

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт повышения квалификации и переподготовки
Кафедра экономической теории и логистики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»

Для слушателей специальности переподготовки
1-26 02 85 «Логистика».

Брест 2021

Методические указания предназначены для слушателей специальности 1-26 02 85 «Логистика» с целью оказания помощи при выполнении курсовой работы по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок»

Составитель:

Медведева Г.Б. к.э.н., доцент, зав.кафедрой экономической теории и логистики

Вакулич Н.А. магистр экон.наук, ст.преподаватель кафедры экономической теории и логистики

Рецензент:

Петрукович Д.А., заведующий кафедрой экономики и управления УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», к.п.н., доцент

ВВЕДЕНИЕ

Логистика представляет собой междисциплинарную науку, которая органически связана с маркетингом, менеджментом и другими областями и сферами управленческой деятельности.

В результате изучения курса «Логистика и управление цепями поставок» слушатели должны научиться применять принципы логистики в конкретных условиях; четко понимать сущность, решаемые задачи, концептуальные положения и методы, используемые в логистике; формировать и моделировать логистические системы (подсистемы), анализировать и оценивать экономическую эффективность принимаемых логистических решений с учетом конъюнктуры рынка и требований потребителей.

Курсовая работа выполняется слушателями в соответствии с учебным планом и является одним из важнейших видов учебного процесса.

Целью написания курсовой работы по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок» является углубление и закрепление теоретических знаний в области логистики.

В процессе выполнения курсовой работы у слушателей вырабатывается умение самостоятельно работать с литературой, обобщать и анализировать теоретический и практический материал. Одна из задач работы – развитие способностей анализировать логистическую деятельность конкретных предприятий или организаций, а также вырабатывать рекомендации по ее совершенствованию.

1. ТЕМА, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Тема курсовой работы: «Логистическая система и цепь поставок предприятия (на примере...)»

Курсовая работа состоит из следующих разделов:

- ✓ титульный лист
- ✓ лист задания
- ✓ реферат
- ✓ содержание
- ✓ введение
- ✓ основная часть
- ✓ заключение
- ✓ список использованных источников
- ✓ приложения (при необходимости).

Титульный лист работы оформляется в соответствии с Приложением А, **Реферат** – в соответствии с Приложением Б, приводимыми в настоящих рекомендациях.

Содержание – в соответствии с Приложением Г.

Во **введении** курсовой работы осуществляется постановка целей курсовой работы и конкретных задач исследования, предмет и объект исследования.

Объект исследования – предприятие, организация на материалах которых

выполняется курсовая работа (указывать полное название предприятия без сокращений). Информация о предприятии должна быть доступной для исследования. Предприятие должно быть производителем товаров или услуг (не рекомендуется рынок финансовых и страховых услуг). Объект исследования выбирается самостоятельно и согласуется с руководителем курсовой работы.

Предмет исследования – логистическая система и цепь поставок предприятия (указать название предприятия).

Цели и задачи исследования – это теоретические и практические результаты, которые должны быть получены в работе. При их формулировании не допускается дословное приведение названий структурных элементов работы.

Цель исследования в курсовой работе – это анализ логистической системы и цепи поставок предприятия (организации). Задачи исследования отражены в содержании курсовой работы.

Методика исследования – это приемы, при помощи которых проводятся исследования. Во введении указываются конкретные методы исследования, которые использованы при написании работы (анализ, синтез, математические или формальные, моделирование, методы статистического анализа и другие).

Кроме того, приводятся основные источники информационного обеспечения. Это учебники, методические указания, интернет-источники, научные статьи и др. Актуальность источников не более 5 лет.

Во введение также дается краткое содержание глав курсовой работы. Общий объем текста введения 2-3 страницы.

Основная часть работы включает три раздела, которые разделены на подразделы.

РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНОГО ПОТОКА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Общая характеристика предприятия

1.2 Характеристика материального (или информационного, сервисного) потока предприятия

Источниками информации для написания данного раздела курсовой работы служат материалы, относящиеся непосредственно к предприятию. Такими материалами могут быть организационная схема управления предприятия, должностные обязанности менеджмента предприятия, характеристика структурных подразделений логистической направленности, положения об отделах (службах), материалы устного опроса сотрудников соответствующих подразделений предприятия, анкетирование, анализ оперативной информации, информация официального сайта предприятия и др.

Раздел следует завершать краткими выводами.

1.1 Общая характеристика предприятия

1. Описание общих сведений об организации (предприятии):

Объект исследования (выбранное предприятие) – это фокусная компания, по отношению к которой строится логистическая система и цепь поставок.

Для характеристики предприятия необходимо иметь информацию:

- как минимум о трёх различных потребителях продукции предприятия (розничные, оптовые и др.);
- как минимум о трёх различных поставщиках сырья, материалов или комплектующих;
- о других фирмах, взаимодействующих с фокусной компанией (банки, страховые компании и другие).

Данный раздел должен включать:

1. Общие сведения предприятия включают:

- полное наименование предприятия и его местонахождение;
- форма собственности;
- организационно-правовая форма;
- основное направление деятельности (виды деятельности);
- отраслевая принадлежность.

2. Описание продукции (услуг) производимых предприятием:

- перечислить наименование основной продукции (услуг), которую производит предприятие;
- привести характеристику основных видов продукции (услуг): эксплуатационные, потребительские, и др.

При большом ассортименте продукции предприятия ограничиться выбором 3-5 позиций.

- определить основной состав сырья и материалов, необходимых для производства выбранного вида продукции (видов продукции или услуги).

3. Характеристика управления логистических функций предприятия.

В этой части курсовой работы **необходимо обязательно** привести организационную схему управления на предприятии в целом (можно представить в виде отдельного Приложения)

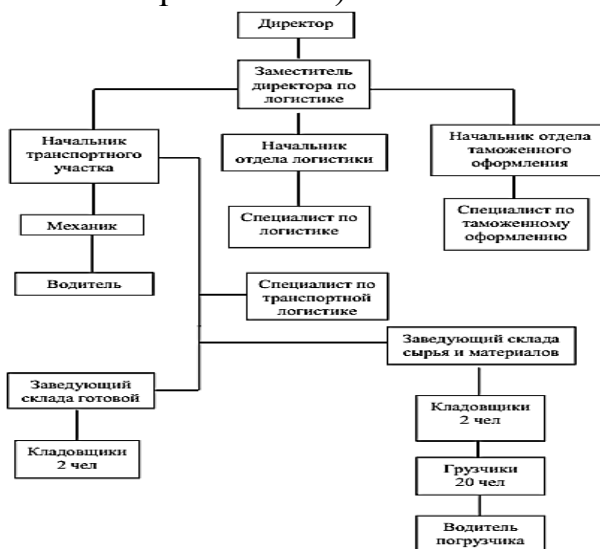


Рисунок 1.1– Организационная схема управления (название предприятия)

На основе представленной схемы определить отделы (подразделения), которые занимаются управлением логистических функций на предприятии. **Они составляют функциональный комплекс логистики или функциональную подсистему логистической системы.**

Подсистема логистической системы – совокупность элементов и звеньев логистической системы (ЛС), которая решает задачи управления (администрирования) в целом или в отдельной сфере бизнеса.

Функциональный комплекс осуществляет **управление основными (ключевыми) функциями логистики:** поддержка стандартов обслуживания потребителей, управление заказами, управление закупками (снабжение), транспортировка (доставка), управление запасами (принятие на склад), управление производственными процессами (операциями), управление физическим распределением продукции (дистрибьюция).

Это все структурные подразделения управления предприятия, которые напрямую связаны с функциональными сферами логистики: в снабжении (закупках), производстве и распределении (дистрибьюции), а также задачами логистической координации и интеграции. Это может быть служба логистики, транспортный отдел, отдел маркетинга, отдел сбыта и другие.

Данный анализ предусматривает изучение состава функций и бизнес-процессов службы логистики предприятия и его отдельных структурных подразделений логистической направленности в соответствии с нормативными документами, в частности, с положениями об отделах.

Функциональный комплекс логистики представляется в виде таблицы 1.1.

Таблица 1.1 – Функциональный комплекс логистики предприятия

Название отдела (подразделения)	Выполняемые функции	Кадровый состав (исполнители)
1	2	3
Отдел продаж	1.Согласование сроков получения и отправки партий товара 2.Мониторинг рынка 3. Работа с клиентами 4. Работа по претензиям И т.д.	Начальник отдела Специалист по продажам – 3 чел.

Если информации по кадровому составу нет, то можно исключить из таблицы.

4. Описание и анализ поставщиков предприятия сырья, материалов и т.д., которые закупаются фокусной компанией для производства основных (основной) видов продукции (услуг), выбранных исполнителем курсовой работы **самостоятельно**. Приводится описание для 1-2 видов основной продукции (услуг). Для каждого вида продукции (услуги) описание должно быть отдельным. Описание и анализ поставщиков проводить по следующей схеме:

1. Указать наименование анализируемой продукции (услуги);
2. Определить наиболее значимых (основных) с точки зрения объемов поставляемой продукции (сырья, материалов, комплектующих) поставщиков (наименование предприятия, если такой информации нет, то фирмы условно обозначаются А, В, и т.д.) и привести краткое описание поставщика;
3. Указать местонахождение поставщиков (страна, город), сделать вывод (например, поставки преимущественно отечественные или иностранные и др.);
4. Указать условия поставки (наличие договора перевозки), используемый транспорт, вид транспортировки (униmodalная, смешанная и др.) используется собственный транспорт или посредников.

После **текстового описания** результаты занести в таблицу 1.2:

Таблица 1.2 – Основные поставщики предприятия

Вид сырья	Название поставщика	Расположение поставщика	Условия поставки и способ транспортировки
1	2	3	4
Ткань	Фирма А	Германия	Договор перевозки, собственный автотранспорт, униmodalный
Фурнитура	Фирма Б	Китай	Контракт с посредником, поставки ж/д транспортом, мультимodalный

5. Описание и анализ потребителей (клиентов, заказчиков), которые покупают (приобретают) у фокусной компании продукцию (услуги). Приводится описание потребителей для 1-2 видов основной продукции (услуг). Для каждого вида продукции (услуги) описание должно быть отдельным. Описание и анализ потребителей проводить по следующей схеме:

1. Указать наименование анализируемой продукции (услуги);
2. Определить наиболее значимых (основных) с точки зрения объемов потребляемой продукции потребителей (наименование предприятия, если такой информации нет, то фирмы условно обозначаются А, В, и т.д.) и привести краткое описание потребителя (розничный, оптовый, посредник);
3. Указать местонахождение потребителей (страна, город), сделать вывод (например, преимущественно отечественные или иностранные и др.);
4. Указать условия доставки продукции (наличие договора перевозки), используемый транспорт, вид транспортировки (униmodalная, смешанная и др.) используется собственный транспорт или посредников.
5. Определить тип канал распределения и представить его в виде рисунка или схемы.

Логистический канал (канал сбыта, канал распределения) это сеть посредников, осуществляющих доведение продукции от производителя до его потребителей.

Логистический канал – это структура внутрифирменных

организационных единиц и (или) нефирменных агентов и дилеров, оптовиков и ритейлеров, через которые товар, продукт или сервис доставляется на рынок.

Схемы логистических каналов могут быть очень разные и зависят от множества факторов.

После **текстового описания** результаты занести в таблицу 1.3:

Таблица 1.3 – Основные потребители предприятия

Название потребителя	Тип канала распределения	Расположение потребителя	Условия поставки и способ транспортировки
1	2	3	4
Фирма А	Косвенный, оптовый посредник: дилер	Республика Беларусь, Гомель	Договор перевозки, собственный автотранспорт, унимодальный
Торговая сеть «Модная одежда»	прямой: фирменный магазин	Республика Беларусь, Минск	Договор перевозки, собственный автотранспорт, унимодальный
Фирма Б	Косвенный, оптовый посредник: торговый дом	Российская Федерация, Москва	Контракт с посредником, поставки ж/д транспортом, мультимодальный

Прямые каналы распределения (канал нулевого уровня): изготовитель – потребитель: фирменные магазины, продажи со склада, розничные продажи и др. К прямым каналам относятся также такие, в которых перемещение товаров организовано на основе прямых договоров между производителями и потребителями, т. е. без привлечения посреднических организаций.. Конкретными примерами таких каналов являются методы прямого маркетинга (директ-маркетинга): почтовая рассылка, личная продажа, продажа по каталогу, телемаркетинг и др.

Косвенные каналы распределения (каналы с различными посредниками): изготовитель – оптовые продавцы – розничные продавцы – потребитель

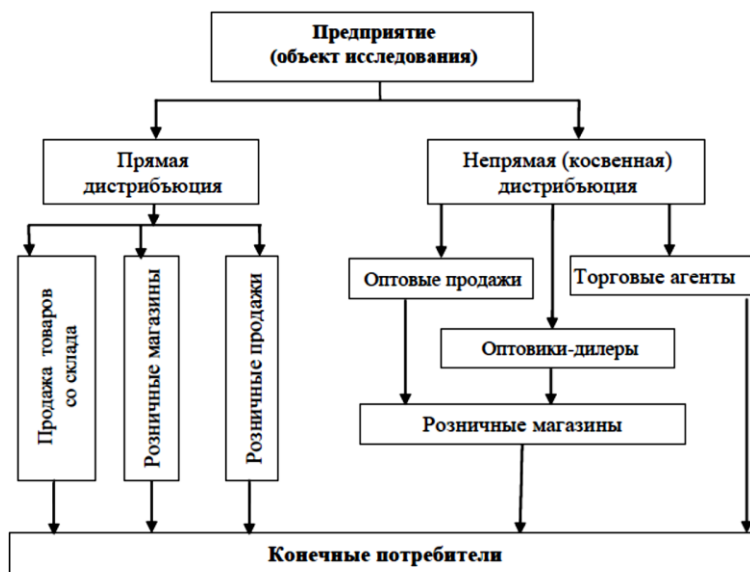


Рисунок 1.2 – Схема канала распределения предприятия

6. Определение логистических посредников: при наличии информации перечислить логистических посредников, услугами которых пользуется фокусное предприятие: перевозчики, экспедиторы, грузовые терминалы, склады общего пользования, услуги страхования и другие, осуществляющие основные логистические функции или комплекс таких функций.

1.2 Характеристика материального (информационного, сервисного) потока предприятия

1. Характеристика внешнего входного материального потока. Описание внешнего входного материального потока проводится на основе информации, представленной в таблице 1.2. Приводится **текстовое описание** внешнего входного материального потока и результаты оформляются в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Входящие ресурсы предприятия

Наименование продукции	Наименование ресурса	Поставщик	Вид транспорта
1	2	3	4
Женская одежда	Фурнитура	Фирма «Б», Китай	ж/д транспорт, автомобильный транспорт
	Ткань	Фирма А, Германия	автомобильный транспорт

2. Характеристика внутреннего материального потока.

Характеристика **внутреннего** материального потока приводится двумя способами

1) объектный подход

Определить структурные подразделения, которые участвуют в продвижении и в преобразовании материального потока. Представление в виде схемы, на которой показывается движение ресурса по операциям технологического процесса и структурным подразделениям, начиная с подачи ресурса со склада или места хранения в производство до складирования готовой продукции.

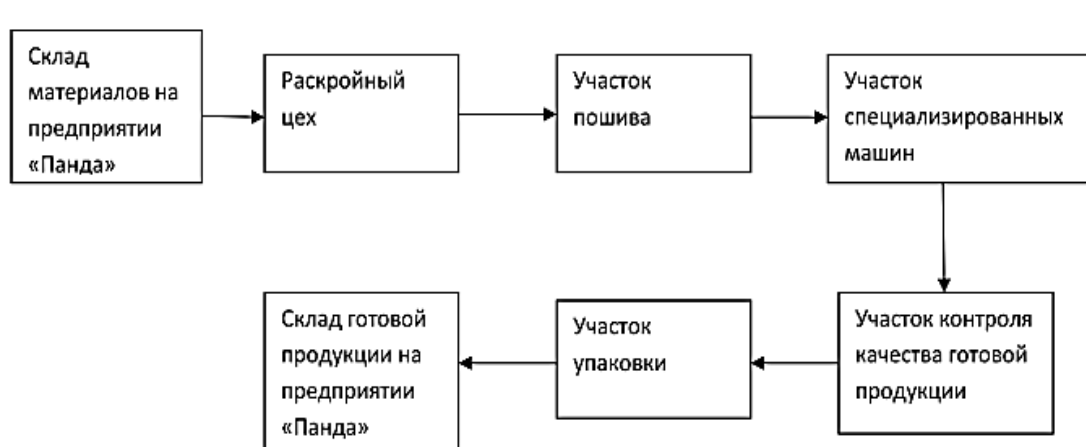


Рисунок 1.3 – Движение внутреннего материального потока

2) процессный подход

Рекомендуется проводить анализ для основных процессов (отражаются в ключевых логистических функциях).

Примеры основных процессов: процессы производства, снабжения, сбыт, маркетинг, закупки, хранение, сервисное обслуживание, управление закупками, управление запасами и другие.

Описание и моделирование процесса включает:

1. **Текстовое описание процесса:**

При описании бизнес-процесса в обязательном порядке должны быть указаны:

1. Наименование процесса (действие, выраженное глаголом + объект): закупить товар, обрабатывать заказы покупателей, продавать продукт и т.д.

Пример типовых процессов приведены в Приложении Д.

2. Этапы процесса;

3. Входы процесса (входные данные процесса, поставщик процесса): нормативные, организационно-распорядительные и методические документы, определяющие требования к процессу, ресурсы, необходимые для процесса (персонал, сырье, материалы и пр.)

4. Выходы процесса (выходные данные процесса, потребитель процесса): информация, персонал, документы, сырье, материалы и пр.

5. Должности ответственных исполнителей – структурные подразделения организации, отдельные работники, внешние исполнители;

6. Должности исполнителей

7. Должность владельца процесса – ответственное лицо, которое управляет процессом и имеет право выделять ресурсы, отдавать приказание исполнителям и т.п.

Бизнес-процесс: «Закупить сырье» включает в себя определение потребности в товаре (материале) и создание, просмотр, редактирование заявок на основании плана потребностей в товарах на определенный период. В результате выполнения процесса должна быть создан договор на приобретение товара (материала).

Таблица 1.5 Характеристика процесса «закупка сырья»

№ п/п	Характеристика	Содержание описания
1	Наименование процесса	Закупить сырье В результате выполнения процесса должен быть выполнен договор закупки и закупленное сырье.
2	Основные этапы (операции)	1) Подготовка и оформление заявки на товар 2) Выбор поставщиков 3) Оформление и отправка заказа 4) Согласование и подписание договора 5) Выполнение обязательств по оплате 6) Закупка сырья на предприятии 7) Контроль выполнения условий договора
3	Входы и поставщики	План потребности (план производства, технология производства товара) стандарты производства (качества) и др.

		список поставщиков (перечислить)
4	Клиенты и выходы	компания, с которой заключаются договоры на поставку (это поставщики предприятия); Выполненный договор закупки, закупленное сырье, документ об оплате
5	Ответственный исполнитель (исполнители)	менеджер по закупкам
6	Исполнители процесса	бухгалтер, специалист отдела закупок, рабочие
7	Владелец (ответственное лицо)	начальник отдела закупок

2. Моделирование процесса

Создается модель процесса

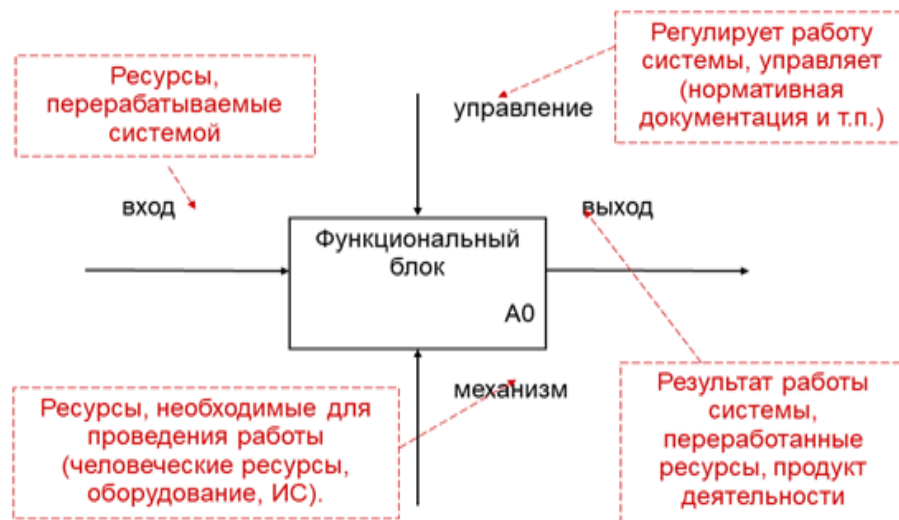


Рисунок 1.4 Модель бизнес-процесса

- **Вход.** Входит в работу слева и показывает информационные и материальные потоки, которые преобразуются в бизнес процессе.
- **Управление.** Входит в работу сверху и показывает материальные и информационные потоки, которые не преобразуются в процессе, но нужны для его выполнения.
- **Механизм.** Входит в работу снизу и показывает людей, технические средства, информационные системы и т.п., при помощи которых бизнес процесс реализуется.
- **Результаты (выход)** выходят из блока справа.



Рисунок 1.5 Модель процесса «Закупить сырье»

3. Описание **выходного** материального потока проводится на основе информации, представленной в таблице 1.3. Приводится **текстовое описание** внешнего входного материального потока с учетом каналов распределения предприятия и результаты оформляются в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Выходной материальный поток предприятия

Наименование продукции	Потребитель	Вид транспорта
1	2	3
Детская одежда	Фирма А, торговая сеть «Модная одежда»	Автомобильный транспорт
Верхняя женская одежда	Фирма А, фирма Б	Автомобильный транспорт, ж/д транспорт

РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ (НАЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ)

2.1 Звенья логистической системы предприятия.

2.2 Микрологистическая система предприятия.

2.1 Звенья логистической системы предприятия

Логистическая система (ЛС) – относительно устойчивая совокупность звеньев (структурных/функциональных подразделений компании, а также поставщиков, потребителей и логистических посредников), взаимосвязанных и объединённых единым управлением логистическим процессом для реализации корпоративной стратегии бизнеса.

Более краткое определение: логистическая система – совокупность

логистической сети и системы администрирования, формируемая компанией для реализации своей логистической стратегии (тактики).

Предлагается придерживаться следующего алгоритма построения ЛС:

1. Определить звенья логистической системы и описать их взаимодействие.

Звено логистической системы (ЗЛС) — это функционально (структурно) обособленное подразделение компании или юридически самостоятельное предприятие, организация, учреждение, являющиеся одной из трех сторон в логистике.

Выделение ЗЛС связано с наличием функционально обособленных подразделений на предприятии и/или самостоятельные юридические лица (партнеры компании).

ВАЖНО ПОМНИТЬ!!! Каждое ЗЛС осуществляет преобразование материального потока.

Определение звеньев логистической системы (ЗЛС) предприятия рекомендуется проводить по схеме движения материального потока. Для упрощения изображения схемы логистической системы каждому ЗЛС присваивается порядковый номер, которые используется в дальнейшем. Каждое ЗЛС необходимо кратко охарактеризовать, указав выполняемые ими функции, область логистики и вид материального потока.

Например:

ЗЛС 1 фирма «А» (поставщик из Германии) осуществляет поставки основных видов сырья (ткань).

ЗЛС 2 фирма «В» (поставщик из Китая) осуществляет поставки фурнитуры.

ЗЛС 3-5 – компания «С» (автомобильные перевозки, ж/д перевозки) осуществляют доставку продукции.

ЗЛС 7-10 – собственные структурные подразделения (перечислить): производственные цеха, склад сырья, склад готовой продукции и другие, через которые движется материальный поток.

ЗЛС 11-13 – сеть потребителей (перечислить): фирма А, фирма Б, торговая сеть «Модная одежда»

ЗЛС 14-16 – управляющие звенья: отдел закупок, отдел логистики, отдел продаж (см. таблицу 1.1).

Взаимодействие между ЗЛС можно представить в виде таблицы логистической цепи и схемы.

Таблица 2.1 – Логистические цепи по материальному потоку (пример)

Логистическая цепь	логистическая функция
1	2
ЗЛС11 – ЗЛС116	Оформление процедуры заказа
ЗЛС10 – ЗЛС3 – ЗЛС11	Доставка товара покупателю

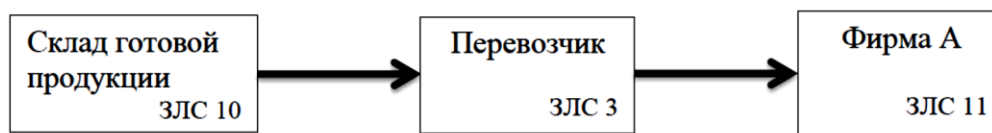


Рисунок 2.1 – Схема взаимодействия ЗЛС при доставке товара до покупателя

2. Построение логистической сети предприятия

Логистическая сеть – связывает все звенья ЛС. Она формируется фокусной компанией (объектом исследования).

Логистическая сеть – это полное множество ЗЛС между которыми установлены взаимосвязи по основным или сопутствующими потокам в рамках ЛС.

Логистическая сеть включает в себя фокусную компанию, поставщиков и потребителей, а также различных посредников.

Поставщики и потребители разбиваются на уровни.

Поставщики и потребители первого уровня – это те организации, которые взаимодействуют (покупают или продают товары и услуги) непосредственно с фокусной компанией. Поставщики и потребители второго уровня – это поставщики поставщиков и потребители потребителей первого уровня и т.д., вплоть до начального поставщика (поставщика природных ресурсов) и конечного потребителя.

Определение поставщиков второго и третьего уровней требует расширенной информации о деятельности предприятия. В случае, если нет такой информации, можно ограничиться поставщиками первого уровня.

Результаты занести в таблицу

Таблица 2.2 – Уровни поставщиков и потребителей

Поставщики 1 уровня	Потребители 1 уровня	Потребители 2 уровня
Фирма А	Фирма А	Торговая сеть
Фирма Б	Фирма Б	Розничная сеть
	Торговая сеть «Модная одежда»	

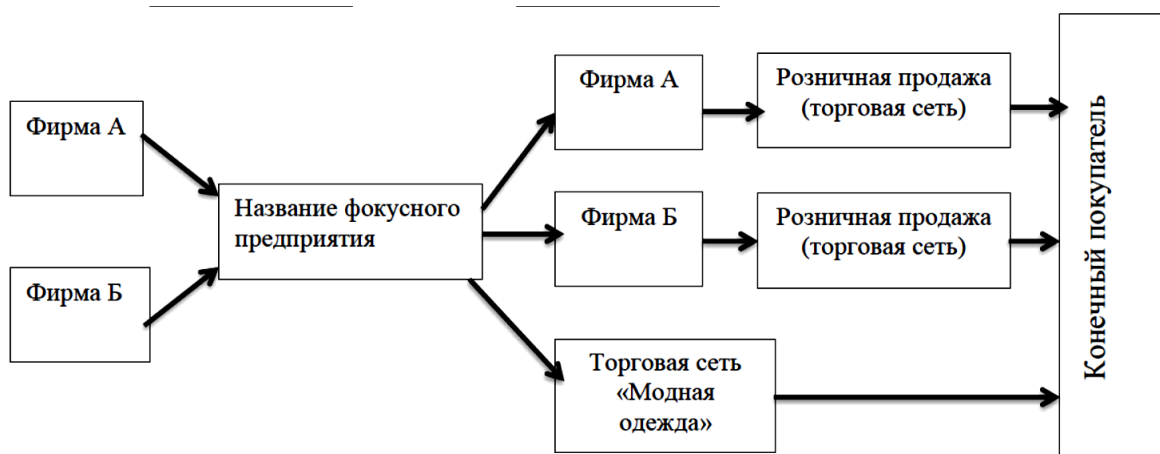


Рисунок 2.1 – Логистическая сеть предприятия

2.2. Микрологистическая система предприятия

Логистическая система предприятия схематично изображается путем соединения на одном рисунке логистической сети и структур логистического управления (администрирования). Участники логистической системы выстраиваются по движению материального потока.

Логистическая система включает:

1. Логистическую сеть (рис. 2.1)

2. Систему администрирования, т.е. подразделения, которые управляют функциональными областями логистики.

Систему администрирования следует изображать над логистической сетью. Каждое подразделение осуществляет управление своим направлением логистики через информационные потоки (пунктирная линия). Примерная схема логистической системы представлена на рисунках 2.2. и 2.3.

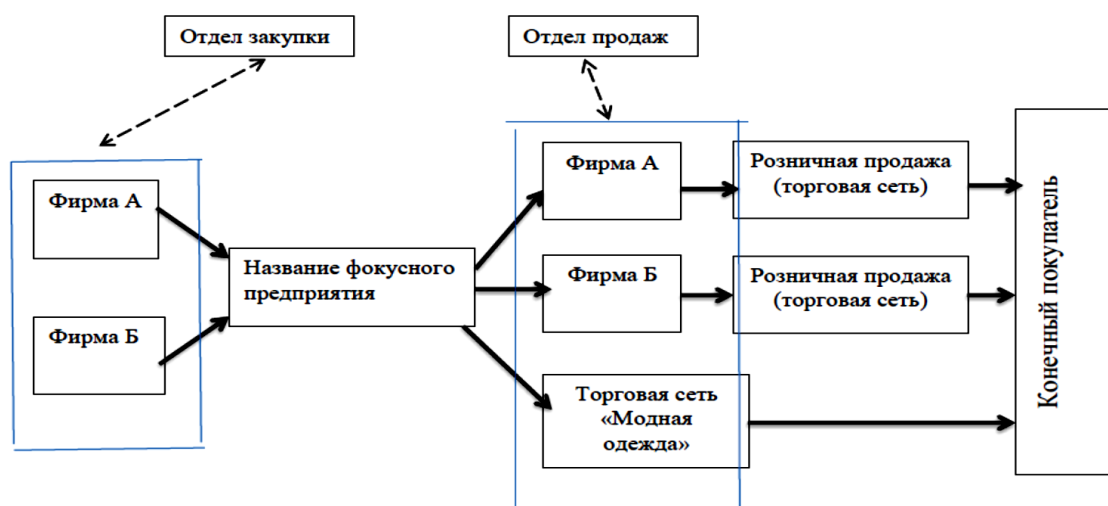


Рисунок 2.2 Логистическая система предприятия

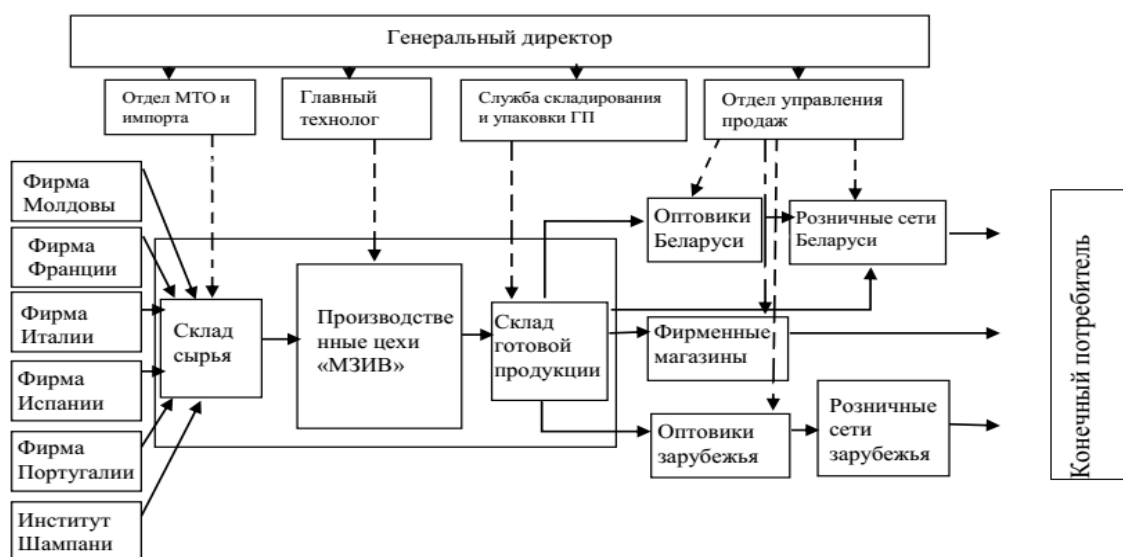


Рисунок 2.3 – Логистическая система предприятия

РАЗДЕЛ 3. ЦЕПЬ ПОСТАВОК ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Основные участники цепи поставок предприятия: объектный подход

3.2 Формирование цепи поставок с использованием SCOR-модели: процессный подход

3.1 Основные участники цепи поставок предприятия: объектный подход

Логистическая цепь — упорядоченное множество звеньев логистической системы (поставщиков, производителей, дистрибьюторов, транспортных операторов, складов общего пользования и т.д.), осуществляющих логистические операции по доведению материального, информационного или сервисного потока до конечного потребителя или, в случае производственного потребления, от одной логистической системы до другой.

Представить цепь поставок — показать, как продукт перемещается через предприятия, представить цепь поставок — показать, как продукт перемещается через предприятия, каждое из которых добавляет к нему дополнительную ценность.

В цепь поставок включаются только основные участники, которые участвуют в формировании добавленной стоимости продукта. В зависимости от размера компании и масштаба её деятельности цепь поставок может включать различное число участников. На основе предыдущих разделов участников цепи поставок внесите в таблицу 3.1

Таблица 3.1 – Участники цепи поставок предприятия

Участники цепи поставок	Звенья цепи поставок	Расположение участника цепи поставок (страна, город) <i>данные должны совпадать с табл. 1.2 и табл. 1.3</i>
Поставщики	фирма А	Германия
	фирма Б	Китай
Логистические посредники	ж/д перевозчик	Беларусь, Брест
	транспортные предприятия (автоперевозки)	Беларусь, Брест
Фокусная компания	название фокусного предприятия и его звенья (склад сырья, производственные цеха, склад готовой продукции)	Беларусь, Брест
Потребители	фирма А	Беларусь, Гомель
	фирма Б	Российская Федерация, Москва
	торговая сеть «Модная одежда»	Беларусь, Минск
	розничная торговая сеть	Российская Федерация, Беларусь

На основе данных в таблице 3.1 схематично изображается цепь поставок предприятия

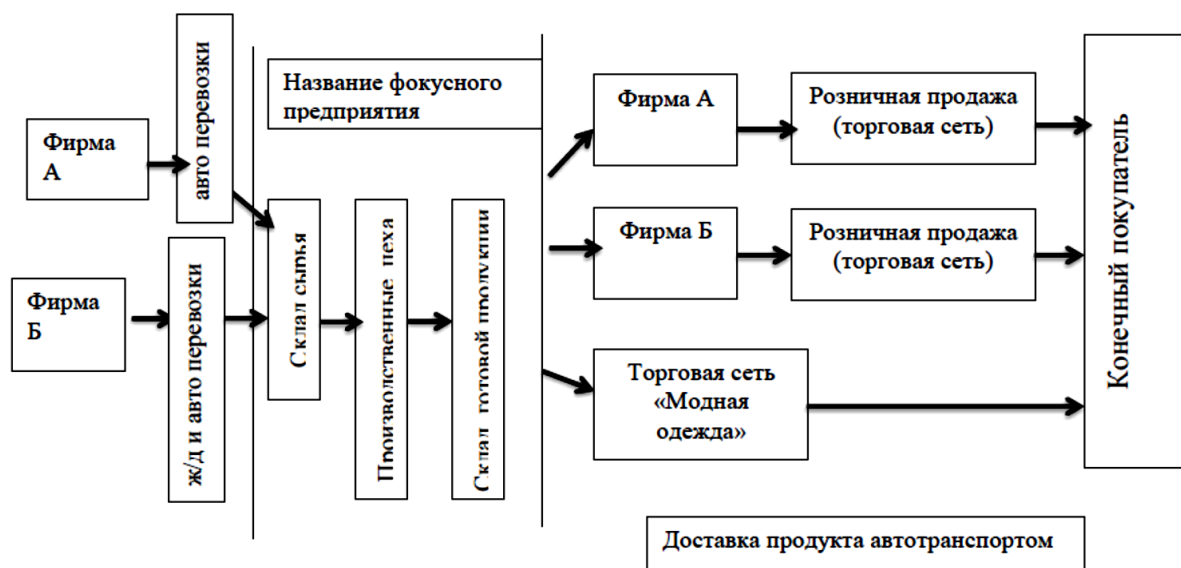


Рисунок 3.1 – цепь поставок предприятия

3.2 Формирование цепи поставок с использованием SCOR-модели: процессный подход

Модель SCOR была специально разработана для реализации методики моделирования цепей поставок и одинакового понимания процессов с последующей их оценкой.

В общем случае участники цепи поставок реализуют следующие укрупненные группы процессов:

- Планирование (Plan)
- Снабжение (Source)
- Производство (Make)
- Доставка (Deliver)
- Организация возвратных потоков (Return)

Описание проводить на втором уровне детализации

SCOR-модель содержит три уровня детализации процессов в цепях поставок.

Первый уровень

1. Make («делать») M – операции, связанные с производством товара (физического продукта или услуги). Здесь определяются специфические процедуры производства: производственные процедуры и циклы, контроль качества, упаковка, хранение и выпуск продукции. Структурные элементы процесс: управление производственными мощностями, производственные циклы, графики смен и т.д.

2. Source («снабжать») S – операции, связанные с получением предметов снабжения для производства товара или его продажи.

Определяются ключевые элементы управления снабжением. Выполняются операции: оценка и выбор поставщика, проверка качества поставок, заключение контрактов. Сюда относятся все процедуры, связанные с получением материалов: приобретение, транспортировка и т.д.

3. Deliver («доставлять») D – операции по доставке товара потребителям как собственными подразделениями фокусной компании, так и ее контрагентами в цепи поставок. Состоит из управления заказами, складом и транспортировкой. Управление заказами включает создание и регистрацию заказов, формирование стоимости, выбор конфигурации товара. Создание и ведение клиентской базы, ведение БД по товарам и ценам, управление дебиторами и кредиторами. Также сюда относят: упаковка, отгрузка товара.

4. Return («возвращать») R – операции, связанные управлением так называемыми возвратными материальными потоками – с возвратом бракованной продукции, оборотной тары, утилизацией отходов или брака и т. п. В рамках этого дифференцируются структурные элементы возвратов (дефектных, излишних, требующих ремонта) как от «make» к «source», так и от «deliver». Здесь определяется состояние продукта, размещение продукта, запрос на авторизацию возвратов, направление на уничтожение.

5. Plan «Планирование» P – объединяет и координирует деятельность всех участников цепи поставок и является интегрирующим элементом SCOR-модели. В рамках этого процесса определяются источники поставок, производится обобщение и расстановка приоритетов в потребительском спросе, планируются запасы, определяются требования к системе дистрибуции, а также объемы производства, поставок сырья и материалов и ГП. Здесь решается задача «make or buy»

Второй уровень

Это декомпозиция Б-П первого уровня – описание и детализация основных процессов.

К основным группам бизнес-процессов в SCOR относятся:

Процессы P

P1 – План ЦП: план действий на длительный период времени\

P2 - Планирование получения материалов или план снабжения: план выделения материалов и сырья для выполнения требований ЦП

P3 - Планирование изготовления или план производства: план выделения ресурсов для производства

P4 – План поставок: план выделения ресурсов для выполнения требований поставок

P5 - Планирование возвратных потоков (рекламации товаров, утилизация продукции)

EP - Запуск плана в работу или обеспечение планирования: проверка данных, показателей, связей и т.д.

Процессы S

S1 – снабжение на склад или получение материалов для складирования: процессы заказа, передачи сырья, поддержание определенного уровня запасов для данных материалов или продуктов.

S2 – снабжение под заказа или получение материалов по схеме «изготовления на заказ»: поддержание запасов для удовлетворения заказов клиента.

S3 – снабжение товарами, разработанными под заказ или получение материалов по схеме «конструирования на заказ»: выбор источников снабжения, ведение переговоров, планирование заказа для удовлетворения конкретных (специфических) заказов клиента.

ES – Обеспечение снабжения или запуск процесса получения материалов: управление, мониторинг данных о процессе, производительность и взаимоотношения с участниками.

Процесс М

M1 – Изготовление (производство) на склад: производство, которое добавляет ценность продукции, используя функции смешивания, разделения, формовки, механической и химической обработки. Такая продукция может быть отгружена в виде готовых товаров или «с полки», может быть собрана по предварительному заказу клиента и, в общем случае, производится согласно запланированному расписанию в соответствии с прогнозом продаж. Здесь не учитываются ни пожелания клиента, ни детали заказа, ни спецификации, приложенные к заказам, ни маркировки на продукте, ни записи продавцов в магазинах.

M2 - Изготовление (производство)на заказ: разрабатываются планы на производство сборочных единиц, товаров или формулируются требования по производству конкретного количества продукции и планируется доступность закупаемого сырья; расписания по производственным операциям приводятся в соответствие с этими планами. Планы включают в себя этапы производственного процесса и зависят от мощностей предприятий и стандартов по переналадкам и запускам. Промежуточные производственные действия координируются согласно планам операций для выпуска соответствующей готовой продукции

M3 – Изготовление (проектирование) по конструированию на заказ: процесс развития, проектирования, дизайна, проверки и непосредственно производственного процесса для производства продукта, удовлетворяющего индивидуальным требованиям клиентов. Разработка под заказ требует готовых инструкций по обработке и инструкций по диспетчеризации материальных потоков, которые могут быть добавлены или модифицированы.

EM - Запуск процессов производства (обеспечение производства): набор процессов, связанных с управлением и мониторингом данных о протекании процесса производства, его производительности и взаимоотношениями участников процесса.

Процесс D

D1 - Поставка продукции на склад или доставка складированных товаров: процесс доставки продукта, который был заказан или сделан на основе заказов клиентов, прогнозируемых заказов/спроса и изменения параметров хранения запасов. Цель процесса доставки складированных продуктов

заключается в том, чтобы продукт был доступен, когда поступает заказ клиента (для предотвращения поиска клиентом в другом месте).

D2 - Поставка продукции на заказ или доставка продукции, произведенной под заказ: процесс доставки продукта, который был сконфигурирован, произведен и (или) скомпонован из стандартных материалов, частей, ингредиентов и сборочных узлов в ответ на определенный заказ клиента. Информация из заказа клиента поступает в отдел снабжения или производства и прикрепляется на продукт (маркируется). Хранящиеся товары идентифицируются по заказу клиента через маркировку и через систему управления данными о запасах. Товарам назначается серийный номер, номер лота или номер партии на заказ клиента еще до производства или приобретения. Также сюда относятся процессы, виды деятельности, которые генерируют спецификацию товара (ВОМ) для связанных процессов производства (например, конфигурация на заказ и сборка на заказ) и для обработки специальных заказов в ритейле.

D3 - Поставка продукции по конструированию на заказ или доставка продукции, разработанной под заказ: процесс получения заказа, выделения ресурсов на его производство, для того чтобы клиент получил товар, обладающий уникальными свойствами. Доставка товара, частично или полностью разработанного по заказу клиенту. Производство такого продукта начинается только после подтверждения заказа клиентом.

D4 - Поставка в розничную торговлю или доставка продукции в розницу: процессы приобретения продукции, мерчендайзинга и продажи итогового продукта в розничных магазинах. Розничный магазин — это физическое местоположение, где продаются продукты и оказываются услуги напрямую потребителю в точке продаж (может быть ручной процесс или автоматизированный), и непосредственно происходит оплата.

ED - Запуск поставок или обеспечение доставки: набор процессов, связанных с управлением и мониторингом данных процесса доставки, производительности и взаимоотношений контрагентов.

Процесс R

SR1 - Возвратная поставка бракованной продукции или возврат поставщикам дефектной продукции: возврат и обработка дефектных продуктов в соответствии с гарантийными претензиями, отзыв продукции, несоответствие продукции и (или) другие аналогичные политики, включая соответствующие замены. Возврат неисправной продукции поддерживается для любого типа продукции несоответствующего качества (в том числе и в случае поздней или несвоевременной доставки); правила компании должны определять значение для нее дефектных товаров.

DR1: Прием от потребителей дефектной продукции: доставка и обработка дефектных продуктов в соответствии с гарантийными претензиями, отзыв продукции, несоответствие продукции и (или) другие аналогичные политики, включая соответствующие замены. Доставка неисправной продукции поддерживается для любого типа продукции несоответствующего качества (в том числе и в случае поздней или

несвоевременной доставки); правила компании должны определять значение для нее дефектных товаров.

SR2: Возврат продукции для гарантийного ремонта поставщику — возврат продукции, необходимой для технического обслуживания, текущего и капитального ремонта или активов компании с целью обслуживания, ремонта или модернизации, как это определено планами обслуживания или обстоятельствами, ожиданием риска неудачи. Процесс возврата не представляет собой деятельности фактического технического обслуживания, ремонта или капитального ремонта; эти элементы относятся к процессу производства.

DR2: Прием от потребителей продукции, возвращенной для ремонта: получение продукции, необходимой для технического обслуживания, текущего и капитального ремонта или активов компании с целью обслуживания, ремонта или модернизации, как это определено планами обслуживания или обстоятельствами, ожиданием риска неудачи. Процесс возврата не представляет собой деятельности фактического технического обслуживания, ремонта или капитального ремонта; эти элементы относятся к процессу производства.

SR3: Возврат поставщикам излишков продукции: возврат избытка продукции, или рискованного продукта, или просроченных продуктов в соответствии с условиями договора/контракта. Намерение вернуть избыточную продукцию для ее перераспределения в расположения, где она вероятнее сможет быть продана, или организациям, которые смогут продать продукт, воспринимающийся избыточным в текущем местоположении.

DR3: Прием от потребителей излишков продукции — получение избытка продукции, или неликвидного/устаревшего запаса, или просроченных продуктов в соответствии с условиями договора/контракта. Намерение вернуть избыточную продукцию для ее перераспределения в звене цепи поставок, где она вероятнее всего сможет быть продана, или организациям, которые смогут продать продукт, воспринимающийся избыточным в текущем местоположении. Физическое размещение продукта не может быть частью процесса возврата.

ER: Обеспечение возврата: набор процессов, связанных с управлением и мониторингом процесса возвращения данных, производительности и взаимоотношений между контрагентами.

Последовательность описания следующая:

1. Для каждого участника цепи поставок определить базисный бизнес-процесс, объясняя свой выбор.
2. Обозначить бизнес-процесс, используя символы SCOR-модели
3. Заполнить таблицу

Таблица 3.2 – Бизнес-процессы участников цепи поставок

Участники цепи поставок	Звенья цепи поставок	Индикаторы процесса
Поставщики	фирма А	M1
	фирма Б	M1
Логистические посредники	ж/д перевозчик	D1
	транспортные предприятия (автоперевозки)	D1
Фокусная компания	название фокусного предприятия	S1, M1, D1, S2, M2, D2 SR1, DR1, SR3, DR3
Потребители	фирма А	S1, S2, SR1, DR1, SR3, DR3
	фирма Б	S1, S2, SR1, DR1, SR3, DR3
	торговая сеть «Модная одежда»	S1, S2, SR1, DR1, SR3, DR3
	розничная торговая сеть	S1, S2, SR1, DR1, SR3, DR3

3. Составить потоковую диаграмму цепи поставок компании «как есть» (процессы выполнения)

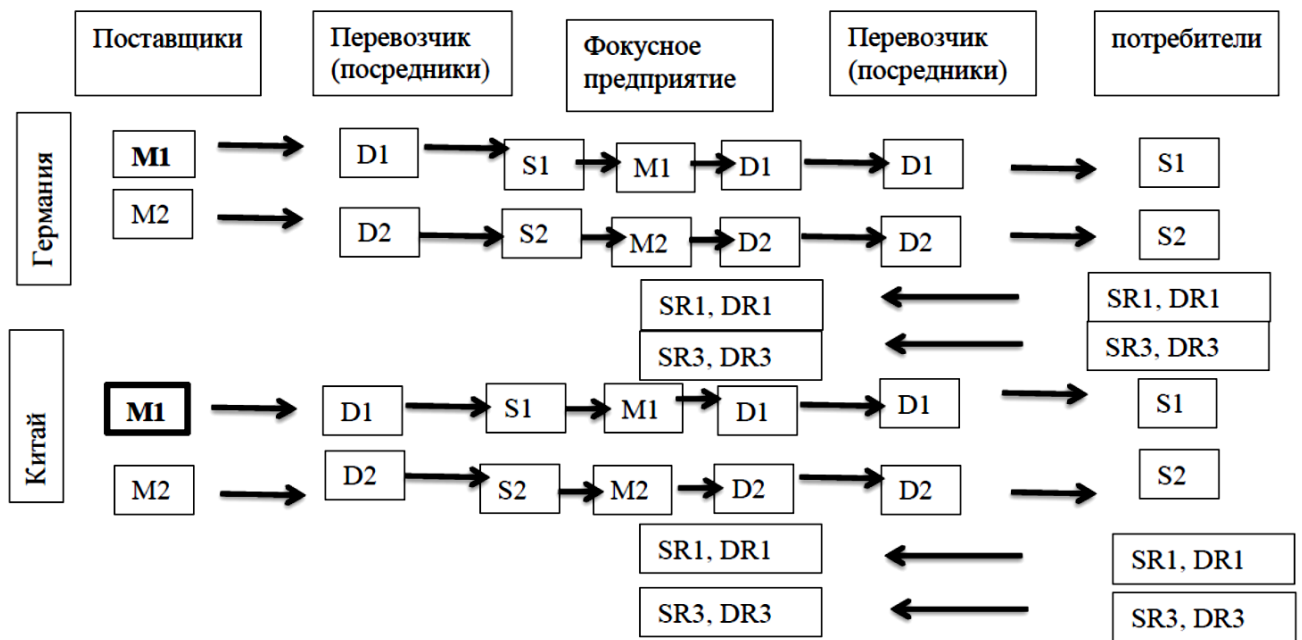


Рисунок 3.2 – Потоковая диаграмма цепи поставок предприятия (SCOR модель)

Заключение позволяет кратко изложить весь ход исследования, промежуточные результаты и выводы с тем, чтобы обобщить их и дать объективную, научно-обоснованную оценку полученных результатов.

Список использованных источников должен содержать только те источники, на которые в курсовой работе имеются ссылки и сноски, и содержать не менее 15 источников. Актуальность источников не более 5 лет. Образец библиографического описания литературных источников приведен в приложении В.

Приложения оформляются в случаях, когда работа нуждается в значительном объеме фактических данных, таблиц, примеров, графических материалов. Отсутствие в курсовой работе приложений не является нарушением, предъявляемых к ней требований. При этом необходимые материалы приводятся непосредственно в содержании.

Объем курсовой работы не должен превышать 30 страниц компьютерного текста (без приложений).

2. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм).

Набор текста осуществляется с использованием текстового редактора Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером **14 пунктов**. Плотность текста должна быть одинаковой. Допускается вписывать в текст работы, выполненной машинописным способом, отдельные слова, формулы, условные знаки чернилами, пастой или тушью черного цвета, не нарушая общей плотности текстового документа. Повреждения листов, помарки и следы прежнего текста не допускаются

Количество знаков в строке должно составлять 70 ± 3 ; количество текстовых строк на странице – 40 ± 3 , межстрочный интервал – множитель 1,2 – 1,5, отступы между абзацами одного стиля (до и после абзаца) – 0пт; отступ первой строки – на 1,25 см; выравнивание текста – по ширине.

Устанавливаются следующие размеры полей: верхнего – 15 мм, нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм. Наличие пропусков (т.е. отсутствие текстового или иллюстративного материала), приводящего к наличию нижнего поля превышающего 35–40 мм, не допускается. Для обеспечения соблюдения данного правила следует осуществлять перенос таблиц либо размещать абзац текста до таблиц, рисунков и иных материалов, полностью переносимых на следующую страницу.

Шрифт обычного текста должен быть прямым (не курсивная гарнитура), четким, черного цвета, единообразным по всему объему текста курсовой работы. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, важных особенностях, применяя разное начертание шрифта: курсивное, полужирное, курсивное полужирное.

При использовании маркированных списков применяется один тип

выбранного маркера для конкретного уровня списка на протяжении всей курсовой работы. Если список нумерованный и в конце номера стоит точка, то каждый элемент списка начинается с прописной буквы, в конце ставится точка, если в конце номера точка отсутствует либо используется маркированный список, то каждый элемент списка начинается со строчной буквы и по окончании ставится точка с запятой, точку ставят только по окончании всего списка.

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправлений машинописным или рукописным способами.

Объем курсовой работы должен составлять 35-40 страниц без учета приложений, напечатанных в соответствии с требованиями.

Страницы (начиная с реферата и заканчивая первой страницей с указанием приложений) нумеруют арабскими цифрами. Приложения (кроме первой страницы) не нумеруют и располагают на страницах без рамок. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится. Образец оформления титульного листа представлен в ПРИЛОЖЕНИИ А.

Оформление разделов, подразделов, пунктов

Заголовки структурных частей курсовой работы «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», главные разделы основной части, «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатают прописными буквами с выравнением «по центру», используя полужирный шрифт с размером 14 пунктов.

Каждую структурную часть отчета следует начинать с нового листа. Названия разделов, входящих в основную часть отчета, а также первый лист приложений (приложения) располагают на отдельном листе по центру, при этом допускается использование шрифта 14-18 пунктов. Слова «раздел» или «глава» при этом (так же как и при ссылке на них в содержании) не используются.

Подразделы основных разделов (кроме первых соответствующих глав) располагают в продолжение основного текста (т.е. не с новой страницы). Заголовки подразделов печатают с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной) полужирным шрифтом с размером шрифта основного текста и отделяются одной пустой строкой от текста данного подраздела и двумя пустыми строками от текста предыдущего подраздела, если таковой имелся. Не допускается приведение названия подраздела на одной странице, а размещение первого его текстового абзаца на другой, а также приведение до первого текстового абзаца иллюстраций или таблиц.

Пункты, как правило, заголовков не имеют. При необходимости заголовков пункта печатают с абзацного отступа полужирным шрифтом с размером шрифта основного текста в подбор к тексту без выделения интервалами, выравнивание – «по ширине».

Оформление таблиц

В таблицах, как правило, приводится цифровой материал. Размещать

таблицу рекомендуется сразу же после текстового абзаца с первым упоминанием о ней. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть кратким и располагаться над ней. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы заголовков помещают только над ее первой частью. В конце заголовка и подзаголовка таблицы точка не ставится. Таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами (за исключением таблиц в приложении) в пределах раздела, размещая слова «Таблица ...» слева над таблицей. Например, вторая таблица первого раздела – таблица 1.2.

Каждая таблица должна иметь название. Основные правила оформления таблиц следующие:

1. Заголовки и подзаголовки граф таблицы должны быть отделены нумерационной строкой от остальной ее части вне зависимости от того, переносится таблица на другой лист или нет.

2. Таблицы, как правило, следует располагать на странице вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально (отдельные таблицы располагаются листах с альбомной ориентацией материала), при этом ее наименование должно размещаться с выравниванием к левой ее части.

3. Если таблица большая и ее строки или графы не помещаются на формате страницы, то ее делят на части, помещая одну под другой или рядом. В каждой части таблицы повторяют ее заголовки и подзаголовки граф и боковик.

4. Полностью наименование таблицы (со словом «Таблица») указывают один раз слева над первой ее частью, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» (в последней части таблицы в случае, если она делится более чем на 2 части) с указанием номера таблицы, под которыми приводится нумерационная строка.

5. В нумерационной строке (при необходимости – столбце) приводятся номера столбцов (соответственно строк). Нумерация производится арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Содержание нумерационной строки оформляют жирной гарнитурой и располагают посередине ячейки.

6. Не допускается разделять заголовки боковика и граф диагональными линиями, нельзя также включать в таблицу самостоятельную графу «Номер по порядку». Если есть необходимость пронумеровать показатели, то их порядковый номер ставится в боковик таблицы непосредственно перед их наименованием.

7. Цифры в графах располагают так, чтобы классы чисел во всей графе располагались точно одно над другим (выравнивание – «по правому краю»). Численные величины в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков.

8. При заполнении таблиц не допускается ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков и химических символов. Если данные отсутствуют, ставят прочерк. Если повторяющийся в графе текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками, если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками.

Справочные и поясняющие данные указывают в примечаниях, которые нумеруют (если их более одного) арабскими цифрами.

9. Если в таблице приводятся цифровые данные, взятые из литературных или бухгалтерских источников, то необходима подстрочная или подстраничная сноска со ссылкой на источник информации.

10. Единицы измерения должны присутствовать в обязательном порядке

Образец правильно оформленной таблицы представлен в табл. 2.1 (если имеется перенос таблицы на следующую страницу) и табл. 2.2.

Таблица 2.1 - Структура затрат и расходов отчетных периодов предприятия СП «Веставто» ОАО (в процентах)

Статьи затрат	2015	2016	2017
1	2	3	4
1. Затраты на оплату труда			
2. Отчисления ФСЗН			

Продолжение таблицы 2.1

1	2	3	4
4. Амортизация основных средств			
7. В том числе:			
переменные расходы			
ИТОГО:			

Источник: собственная разработка на основе [4]

От текста таблица отделяется одной пустой строкой сверху и снизу. Размер шрифта названия таблицы берется такой же, как и размер шрифта основного текста, полужирный. В самой таблице допускается применять в таблице шрифт на 1-2 пункта меньший, чем в тексте дипломной работы. Размер шрифта во всех таблицах дипломной работы должен быть одинаковым. Текст наименования, таблицы, заголовка столбцов, а также нумерационной строки выделяется с помощью полужирного начертания. Ширина таблицы, как правило, соответствует ширине основного текста.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут полностью, если она не имеет номера, и сокращенно, если имеет номер, например, «...в табл. 1.2; см. табл. 1.2».

Оформление рисунков

Для пояснения текста могут быть приведены иллюстрации (графики, схемы, чертежи, фотографии), которые следует располагать ближе к соответствующим частям текста или в виде приложения.

Иллюстрации обозначают словом «Рисунок» и нумеруют последовательно в пределах раздела, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении. Рисунки должны иметь наименование, а при необходимости и пояснительные данные – подрисуночный текст (информация об изображении на рисунке). Рисунки, позаимствованные из других источников, сопровождаются ссылкой или сноской на их источник.

Рисунок располагается с горизонтальным выравниванием «по центру»,

как и подрисуночный текст (пояснения к схеме). Далее также по центру помещается название рисунка, которое печатается размером шрифта основного текста (14 пунктов). От основного текста рисунок с его наименованием отделяется пустыми строками сверху и снизу. Ссылки по тексту на иллюстрации указывают, приводя порядковый номер иллюстрации, например, рис. 2.1.

Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота отчета или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации, которые расположены на отдельных листах отчета, включают в общую нумерацию страниц. Если их размеры больше формата А4, их размещают на листе формата А3 и учитывают как одну страницу.

Иллюстрации должны быть выполнены с помощью компьютерной техники либо чернилами, тушью или пастой черного цвета на белой непрозрачной бумаге. Качество иллюстраций должно обеспечивать возможность их четкого копирования. Приветствуются иллюстрации в цветном исполнении.

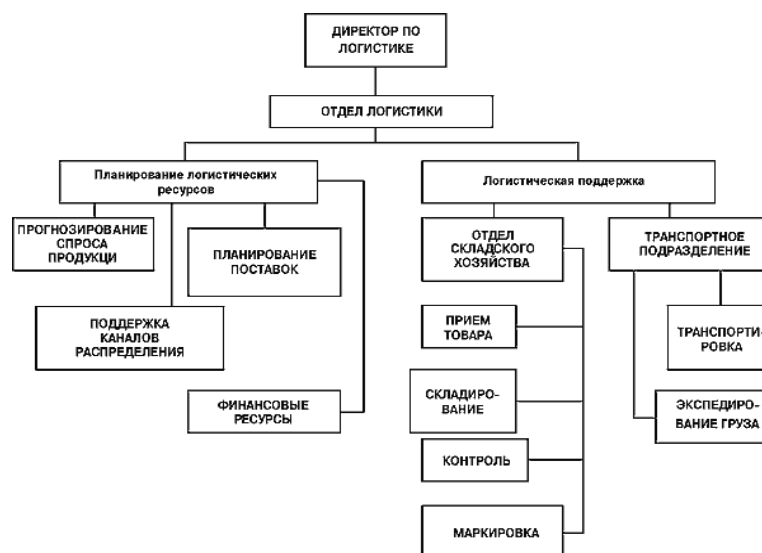


Рисунок 2.1 - Организационная структура управления логистического предприятия

Источник: собственная разработка на основе имеющихся исходных данных

Оформление ссылок

При оформлении ссылок на источники указывают порядковый номер по списку использованных источников, заключая его в скобки, например, [13]. Список использованных источников формируется в алфавитном порядке авторов и (или) заглавий. Допускается расположение источников в порядке появления в текстовом документе. В списке использованных источников сведения об источниках нумеруют арабскими цифрами, которые печатают с абзацного отступа, после номера точку не ставят.

Список использованных источников

Список использованных источников должен содержать не менее 15-20

источников: учебники, учебные пособия, статьи журналов, материалы конференция, материал интернет-сайтов и др. Оформление см Приложение Г.

Оформление приложений

Материал, дополняющий положения текстового документа, следует помещать в приложениях.

Приложения оформляют как продолжение текстового документа, располагая их в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием вверху справа страницы слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами белорусского алфавита начиная с А, за исключением Дж, Дз, Е, З, Й, О, У, Ч, Ы, Ь или русского алфавита за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Щ, Ъ, Ы, Ь.

Приложение должно иметь заголовок, который записывается по центру относительно текста с прописной буквы на отдельной строке. Если в документе только одно приложение, то оно обозначается «**ПРИЛОЖЕНИЕ А**». Листы с приложениями нумеруются.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруются в пределах каждого приложения, при этом перед номером раздела (подраздела) ставится буква, соответствующая обозначению приложения (например: А.1.2 – второй подраздел первого раздела приложения А). Так же нумеруются в приложении иллюстрации, таблицы, формулы и т.п.

Руководитель имеет право не принимать на проверку курсовые работы, выполненные и оформленные вне соответствия с требованиями методических рекомендаций.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бауэрсокс, Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс; под ред. В.И. Сергеева. – 2-е изд. / пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 640 с.

2. Горяинов А.Н. Презентационный курс «Управление цепью поставок»: Учебное пособие.- Харьков: НТМТ, 2009.- 378с.

3. Иванов Д.А. Управление цепями поставок - С-Пб: Издательство СПбГПУ, 2009.- 660 с.

4. Кристофер, М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер; под общ. ред. В.С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.

5. Логистика. Практикум: учеб. пособие / И.И. Полещук [и др.]; под ред. И.И. Полещук. – Минск: БГЭУ, 2012. – 362 с.

6. Логистика и управление цепями поставок: монография/ Т.Р. Терешкина, Л.Е. Баранова, Л.В. Войнова, Ю.А. Погорельцева, Н.Ю. Шейнер, А.Н. Клушко; СПбГТУРП.-СПб., 2011.- 155 с.

7. Логистика и управления цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: учебник под ред. Б.А. Иникина и Т.А. Родкиной.- Москва: Проспект, 2013. – 344 с.

8. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. Пер. с англ. 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. - 797с.
9. Харрисон А., Ван Хоук Ремко. Управление логистикой / Алан Харрисон, Ремко ванн Хоук; пер. с англ.; научный редактор О.Е. Михейцева. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. – 368 с.
10. Управление цепями поставок: учебник для бакалавров и магистров / В.И. Сергеев. – М : Издательство Юрайт, 2015. – 479с.
11. Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower / Под ред. Дж. Гатторны (ред. Р. Огулин, М. Рейнольдс) ; Пер. с 5-го англ. Изд. – М.: ИНФРА-М, 2008. – XXXIV, 670 с.
12. Уотерс, Д. Логистика. Управление цепью поставок/Д. Уотерс: пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
13. Шапиро Д. Моделирование цепи поставок / Д. Шапиро; пер. с англ. Под ред. В.С. Лукинского. – М.: Питер, 2006. – 720 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа курсовой работы

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Брестский государственный технический университет
Институт повышения квалификации и переподготовки

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Логистика и управление цепями поставок»
на тему: «Логистическая система и цепь поставок предприятия
(на примере...)»

Слушатель группы
номер

подпись, дата

И.И. Иванов

инициалы, фамилия

Руководитель

подпись, дата

И.И. Иванов доцент

инициалы, фамилия, должность

Брест, 202...

РЕФЕРАТ

Логистическая система и цепь поставок предприятия (на примере...)

Курсовая работа: 1-26 02 85/БрГТУ; И.И.Иванов; гр.Л – 1; ИПКиП. – Брест, 2020. – 35 с.: 5 ил., 7 табл., 21 источн., 3 прил.

Ключевые слова

Объект исследования - РУП «Барановичский автоагрегатный завод».

Предмет изучения – логистическая система и цепь поставок предприятия

Цель работы:

Методы исследования

				1-26 02 85 – Лог 14 – КР 1			
	ФИО	Подп	дата	Логистическая система и цепь поставок предприятия (на примере...)	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Иванов И.И.				КР	3	35
Руководитель					УО БрГТУ, ИПКиП		
Консульт							
Н.контроль							

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Оформление источников

Характеристика источника	Пример оформления
<i>1</i>	<i>2</i>
Один, два или три автора	Савицкая, Г.В. Анализ эффективности деятельности предприятия: Методологические аспекты / Г.В. Савицкая. – М.: ООО «Новое знание», 2011. – 159 с.: табл. Белов, Г.В. Технологии промышленного менеджмента / Г.В. Белов, В.М. Быцкевич. – М.: Metallurgia, 2010. – 288 с.: ил. Невзоров, Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: учебник / Л.А. Невзоров, Ю.И. Гудков, М.Д. Полосин. – 2-е изд., стер. – М.: Амалфея, 2002. – 443 с.: ил.
Более трех авторов	Компьютерное проектирование и подготовка производства сварных конструкций / С.А. Куркин [и др.]; под ред. С.А. Куркина и В.М. Ховова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. – 463 с.: ил.
Учебник, учебное пособие, словарь, справочник	Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник / С.Ф. Головин [и др.]; под ред. Е.С. Локшина. – М.: Мастерство, 2002. – 462 с.: ил. Климович, Л.К. Основы менеджмента: учеб. пособие для втузов по специальности «Коммерческая деятельность» / Л.К. Климович. – Минск: ДгоайнПРО, 2003. – 159 с.: ил. Иллюстрированный словарь по искусству и архитектуре / сост. Р.П. Андреева. – СПб.: Литера, 2003. – 447 с.: ил. Колеса и шины: краткий справочник / сост. А.М. Ладыгин. – М.: За рулем, 2002. – 122 с.: ил.
Законодательные и нормативные документы	Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств от 05.12.1995 г. № 54 // Бюллетень нормативно-правовой информации. – 1996. – № 3. О ценообразовании: Закон Респ. Беларусь, 10 мая 1999 г., № 255-3 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2003.
Методические указания	Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и оборудование восстановления деталей машин и приборов» для студентов специальности 1-36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов» / сост. Е.Н. Сташевская. – Минск: ПГУ, 2003. – 20 с.
<i>1</i>	<i>2</i>
Многотомное издание	Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3 т. / под ред. И.Н. Жестковой. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 2001.
Отдельный том в многотомном издании	Иконников, А.В. Архитектура XX века. Утопии и реальность. В 2 т. Т. 1 / А.В. Иконников. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – 655 с.: ил.
Сборник статей, трудов	Совершенствование методов гидравлических расчетов водопропускных и очистных сооружений: межвуз. науч. сб. / Саратов. гос. техн. ун-т; отв. ред. Л.И. Высоцкий. – Саратов: СГТУ, 2002. – 98 с.

Стандарт	СТБ 5.3.08-2003. Национальная система сертификации Республики Беларусь. Порядок проведения сертификации услуг химической чистки и крашения. – Введ. 01.11.03. – Минск: БелГИСС: Госстандарт Беларуси. 2003. – 20 с. ГОСТ 8.420-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности. – Взамен ГОСТ 8.420-81; введ. 01.09.03; Респ. Беларусь 01.09.03. – Минск: БелГИСС; Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2003. – 6 с.
Статья из журнала	Кравец, Ф.К. Динамика системы подготовки сжатого воздуха пневмопривода технологических машин / Ф.К. Кравец, Р.Р. Левко // Вестн. Бел. нац. техн. ун-та. – 2003. – № 4. – С. 44 – 49.
Статья из газеты	Белый, С. Электроэнергетика Беларуси: настоящее и будущее / С. Белый // Рэспубліка. – 2003. – 20 сн. – С. 12.
Тезисы докладов и материалы конференций	Современные методы проектирования машин. Расчет, конструирование и технология изготовления: сб. тр. первой Междунар. конф., Минск, 11 – 13 дек. 2002 г. / под общ. ред. П.А. Витязя. – Минск: Технопринт, 2002. – В 3 т.
Электронные ресурсы локального доступа	Цветков, В.Я. Компьютерная графика: раб. программа [Электронный ресурс]: для студентов заоч. формы обучения геодез. и др. специальностей / В.Я. Цветков. – М.: МИИГАиК, 1999. – 1 дискета. – Систем. требования: IBM PC, Windows 95, Word 6.0. – Загл. с экрана. – № гос. регистрации 0329900020. Российская академия наук. Отделение геологии, геофизики, геохимии и горных наук. Вестн. ОГГГН РАН [Электронный ресурс] / Объед. ин-т физики Земли им. О.Ю. Шмидта Рос. Акад. наук. – Электрон. журн. – М.: ОГГГН РАН, 1997. – 4 дискеты. – Систем. требования: от 386; Windows; Internet-браузер кл. NetscapeNavigator 3.0 и выше. – Загл. с экрана. – Периодичность выхода 4 раза в год. Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]: [интерактив. учебник]. – Электрон. дан. и прогр. – СПб.: ПитерКом, 1997. – 1 электрон. опт. диск (СОКОМ) + прил. (127 с). – Систем. требования: ПК от 486 DX 66 МГц; RAM 16 Мб; Windows 95; зв. плата; динамики или наушники. – Загл. с экрана.
	Oxfordinteractiveencyclopedia [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. и прогр. - [Б. м.]: The Learning Company, 1997. – 1 электрон. опт. диск (СОРОМ): зв. цв.; 12 см. – Систем. требования: ПК с процессором 486+; Windows 95 или Windows 3.1; дисковод CD-ROM: зв. карта. – Загл. с этикетки диска.

**Образец оформления содержания курсовой работы
СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	4
1. АНАЛИЗ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ (НАЗВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ).....	5
1.1 Общая характеристика предприятия.....	5
1.2 Характеристика материального потока предприятия.....	7
2. ЦЕПЬ ПОСТАВОК ПРЕДПРИЯТИЯ.....	12
2.1 Основные участники цепи поставок предприятия: объектный подход....	12
2.2 Формирование цепи поставок с использованием SCOR-модели: процессный подход.....	14
	19
	19
	25
Заключение.....	28
Список использованных источников.....	29
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	30

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Перечень типовых бизнес-процессов предприятия

1. Анализировать рынок и потребности потребителей

1. Определять потребности потребителей
 - Выполнять качественные оценки
 - Выполнять количественные оценки
 - Прогнозирование покупательского спроса потребителей
2. Измерение удовлетворения потребителей
 - Осуществлять мониторинг удовлетворенности продуктами и услугами
 - Осуществлять мониторинг удовлетворения потребителей при разрешении жалоб
 - Осуществлять мониторинг удовлетворенности потребителей от общения
3. Осуществлять мониторинг изменений на рынке или в ожиданиях потребителей
 - Определять слабые стороны в предложении продуктов/услуг
 - Идентифицировать новые *инновации*, которые обеспечивают потребности потребителей
 - Определять реакцию потребителей на конкурирующие предложения

2. Разрабатывать видение и стратегию

1. Осуществлять мониторинг внешней среды
 - Анализировать и выявлять причины конкуренции
 - Определять экономические *тренды*
 - Идентифицировать политические и правовые вопросы
 - Оценивать новые технологические *инновации*
 - Анализировать демографию
 - Идентифицировать социальные и культурные изменения
 - Анализировать экологические проблемы
2. Определять концепцию бизнеса и стратегию организации
 - Выбирать релевантные рынки
 - Определять долгосрочное видение
 - Формулировать стратегию бизнес-единиц
 - Разрабатывать всеобщую формулировку миссии
3. Разрабатывать организационную структуру и систему взаимоотношений между *организационными единицами*
4. Разрабатывать и ранжировать цели организации

3. Разрабатывать продукты или услуги

1. Разрабатывать концепцию и план продукта/услуги
 - Перевести потребности и желания потребителя в требования к продукту/услуге
 - Планировать и детализировать цели по качеству
 - Планировать и детализировать цели по стоимости
 - Разрабатывать *жизненный цикл продукта* и определять цели по времени
 - Разрабатывать и интегрировать лидирующие технологии в концепцию продукта/услуги
2. Разрабатывать, создавать и оценивать прототипы продуктов и услуг
 - Разрабатывать спецификации продуктов/услуг
 - Осуществлять параллельное проектирование
 - Осуществлять расчет стоимости
 - Документировать спецификацию конструкции
 - Разрабатывать прототипы
 - Получать *патенты*
3. Совершенствовать существующие продукты/услуги
 - Разрабатывать расширения (улучшения потребительских качеств) продукта/услуги
 - Устранять проблемы качества и надежности
 - Устранять устаревшие продукты/услуги

4. Тестировать эффективность новых или измененных продуктов или услуг
 - Осуществлять подготовку к производству
 - Разрабатывать и тестировать процесс производства прототипа
 - Разрабатывать и обеспечивать необходимыми материалами и оборудованием
 - Внедрять и проверять процесс или методологию
5. Управлять процессом разработки продукта/услуги

4. Продавать продукты/услуги

1. Позиционирование продуктов и услуг на сегментах потребительского рынка
 - Разрабатывать ценовую стратегию
 - Разрабатывать рекламную стратегию
 - Разрабатывать маркетинговые слоганы
 - Оценивать возможность рекламы и требования по ее финансированию
 - Идентифицировать выделенных (особенных) целевых потребителей и их потребности
 - Разрабатывать прогноз продаж
 - Продавать продукты и услуги
 - Вести переговоры об условиях поставки
2. Обрабатывать заказы потребителей
 - Получить заказы от потребителей
 - Включать заказы в процессы производства и доставки

5. Производить и обеспечивать производство

1. Планировать и получать необходимые ресурсы
 - Выбирать и сертифицировать поставщиков
 - Приобретать основные средства
 - Приобретать материалы и комплектующие
 - Приобретать подходящие технологии
2. Преобразовывать ресурсы или входы в продукты
 - Разрабатывать и настраивать процесс производства (для существующего процесса)
 - Разрабатывать график производства
 - Перемещать материалы или ресурсы
 - Изготавливать продукт
 - Упаковывать продукт
 - Складировать или хранить продукт
 - Подготавливать продукт к поставке
3. Поставлять продукт
 - Планировать поставку продукта
 - Поставлять продукт потребителю
 - Устанавливать продукт
 - Подтверждать специальные требования по обслуживанию потребителя
 - Идентифицировать и планировать ресурсы для удовлетворения требований по обслуживанию

Обеспечивать обслуживание специальных клиентов

4. Управлять процессом производства и поставки
 - Документировать и осуществлять мониторинг статуса заказов
 - Управлять запасами
 - Обеспечивать качество продукта
 - Планировать и выполнять текущий ремонт
 - Осуществлять мониторинг *внешних ограничений*

6. Производство и поставка для организаций, ориентированных на сервис

1. Планировать и получать необходимые ресурсы
 - Выбирать и сертифицировать поставщиков
 - Приобретать материалы и комплектующие
 - Приобретать подходящие технологии

2. Разрабатывать требования к квалификации персонала
 - Определять требования по квалификации персонала
 - Идентифицировать и проводить тренинги
 - Осуществлять мониторинг и управление повышением квалификации
3. Оказывать услугу потребителю
 - Подтверждать специальные требования по обслуживанию конкретного потребителя
 - Идентифицировать и планировать ресурсы для удовлетворения требований по обслуживанию
 - Обеспечивать обслуживание специальных клиентов
4. Обеспечивать *качество обслуживания*

7. Выставлять счет

1. Выставлять счета потребителям
 - Разрабатывать, выставлять и поддерживать деятельность по выставлению счетов
 - Выставлять счета потребителю
 - Откликаться на запросы по выставлению счетов
2. Оказывать послепродажное обслуживание
 - Оказывать послепродажное обслуживание
 - Осуществлять гарантийное обслуживание и претензионную работу
3. Откликаться на запросы потребителя
 - Откликаться на информационные запросы
 - Работать с жалобами потребителей

8. Управлять человеческими ресурсами

1. Разрабатывать и управлять стратегиями в области человеческих ресурсов
 - Идентифицировать требования организации в стратегическом плане
 - Определять затраты на человеческие ресурсы
 - Определять требования к человеческим ресурсам
 - Определять роль организационной структуры
2. Детализировать стратегию до уровня функций
 - Анализировать, разрабатывать и реорганизовывать функции
 - Определять и систематизировать выходы функций и метрики (показатели)
 - Определять сферы ответственности за выполнение функций
3. Управлять приемом персонала
 - Планировать и прогнозировать потребность в рабочей силе
 - Разрабатывать планы продвижения и карьеры
 - Осуществлять поиск, подбор и прием персонала
 - Формировать и развертывать команды
 - Перемещать служащих
 - Реорганизовывать и сокращать персонал
 - Управлять увольнением персонала
 - Обеспечивать трудоустройство увольняемого персонала
4. Развивать и обучать персонал
 - Приводить в соответствие квалификацию персонала и требования по развитию организации
 - Разрабатывать и управлять программами обучения
 - Разрабатывать и управлять программами профориентации персонала
 - Разрабатывать сферы ответственности за выполнение функций/процессов
 - Разрабатывать сферы ответственности управляющих

Разрабатывать сферы ответственности команд

5. Управлять производительностью, осуществлять материальное и моральное стимулирование
 - Определять показатели производительности
 - Разрабатывать подходы к управлению производительностью и обратной связью

- Управлять производительностью команд
- Оценивать ценность функции с точки зрения создания добавленной стоимости *внутренней стоимости*
- Разрабатывать и управлять постоянной и переменной частью зарплаты
- Управлять программами материального и морального стимулирования

9. Управлять информационными ресурсами

1. Планировать управление информационными ресурсами
 - Определять требования на основе стратегий бизнеса
 - Определять архитектуру систем предприятия
 - Планировать и прогнозировать информационные технологии и методологии
 - Устанавливать стандарты данных предприятия
 - Устанавливать стандарты качества и контроля
2. Разрабатывать и развертывать системы поддержки предприятия
 - Проводить оценку специфических потребностей
 - Выбирать информационные технологии
 - Определять жизненные циклы данных
 - Разрабатывать системы поддержки предприятия
 - Тестировать, оценивать и развертывать системную безопасность и контроль
3. Внедрять системную безопасность и контроль
 - Устанавливать стратегии системной безопасности и уровни безопасности
 - Тестировать, оценивать и развертывать системную безопасность и контроль
4. Управлять хранением и поиском данных
 - Устанавливать базы данных
 - Собирать и упорядочивать информацию
 - Хранить информацию
 - Изменять и обновлять информацию
 - Осуществлять возможность поиска информации
 - Уничтожать информацию
5. Управлять оборудованием и сетевыми операциями
 - Управлять централизованным оборудованием
 - Управлять распределенным оборудованием
 - Управлять сетевыми операциями
6. Управлять информационными услугами
 - Управлять библиотеками и центрами информации
 - Управлять документированием и фиксированием данных бизнеса
7. Обеспечивать распределенный доступ к информации и коммуникациям
 - Управлять внешними коммуникационными системами
 - Управлять внутренними коммуникационными системами
 - Подготавливать и распространять публикации
8. Оценивать и проводить аудит качества информации

10. Управлять финансовыми и материальными ресурсами

1. Управлять финансовыми ресурсами
 - Разрабатывать бюджеты
 - Управлять распределением ресурсов
 - Определять структуру капитала
 - Управлять потоками денежных средств
 - Управлять *финансовыми рисками*
2. Осуществлять финансовые и учетные операции (транзакции)
 - Работать с *дебиторской задолженностью*
 - Выполнять оплату труда персонала
 - Работать с *кредиторской задолженностью*, кредитами и инкассо
 - Вести бухгалтерский учет

- Выплачивать премии и пособия
- Управлять общехозяйственными и представительскими расходами
- 3. Формировать отчеты
 - Обеспечивать внешней финансовой информацией
 - Обеспечивать внутренней финансовой информацией
- 4. Проводить внутренний аудит
- 5. Управлять налогами
 - Обеспечивать соответствие законодательству
 - Планировать налоговую стратегию
 - Выбирать эффективные технологии
 - Управлять налоговыми спорами
 - Информировать менеджмент компании о налогах
 - Управлять администрированием налогов
- 6. Управлять материальными ресурсами
 - Управлять планированием капитала
 - Приобретать и продавать основные средства
 - Управлять оборудованием
 - Управлять материальными рисками

12. Управлять внешними связями

- Обеспечивать обмен информацией с владельцами предприятия
- Управлять отношениями с правительством
- Строить взаимоотношения с *кредиторами*
- Разрабатывать программу PR
- Взаимодействовать с советом директоров
- Разрабатывать взаимоотношения с обществом
- Управлять правовыми и этическими вопросами

13. Управлять улучшениями и изменениями

1. Измерять показатели деятельности организации
 - Создавать систему измерения показателей
 - Измерять качество продуктов и услуг
 - Измерять затраты на обеспечение качества
 - Измерять затраты
 - Измерять длительность циклов
 - Измерять производительность (продуктивность)
2. Осуществлять оценки качества
 - Осуществлять оценки качества на основе внешних критериев
 - Осуществлять оценки качества на основе внутренних критериев
3. Осуществлять сравнительный анализ деятельности
 - Определять возможности проведения сравнительного анализа
 - Осуществлять сравнительный анализ бизнес-процессов
 - Осуществлять сравнительный анализ конкурентных преимуществ
4. Улучшать процессы и системы
 - Определять направления улучшений
 - Внедрять непрерывное улучшение бизнес-процессов
 - Проводить реорганизацию бизнес-процессов и систем
 - Управлять улучшениями