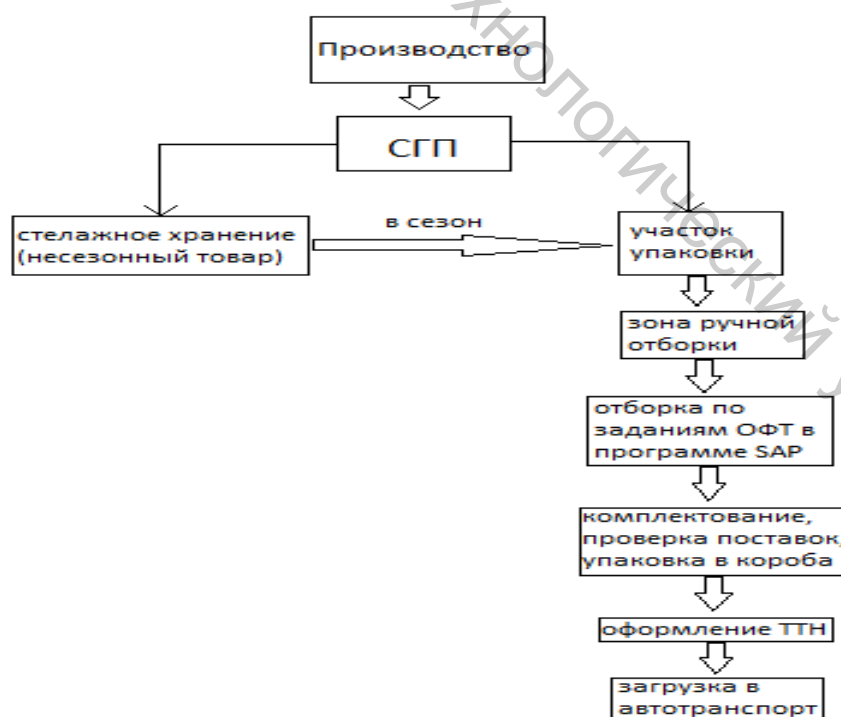


Рисунок 5.1 – Схема движения товаров по участкам склада готовой продукции

3. Оценка эффективности функционирования системы складирования.

Таблица 5.5 – Показатели функционирования склада готовой продукции

Показатель	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
1 Товарооборот, тыс. руб.				
2 Грузооборот, тыс. пар				
3 Средний срок хранения грузов на складе, дни				
4 Емкость склада, тыс. пар				
5 Оборот склада, дни				
6 Пропускная способность склада, тыс. пар				
7 Площадь склада, кв. м				
8 Коэффициент использования площади				
9 Уровень механизации работ, %				
10 Производительность труда, тыс. руб.				

4. Оценка значимости складированных товаров на основе ABC- и XYZ-анализа. Осуществляется на основе распределения товаров по группам в зависимости от стоимости товаров и регулярности их использования (отгрузки).

Таблица 5.6 – Группировка закупаемых материалов в соответствии с ABC- и XYZ-анализом

Группы материалов	A (высокая стоимость)	B (средняя стоимость)	C (низкая стоимость)
X (регулярное потребление)	AX подолшвы	BX крой коробочный, стельки обувные, каблуки	CX –
Y (периодическое использование)	AY заготовки верха, кожтовар верха	BY композиции ПУ для литья подолшв	CY фурнитура, картон стельный, молнии, задники, средства для ухода за обувью
Z (разовое потребление)	AZ –	BZ мех натуральный, кожподкладка	CZ мех искусственный

В третьей главе обосновываются направления совершенствования складирования, которые предполагают изменение состава логистических операций, оптимизацию способов их выполнения, обоснование функций и обязанностей работников, совершенствование учета и анализа, внедрение современного программного обеспечения и т. д.

ТЕМА 6. Логистический процесс управления запасами и направления его совершенствования

В первой главе курсовой работы рассматриваются сущность и виды запасов в цепи поставок, сущность и функции логистики запасов, излагается содержание основных систем управления запасами и особенности их использования.

Во второй главе анализируется состояние и особенности управления запасами в фокусном звене цепи поставок по следующим направлениям.

1. Общая характеристика запасов: виды запасов, местообразование, назначение.

2. Анализ состояния запасов и их динамики.

Таблица 6.1 – Движение товаров в разрезе ассортимента

В тыс. руб.

Товарная группа	Товарные запасы на начало периода	Поступление товаров	Реализация товаров	Товарные запасы на конец периода
Ткани				
Одежда и белье				
Трикотаж				
Обувь				
Парфюмерия				
Галантерея				
...				
Итого				

Таблица 6.2 – Динамика величины и уровня запасов

Товарная группа	На начало года		На конец года		Изменение	
	в тыс. руб.	в днях	в тыс. руб.	в днях	в тыс. руб.	в днях
Ткани						
Одежда и белье						
Трикотаж						
...						
Итого						

Таблица 6.3 – Оценка состояния запасов готовой продукции в разрезе ассортимента

Виды продукции	Предыдущий период			Отчетный период		
	Объем производства, тыс. руб.	Остаток на складе		Объем производства, тыс. руб.	Остаток на складе	
		Тыс. руб.	%		Тыс. руб.	%
А						
Б						
В						
...						

3. Оценка эффективности использования запасов.

Таблица 6.4 – Динамика показателей оборачиваемости запасов

Виды товаров	Предыдущий период		Отчетный период		Отклонение	
	обороты	дни	обороты	дни	обороты	дни
А						
Б						
В						
...						

4. Анализ особенностей формирования запасов.

Таблица 6.5 – Формирование запасов сырья и материалов

В тыс. руб.

Вид материала	Поставщик	Условия транспортировки		Условия складирования	
		вид транспорта	расходы на доставку	средний запас	расходы на хранение
Пряжа х/б	ОАО «Полесье»	А/м			
Нити п/п	ОАО «Светлогорск-Химволокно»	Ж/д			
...					
Итого	—	—			

5. *ABC-XYZ-анализ запасов.* При этом необходимо выбрать критерии классификации запасов по группам ABC и XYZ в зависимости от специфики запасов и особенностей функционирования логистической системы и распределить их по группам в соответствии с матрицей совмещенного анализа.

В третьей главе обосновываются направления совершенствования управления запасами на основе логистического подхода: обоснование оптимальной величины запасов сырья и материалов, снижение запасов в распределительной сети, минимизация расходов на формирование и содержание запасов, совершенствование методов анализа запасов и т. д.

ТЕМА 7. Логистический процесс управления транспортировкой в организации и направления его совершенствования

В первой главе курсовой работы рассматривается значение транспортировки в цепи поставки; раскрывается сущность отдельных элементов транспортного процесса и основные направления его оптимизации; изучаются особенности управления транспортировкой на уровне организации.

Во второй главе анализ управления транспортировкой в организации предполагает изучение следующих вопросов.

1. Оценка парка транспортных средств.

Таблица 7.1 – Характеристика парка транспортных средств организации

Тип транспортного средства	Класс	Количество, ед.	Грузоподъемность, кг	Уровень износа, %
ГАЗель фургон	Евро-4	5	1500	30
MERCEDES фургон	Евро-5	2	5000	25
ЗиЛ фургон	Евро-3	1	5000	90
ЗиЛ фургон	Евро-3	2	5000	70
...				

2. Анализ объема, динамики и структуры перевозок по регионам (направлениям перевозок, грузоотправителям/грузополучателям).

Таблица 7.2 – Динамика перевозок по регионам

В тоннах

Регион (направление перевозок)	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
Республика Беларусь				
Латвия				
Польша				
...				

Таблица 7.3 – Структура перевозок по регионам

В %

Регион (направление перевозок)	Предыдущий период	Отчетный период	Отклонение, п. п.
Республика Беларусь			
Латвия			
Польша			
...	100	100	–

3. Анализ объема, динамики и структуры перевозок по видам грузов.

Таблица 7.4 – Динамика перевозок по видам грузов

Вид грузов	Предыдущий период	Отчетный период	Абсолютное отклонение	Темп изменения, %
А				
Б				
В				
...				

Таблица 7.5 – Структура перевозок по видам грузов

В %

Вид груза	Предыдущий период	Отчетный период	Отклонение, п. п.
А			
Б			
В			
...			
Итого	100	100	–

4. Анализ динамики и структуры затрат на транспортировку.

Таблица 7.6 – Динамика и структура затрат по видам перевозок

Вид груза	Предыдущий период		Отчетный период		Абсолютное отклонение		Темп изменения, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	п. п.	
А							
Б							
В							
...							
Итого							

Таблица 7.7 – Динамика и структура затрат по типам автомобилей

Тип автомобиля	Предыдущий период		Отчетный период		Абсолютное отклонение		Темп изменения, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	п. п.	
ГАЗель фургон							
MERCEDES фургон							
ЗиЛ фургон							
...							
Итого							

5. Оценка показателей эффективности использования транспортных средств.

Таблица 7.8 – Динамика показателей использования транспортных средств

Показатель	Предыдущий период	Отчетный период	Отклонение
Общий объем перевозок, т			
Грузооборот, т/км			
Коэффициент технической готовности			
Коэффициент выпуска на линию			
Коэффициент использования пробега			
Коэффициент использования грузоподъемности			
Среднее расстояние перевозки грузов			
...			
Итого	100	100	–

В третьей главе определяются направления совершенствования управления транспортировкой, которые предполагают увеличение объемов перевозок, расширение географии поставок, обоснование оптимальных маршрутов, снижение расходов на транспортировку, т. д.

ТЕМА 8. Совершенствование управления организацией на основе логистики

В первой главе курсовой работы раскрываются сущность, задачи и принципы управления организацией на основе логистики, содержание основных функций, особенности формирования организационных структур логистики.

Во второй главе анализ управления в организации осуществляется по следующим направлениям.

1. Оценка организационной структуры предприятия с выявлением отделов, служб, подразделений, осуществляющих логистические функции и операции: закупку, сбыт, транспортировку, складирование, сервисное обслуживание.

Таблица 8.1 – Взаимосвязи коммерческих структур предприятия

Служба (отдел)	Вид работ	Наличие взаимосвязей с отделами (службами) предприятия				
		Плановый	Бухгалтерия	Отдел цен	Технический	Финансовый
Отдел закупок	1 Определение потребности в закупаемых товарах	+	+	+	+	+
	2 Выбор поставщика	+	+	+	+	+
	3 Заключение договора поставки	–	+	–	–	+
	4 Организация доставки	–	+	+	–	–
	...					
Отдел сбыта	1 Организация рекламной работы	+	+	–	–	+
	...					
...						

2. Анализ должностных обязанностей работников служб и отделов, форм разделения труда, уровня специализации.

3. Оценка профессионального и квалификационного состава работников отделов и служб, занимающихся управлением логистическими процессами служб.

Таблица 8.2 – Характеристика состава служб и отделов

Отдел (служба)	Должность	Кол-во, чел.	Образование	Специальность (квалификация)	Стаж работы
1	2	3	4	5	6
Отдел закупок	Начальник отдела	1	Высшее	Экономист	5 лет
	Товаровед	1	Высшее	Товаровед-эксперт	12 лет
	Экономист	1	Высшее	Экономист-менеджер	1 год
	...				

Окончание таблицы 8.2

1	2	3	4	5	6
Отдел сбыта	Начальник отдела	1	Высшее	Маркетолог- экономист	20 лет
	Менеджер по продаже	1	Среднее специальное	Экономист	14 лет
	...				
...					

4. Анализ системы стимулирования труда работников отдела закупок, сбыта и других структур с целью выявления уровня материальной заинтересованности в результатах труда.

Таблица 8.3 – Характеристика системы премирования специалистов отдела сбыта

Специалист	Показатели премирования	Размер премирования, %
Начальник отдела	Выполнение предприятием плана по прибыли	30
	Выполнение плана продаж	15
	...	
Менеджер по сбыту	Выполнение плана продаж	20
	Привлечение новых клиентов	5
	Отсутствие претензий	5
	...	
Специалист по рекламе	...	...

5. Оценка состава и особенностей функционирования логистической инфраструктуры предприятия (складов, сервисных центров, филиалов, фирменных магазинов).

6. Анализ показателей деятельности предприятия, позволяющих оценить эффективность управления логистическими процессами: динамики и уровня затрат на производство, транспортных затрат, расходов на складирование, динамики и структуры отгрузки, оборачиваемости запасов, т. д.

В третьей главе на основе выявленных недостатков определяются направления совершенствования управления предприятием: реорганизации служб и отделов, изменение состава функций специалистов, введение (упразднение) отдельных должностей, организация службы логистики, использование современных компьютерных технологий и внедрение специального программного обеспечения т. д.

ТЕМА 9. Управление финансовыми потоками в логистической системе и направления его совершенствования

В первой главе курсовой работы рассматриваются сущность, основные характеристики и виды финансовых потоков (входных и выходных) в логистических системах. Раскрываются задачи и функции управления финансовыми потоками в логистических системах. Рассматриваются финансовые отношения, системы платежей и взаиморасчетов, основные способы и инструменты синхронизации финансовых и материальных потоков в логистической системе.

Во второй главе анализируются входные и выходные финансовые потоки исследуемой организации (предприятия) и механизм управления ими по следующим направлениям.

1. Анализ финансовых логистических потоков, обслуживающих текущую, инвестиционную и финансовую деятельность субъекта.

Проводится анализ денежных потоков на основе отчета о движении денежных средств и внутренней информации (данных бухгалтерского и оперативного учета), выявляются «проблемные» места в движении потоков.

Таблица 9.1 – Анализ денежных потоков

В тыс. руб.

Показатели	Отчет- ный год	Предыду- щий год	Изме- нение	Темп при- роста, %
1	2	3	4	5
1 Остаток денежных средств и их эквивалентов на начало года				
2 Движение денежных средств по текущей деятельности				
2.1 Поступило денежных средств – всего, в том числе:				
2.1.1 денежные средства, полученные от покупателей, заказчиков				
2.1.2 прочие поступления				
2.2 Направлено денежных средств – всего, в том числе:				
2.2.1 на приобретение запасов, работ, услуг				
2.2.2 на оплату труда				
2.2.3 на уплату налогов и сборов				
2.2.4 на прочие расходы				
2.3 Результат движения денежных средств (чистый денежный поток) по текущей деятельности				
3 Движение денежных средств по инвестиционной деятельности				
3.1 Поступило денежных средств – всего, в том числе:				
3.1.1 от продажи основных средств и иных долгосрочных активов				
3.1.2 полученные дивиденды				
3.1.3 полученные проценты				
3.1.4 возврат займов				

Окончание таблицы 9.1

1	2	3	4	5
3.2 Направлено денежных средств – всего, в том числе:				
3.2.1 на приобретение основных средств и иных долгосрочных активов				
3.2.2 на приобретение ценных бумаг и иных финансовых вложений				
3.2.3 на вклады в уставный капитал других организаций				
3.3 Результат движения денежных средств (чистый денежный поток) по инвестиционной деятельности				
4 Движение денежных средств по финансовой деятельности				
4.1 Поступило денежных средств – всего, в том числе:				
4.1.1 поступления от выпуска акций				
4.1.2 поступления кредитов и займов				
4.2 Направлено денежных средств – всего, в том числе:				
4.2.1 на погашение кредитов и займов (без процентов)				
4.2.2 на погашение обязательств по финансовой аренде (лизингу)				
4.2.3 на выплаты дивидендов				
4.2.4 на выплаты процентов				
4.3 Результат движения денежных средств (чистый денежный поток) по финансовой деятельности				
5 Результат движения денежных средств (чистый денежный поток)				
6 Остаток денежных средств и их эквивалентов на конец года				
7 Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к белорусскому рублю				

Рассматриваются формы, виды, условия и порядок проведения финансовых расчетов предприятия при закупке материально-технических ресурсов (использование аккредитивов, факторинга, и др.).

2. Анализ организации планирования, учета, контроля и анализа финансовых потоков в логистической системе.

В данном подразделе описываются: организационная структура управления и взаимодействие отделов и служб, осуществляющих финансовое планирование, анализ и контроль исполнения планов (бюджетов), организацию и контроль движения финансовых и материальных потоков, оценку результатов функционирования. Рассматривается применяемая система контроля дебиторской и кредиторской задолженности и управления ими, график налоговых платежей хозяйствующего субъекта.

Приводятся результаты мониторинга нарушений в логистических процессах, несоответствий в параметрах финансовых и материальных потоков: неблагоприятные изменения конъюнктуры финансовых рынков; срыв технологических планов в связи с проблемами привлечения финансовых ресурсов, недополучением финансирования и т. д.

3. Оценка достаточности финансовых ресурсов для обеспечения материальных потоков логистической системы предприятия (организации) и эффективности их использования.

3.1. Проводится анализ объемов и структуры источников финансовых ресурсов.

Таблица 9.2 – Анализ объемов и структуры источников финансовых ресурсов

Источники финансовых ресурсов	Отчетный год		Предыдущий год		Изменение	
	абс. величина, тыс. руб.	уд. вес, %	абс. величина, тыс. руб.	уд. вес, %	абс. величины, тыс. руб.	уд. веса, п. п.
1 Собственные источники						
1.1 Уставный капитал						
1.2 Резервный капитал						
1.3 Добавочный капитал						
1.4 Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)						
2 Заемные и привлеченные источники						
2.1 Долгосрочные кредиты и займы						
2.2 Прочие долгосрочные обязательства						
2.3 Краткосрочные кредиты и займы						
2.4 Краткосрочная кредиторская задолженность – всего, в том числе:						
поставщикам и подрядчикам						
по авансам полученным						
по лизинговым платежам						
по оплате труда						
по налогам и сборам						
по социальному страхованию и обеспечению						
собственнику имущества (учредителям, участникам)						
прочим кредиторам						
Итого						

3.2. Анализируются показатели платежеспособности и финансовой устойчивости организации.

Таблица 9.3 – Анализ динамики показателей платежеспособности и финансовой устойчивости

Показатели	Значение показателя				Абсолютное изменение	
	рекомендуемое	на 31.12. 20...	на 31.12. 20...	на 31.12. 20..		
1	2	3	4	5	6	7
1 Коэффициент текущей ликвидности						
2 Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами						
3 Коэффициент обеспеченности обязательств активами						
4 Коэффициент абсолютной ликвидности						
5 Коэффициент автономии						
6 Коэффициент капитализации						
7 Коэффициент маневренности собственного капитала						
8 Коэффициент обеспеченности запасов собственными средствами						

3.3. Проводится анализ показателей оборачиваемости, рентабельности логистических операций и функционирования всей логистической системы в целом. Рассчитываются показатели продолжительности производственного, операционного и финансового циклов.

Производственный цикл характеризуется периодом оборота запасов. *Операционный цикл (ОЦ)* характеризуется периодом оборота запасов ($ПО_3$) и дебиторской задолженности ($ПО_{ДЗ}$).

$$ОЦ = ПО_3 + ПО_{ДЗ}. \quad (9.1)$$

Финансовый цикл (ФЦ) отражает разницу между продолжительностью операционного цикла (в днях) и продолжительностью оборота кредиторской задолженности ($ПО_{КЗ}$).

$$ФЦ = ОЦ - ПО_{КЗ} = ПО_3 + ПО_{ДЗ} - ПО_{КЗ}. \quad (9.2)$$

Таблица 9.4 – Анализ показателей эффективности использования ресурсов

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Изменение
1	2	3	4
1 Коэффициент оборачиваемости запасов, оборотов			
2 Продолжительность одного оборота запасов, дней			
3 Коэффициент оборачиваемости готовой продукции, оборотов			
4 Продолжительность одного оборота готовой продукции, дней			
5 Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, оборотов			
6 Продолжительность одного оборота дебиторской задолженности, дней			
7 Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, оборотов			
8 Продолжительность одного оборота кредиторской задолженности, дней			
9 Продолжительность операционного цикла, дней			
10 Продолжительность финансового цикла, дней			
11 Рентабельность закупок, %			
12 Рентабельность продаж, %			
13 Рентабельность активов, %			

По результатам анализа, проведенного во второй главе работы, формулируют выводы об эффективности управления финансовыми потоками в логистической системе исследуемого субъекта хозяйствования, указывают проблемы и недостатки управления финансовыми потоками.

В третьей главе курсовой работы, опираясь на результаты проведенного анализа, обосновываются рекомендации по совершенствованию управления финансовыми потоками в логистической системе исследуемого субъекта хозяйствования.

ТЕМА 10. Управление логистическими рисками в цепях поставок и способы их минимизации

В первой главе курсовой работы раскрываются понятия «риск» и «логистический риск», рассматриваются виды логистических рисков, методы оценки логистических рисков.

Во второй главе работы анализ логистического риска осуществляется следующим образом.

1. Анализ видов и причин возникновения логистических рисков.

Таблица 10.1 – Анализ логистических рисков в организации

Вид логистического риска	Причина возникновения логистического риска	Сумма потерь (недополучение прибыли), тыс. руб.	Способы минимизации риска
...			

2. Оценка логистических рисков организации, которые могут возникнуть в будущем на основе опроса специалистов.

Результаты оценки оформляются в матрице рисков.

Таблица 10.2 – Карта оценки рисков и возможностей организации

Вид логистического риска	Вероятность возникновения	Степень влияния риска на цели	Приоритетное число риска	Серьезность последствия
...				

В третьей главе работы излагаются возможные способы минимизации логистических рисков организации: диверсификация инвестиций между различными объектами логистической системы; передача риска путем заключения договоров хранения, перевозки и др.; страхование риска и т. д.

4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

4.1 Общие требования

Курсовая работа печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 × 297 мм).

Набор текста дипломной работы осуществляется с использованием текстового редактора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером 14 пт. Межстрочный интервал – 1,5. В случае вставки в строку формул допускается увеличение межстрочного интервала. В таблицах допускается применение шрифта меньшего размера (до 10 пт) и уменьшение межстрочного интервала (до одинарного).

В тексте работы устанавливаются следующие размеры полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм.

Объем курсовой работы, не должен превышать 35 страниц печатного текста. **Список использованных источников и приложения при подсчете объема дипломной работы не учитываются.**

Текст основной части дипломной работы делят на разделы, подразделы, пункты и подпункты.

Заголовки структурных частей дипломной работы «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИС-

ТОЧНИКОВ» печатают прописными буквами используя полужирный шрифт 14 пт с выравниванием по центру строки.

Заголовки разделов основной части печатают через пробел после номера прописными буквами в середине строк, используя полужирный шрифт 14 пт.

Заголовки подразделов и пунктов печатают через пробел после номера строчными буквами (кроме первой прописной) с абзацного отступа (1,25 см) полужирным шрифтом, с выравниванием по ширине.

В конце заголовков структурных частей точку не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой (точками).

В заголовках не допускается перенос слов. Расстояние между заголовком и текстом, двумя заголовками, а также текстом и последующим заголовком должно составлять 1 строку печатного текста (без дополнительных интервалов до и после текста).

Каждую структурную часть курсовой работы, кроме подразделов и пунктов следует начинать с нового листа.

4.2 Нумерация страниц и структурных частей курсовой работы

Нумерация страниц выполняется арабскими цифрами. Первой страницей курсовой работы является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц. На титульном листе номер страницы не ставят. На последующих листах, начиная с листа «Задание на выполнение дипломной работы» (страницы 2,3), номер проставляют в центре нижней части листа без точки в конце.

В приложениях, содержащих информацию с двух сторон листа, номер проставляется на каждой странице.

Нумерация разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, уравнений выполняется арабскими цифрами без знака «№».

Разделы **«ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»** не имеют номеров.

Номер раздела указывают перед его заголовком. Слово **«РАЗДЕЛ»** не пишется. Подразделы и пункты нумеруют в пределах каждого раздела. Номер пункта состоит из порядковых номеров раздела и подраздела, разделенных точками, например: «1.3.2» (второй пункт третьего подраздела первого раздела). В конце нумерации точку не ставят.

4.3 Иллюстрации

Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики, карты и другое) служат для наглядного представления характеристик объектов исследования, полученных теоретических и (или) экспериментальных данных и выявленных закономерностей. **Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы.**

Иллюстрации следует располагать непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые (отступив 1 строку от текста), или отдельно на следующей странице. Они должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации обозначают словом «**Рисунок**», нумеруют последовательно в пределах каждого раздела. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте курсовой работы, при этом слово «рисунок» пишется строчными буквами без сокращений.

Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: «**Рисунок 1.2**» (второй рисунок первого раздела). Если в каждом из разделов курсовой работы приведено лишь по одной иллюстрации, то их нумеруют последовательно в пределах работы в целом, например: «**Рисунок 1**».

Иллюстрации имеют наименование и пояснительные данные (подписочный текст), располагаемые по центру страницы. Пояснительные данные помещают под иллюстрацией, отступив 1 строку, а со следующей строки – слово «**Рисунок**», номер и наименование иллюстрации, отделяя знаком тире номер от наименования. Точку в конце нумерации и наименования иллюстраций не ставят. Не допускается перенос слов в наименовании рисунка. Слово «**Рисунок**», его номер и наименование иллюстрации печатают полужирным шрифтом, выравнивая по центру, размером 14 пт.

На следующей строке после наименования рисунка приводится ссылка на источник информации, которая оформляется шрифтом с размером 10–12 пт, с выравниванием по левому краю. Например: «Составлено автором.», «Рассчитано по: [12, с.15].» или «Источник: [1, с.15; 4, с.67].». Пример оформления рисунка представлен на рисунке 3.1.

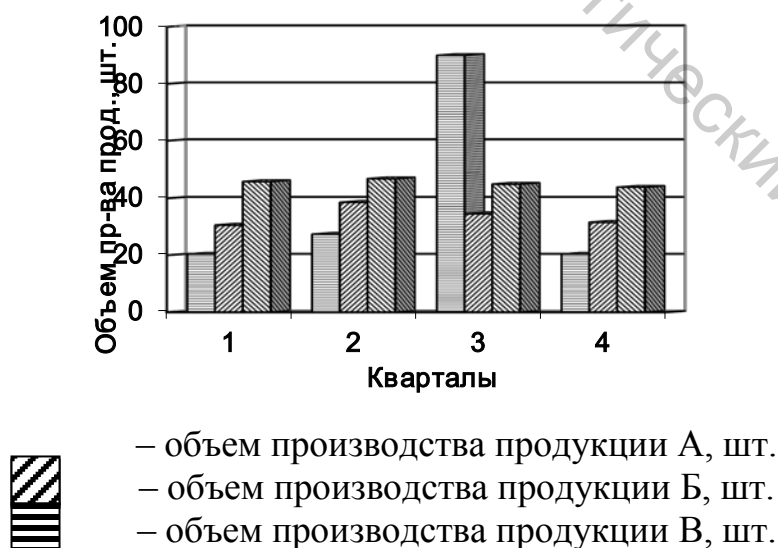


Рисунок 3.1 – Динамика производства основных видов продукции ЧУП «Дружба»

Источник: [12, с. 15].

Нельзя заканчивать структурную часть работы рисунком, т. е. после него должен следовать текст.

4.4 Таблицы

Цифровой материал курсовой работы оформляют в виде таблиц. Таблицы следует располагать непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые (отступив 1 строку от текста), или отдельно на следующей странице. Они должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Каждая таблица должна иметь краткий заголовок, который состоит из слова «**Таблица**», ее порядкового номера и названия, отделенного от номера знаком тире. Заголовок таблицы, при его наличии, должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа. Слово «**Таблица**», ее номер и название печатают полужирным шрифтом, размером 14 пт, с выравниванием по ширине.

После таблицы приводится ссылка на источник информации, которая оформляется шрифтом с размером 10–12 пт, с выравниванием по левому краю. Например: «Составлено автором.» или «Источник: [1, с.15].».

При оформлении таблиц необходимо руководствоваться следующими правилами.

1. Допускается применять в таблице одинарный интервал и шрифт на 1–4 пункта меньший, чем в тексте курсовой работы.

2. Не допускается включать в таблицу графу «Номер по порядку». При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в боковике таблицы непосредственно перед их наименованием.

3. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на следующий лист. При переносе части таблицы на другой лист ее заголовок указывают один раз над первой частью. Если таблица состоит из двух частей, расположенных на двух страницах, то над второй частью таблицы **слева** пишут слово «**Окончание**». Если таблица состоит из трех частей, расположенных на трех страницах, то над второй частью таблицы **слева** пишут слово «**Продолжение**», а над третьей частью – «**Окончание**». Если в курсовой работе несколько таблиц, то после слова «**Продолжение**» указывают номер таблицы, например: «**Продолжение таблицы 1.2**».

4. Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы, повторяя в каждой части таблицы боковик. Заголовок таблицы помещают только над первой частью таблицы, а над остальными пишут «**Продолжение таблицы**» или «**Окончание таблицы**» с указанием ее номера.

5. Головку таблицы допускается не повторять во второй и последующих частях, заменяя ее соответствующими номерами граф. При этом графы нумеруют арабскими цифрами во всех частях таблицы, в том числе и в первой.

6. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. Числовые величины в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков с выравниванием по центру посередине.

7. Заголовки граф и строк следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописной, если они имеют самостоятельное значение. Допускается нумеровать графы арабскими цифрами, если необходимо давать ссылки на них по тексту дипломной работы.

8. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, с выравниванием «по центру посередине». При необходимости допускается располагать заголовки граф параллельно графам таблицы.

Например:

Вид продукции	План	Фактически				
		по кварталам				за год
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7

9. Головка таблицы отделяется линией от остальной части таблицы. Слева, справа и снизу таблица также ограничивается линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки и графы таблицы, могут не проводиться, если это не затрудняет чтение таблицы.

10. Текст боковика выравнивается по левому краю посередине.

11. Не допускается разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями.

12. В случае прерывания таблицы и переноса ее части на следующую страницу в конце первой части таблицы нижняя, ограничивающая ее черта, не проводится.

13. Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице величины, то данную единицу (начиная с предлога **В**) приводят над таблицей справа. (Например, **В тыс. руб.**).

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах величин, но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и единицу величины, общую для этих показателей, а в заголовках остальных граф следует приводить обозначения других единиц величин (после наименования соответствующего показателя).

4.5 Формулы и уравнения

Формулы и уравнения в дипломной работе (если их более одной) нумеруют в пределах раздела. Номер формулы (уравнения) состоит из номера раздела и порядкового номера формулы (уравнения) в разделе, разделенных точкой.

Номера формул (уравнений) пишут в круглых скобках у правого поля листа на уровне формулы (уравнения), например: «(3.1)» – первая формула третьего раздела.

При оформлении формул и уравнений необходимо соблюдать следующие правила:

- формулы и уравнения набираются в редакторе формул;
- формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы и уравнения оставляется по одной свободной строке;
- если формула или уравнение не умещаются в одну строку, они должны быть перенесены после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x) и деления (:). При этом повторяют знак в начале следующей строки;
- ссылки на формулы по тексту курсовой работы дают в скобках. Например, (формула 1.3);
- пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу или уравнение, следует приводить непосредственно под формулой или уравнением в той же последовательности, в какой они даны в формуле (уравнении). Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки.

Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Например,

$$Tr = \frac{B_n}{B_{n-1}} \times 100 \%, \quad (3.1)$$

где Tr – темпы роста выручки от реализации продукции, %; B_n – выручка от реализации продукции в фактических (сопоставимых) ценах в n -м периоде руб.; B_{n-1} – выручка от реализации продукции в фактических (сопоставимых) ценах в предыдущем периоде, руб.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой буквы обозначения приложения.

4.6 Приложения

Раздел «Приложения» оформляют в конце курсовой работы, располагая их в порядке появления ссылок в тексте.

Ссылки оформляются следующим образом, например, «...приведен в приложении А» либо (приложение А).

Не допускается включение в приложение материалов, на которые отсутствуют ссылки в тексте курсовой работы.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова **«ПРИЛОЖЕНИЕ»**, напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок, который размещается с новой строки по центру листа с прописной буквы либо наименование заголовка содержится в прилагаемом документе.

Слово **«ПРИЛОЖЕНИЕ»** и его содержательный заголовок должны быть ориентированы (расположены) параллельно относительно основного текста приложения.

При переносе части приложения на другой лист пишут **«ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ»** с указанием его обозначения (А, Б и т. д.). Над последней частью приложений пишут **«ОКОНЧАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ»**.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), например: **«ПРИЛОЖЕНИЕ А»**, **«ПРИЛОЖЕНИЕ Б»**, **«ПРИЛОЖЕНИЕ В»**. Допускается обозначать приложения буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. Таблицы и рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: **«Рисунок А.2»**, **«Таблица А.1»**, если они приведены в приложении А.

Приложения имеют общую с остальной частью курсовой работы сквозную нумерацию страниц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Жучкевич, О. Н. Логистика : конспект лекций / О. Н. Жучкевич. – УО «ВГТУ». – Витебск, 2010. – 89 с.
2. Жучкевич, О. Н. Управление запасами : конспект лекций для слушателей факультета переподготовки специальности 1-26 02 85 «Логистика» / О. Н. Жучкевич. – УО «ВГТУ». – Витебск, 2018. – 52 с.
3. Курочкин, Д. В. Логистика : курс лекций / Д. В. Курочкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск : ФУАинформ, 2012. – 268 с.
4. Курочкин, Д. В. Логистика : практикум / Д. В. Курочкин. – Минск : ФУАинформ, 2012. – 199 с.
5. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика : учеб. пособие / В. Н. Гончаров [и др.]. – Минск : Мисанта, 2015. – 464 с.
6. Логистика. Практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / И. И. Полещук [и др.] ; под ред. И. И. Полещук. – 2-е изд. – Минск : БГЭУ, 2014. – 362 с.
7. Логистика. Практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Коммерческая деятельность», «Экономика и управление на предприятии», «Экономика и организация производства (по направлениям)» / В. И. Маргунова [и др.] ; под общ. ред. В. И. Маргуновой. – Минск : Вышэйшая школа, 2016. – 222 с.
8. Логистика складирования : методические указания к практическим занятиям для слушателей ФПК и ПК специальности 1-26 02 85 «Логистика» / УО «ВГТУ» ; сост. О. Н. Жучкевич. – Витебск, 2018. – 47 с.
9. Логистика : тренинг и практикум : учебное пособие / Б. А. Аникин [и др.] ; Государственный университет управления ; под ред.: Б. А. Аникина, Т. А. Родкиной. – Москва : Проспект, 2007. – 448 с.
10. Пузанова, И. А. Управление цепями поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. А. Пузанова; под ред. Б. А. Аникина. – Москва : Издательство «Юрайт», 2016. – 320 с.
11. Транспортная логистика : практикум для слушателей ФПК и ПК специальности 1-26 02 85 «Логистика» / УО «ВГТУ» ; сост. О. Н. Жучкевич. – Витебск, 2018. – 39 с.
12. Управление цепями поставок : учебник / под ред. Б. А. Аникина и Т. А. Родкиной. – Москва : Проспект, 2013. – 216 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Витебский государственный технологический университет»

Факультет повышения квалификации и переподготовки кадров

Кафедра «Финансы и коммерческая деятельность»

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок»

«Логистический процесс управления складированием в организации и
направления его совершенствования»

Слушатель

2 курса, группы ЛГ-1

Я. М. Перевала

Руководитель

О. Н. Жучкевич,
ст. преподаватель

Витебск, 2020

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Задание на курсовое проектирование

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

Кафедра _____
(название кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

« _____ » 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ на курсовое проектирование

Обучающемуся _____
(Ф.И.О. обучающегося)

1. Тема курсовой работы

(наименование темы)

Утверждена приказом руководителя учреждения высшего образования

от _____ № _____

2. Исходные данные к курсовой работе _____

3. Перечень подлежащих разработке вопросов:

4. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей и графиков) _____

5. Консультанты по курсовой работе с указанием относящихся к ним разделов _____

6. Примерный календарный график выполнения курсовой работы _____

7. Дата выдачи задания _____

8. Срок сдачи законченной курсовой работы _____

Руководитель _____

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Задание принял(а) к исполнению

« ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись обучающегося _____

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1 Особенности управления складированием на основе логистики	5
1.1 Значение, виды и функции складов в цепи поставок	5
1.2 Содержание логистического процесса на складе	9
2 Анализ системы складирования ООО «Белвест»	16
2.1 Характеристика организации и анализ основных показателей деятельности	16
2.2 Общая оценка системы складирования ООО «Белвест»	20
2.3 Анализ логистического процесса на складе	24
2.4 Оценка эффективности функционирования системы складирования	27
3 Направления совершенствования системы складирования на основе логистики	38
Заключение	41
Список использованных источников	43
Приложение А. Бухгалтерский баланс ООО «Белвест»	45
Приложение Б. Планировка склада сырья и материалов	46
Приложение В. Схема расположения стеллажей на складе готовой продукции ООО «Белвест»	47

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Таблица 2.1 – Динамика основных экономических показателей ООО «Белвест» за 2018–2019 гг.

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	Абсолютное отклонение	Темп роста, %
1 Объем выпуска продукции в натуральном выражении, т	11846	10470	- 1 376	88,4
2 Выручка от реализации продукции с НДС, тыс. руб.	27303	30219	2916	110,7
4 Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	24811	27595	2784	111,2
5 Затраты на 1 рубль реализованной продукции, руб.	0,840	0,840	-	100, 0
6 Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	2491	2623	132	105,3
7 Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	3700	4165	465	112,6
8 Чистая прибыль, тыс. руб.	95	483	388	507,8
9 Рентабельность реализованной продукции, %	10,0	9,5	- 0,5 п.п.	-
10 Рентабельность продаж, %	8,2	7,7	- 0,5 п.п.	-
11 Среднесписочная численность работников, чел.	1017	1031	14	101,4
12 Производительность труда 1 работника, тыс. руб./чел.	26,8	28,6	1,8	106,3
13 Среднемесячная заработная плата 1 работника, руб.	500	549	49	111,5

Источник: собственная разработка на основе данных предприятия.

Учебное издание

ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Методические указания по выполнению курсовых работ

Составители:

Жучкевич Ольга Николаевна
Герасимова Ольга Олеговна
Квасникова Вера Владимировна
Домбровская Елена Николаевна

Редактор *Т.А. Осипова*

Корректор *А.В. Пухальская*

Компьютерная верстка *О.Н. Жучкевич*

Подписано к печати 01.04.2020. Формат 60х90^{1/16}. Усл. печ. листов 2,9.
Уч.-изд. листов 3,7. Тираж 55 экз. Заказ № 113.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.