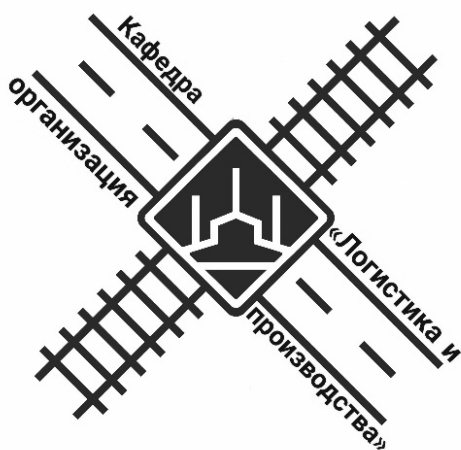


МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Логистика и организация производства»

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

*Методические рекомендации к курсовому проектированию
для студентов специальности
1-27 02 01 «Транспортная логистика (по направлениям)»
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2023

УДК 658.7 (075.8)
ББК 65.40я73
У66

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Логистика и организация производства»
«31» октября 2023 г., протокол № 5

Составитель канд. экон. наук, доц. М. Н. Гриневич

Рецензент канд. экон. наук, доц. Т. В. Романькова

Представлены материалы к выполнению курсового проекта, включающие пояснения к выбору темы, содержанию и порядку защиты.

Учебное издание

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Ответственный за выпуск

М. Н. Гриневич

Корректор

А. А. Подошевка

Компьютерная верстка

М. М. Дударева

Подписано в печать 06.12.2023. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,94. Тираж 36 экз. Заказ № 1289.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.

Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2023

Содержание

Введение.....	4
1 Общие положения.....	5
2 Цель и задачи курсового проекта.....	5
3 Выбор темы курсового проекта.....	6
4 Общая характеристика и содержание курсового проекта.....	7
5 Организация выполнения курсового проекта.....	9
6 Критерий оценки и защита курсового проекта.....	9
7 Рекомендуемая тематика курсовых проектов.....	10
Список литературы.....	13
Приложение А. Примерный план курсового проекта.....	14
Приложение Б. Образец титульного листа.....	15

Введение

Управление цепями поставок (УЦП) представляет собой стратегию бизнеса, обеспечивающую эффективное управление материальными, финансовыми и информационными потоками для обеспечения их синхронизации в распределенных организационных структурах.

Правильная организация цепи поставок повышает сбалансированность и равномерность осуществления закупочной, производственной и распределительной деятельности, а также способствует выполнению плана выпуска и реализации продукции, уровню использования материальных ресурсов и оборудования, производительности труда, качеству и себестоимости продукции, прибыли и уровню рентабельности, т. е. позволяет организации повысить уровень конкурентоспособности.

Задачами изучения учебной дисциплины являются:

- формирование у студентов знаний теоретических основ сущности и содержания управления цепями поставок, практических умений и навыков построения сетевой структуры цепи поставок;
- развитие системного мышления в области оптимизации и повышения эффективности функционирования цепи поставок.

Выполнение курсового проекта обеспечивает усвоение теоретического курса дисциплины «Управление цепями поставок» и является итоговой работой ее изучения.

1 Общие положения

Основными целями курсового проекта являются: определение степени усвоения студентом понятий, концепций и инструментов логистики; раскрытие содержательной характеристики выбранной темы; рациональное сочетание общетеоретических положений и анализа конкретных ситуаций; проверка умения формулировать основные выводы по результатам анализа конкретной темы.

Следует обратить внимание на то, что каждая тема представляет собой ту или иную экономическую проблему, которую студент должен раскрыть и показать результаты ее применения на конкретном примере из практики. Одна из распространенных ошибок – понимание курсового проекта как простого изложения различных теорий по той или иной теме. Студент должен уметь формулировать выводы из анализа теоретических знаний и их применения на практике конкретных предприятий. Это должно учитываться при выборе темы.

Курсовой проект – это индивидуальный процесс. В исключительных случаях с разрешения преподавателя сложный курсовой проект, представляющий особую теоретическую, практическую значимость, может быть выполнен группой студентов в виде комплексного.

При глубокой теоретической и практической проработке темы, обоснованности и новизне сделанных выводов курсовой проект может быть рекомендован руководителем в качестве научного доклада для выступления на ежегодной студенческой научной конференции, а также в качестве основы будущего дипломного проекта.

2 Цель и задачи курсового проекта

Целью курсового проекта является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практическое выполнение студентами одного из видов исследований вопросов концепции УЦП, развитие аналитических навыков, овладение элементами самостоятельной исследовательской работы.

Основные задачи при выполнении курсового проекта.

1 Обоснование актуальности и значимости темы работы в теории и практике управления цепями поставок.

2 Теоретическое исследование с позиций экономической науки состояния взятой к рассмотрению проблемы, раскрытие сущности экономических и логистических понятий, методов и инструментов решения проблемы.

3 Овладение современной методикой проведения исследований, раскрывающих тему курсового проекта.

4 Обеспечение четкой взаимосвязи теоретических и практических аспектов поставленной проблемы путем раскрытия результатов применения рассматриваемых методов и инструментов на конкретных предприятиях.

5 Обобщение полученных в результате проведенных исследований материалов, формулирование выводов и рекомендаций на основе

самостоятельного анализа научных, методических источников и практического материала.

6 Формирование навыков самостоятельной работы с экономической литературой, цитирования и ссылок на источники, умения грамотно и логически обоснованно излагать свои идеи, мысли, обобщать расчеты, строить графики, таблицы, диаграммы.

3 Выбор темы курсового проекта

Тема курсового проекта выбирается студентом самостоятельно на основе тематики, предлагаемой в данных методических рекомендациях. Она может быть выбрана и индивидуально, с учетом личного практического опыта студента, но в этом случае требуется ее согласование с руководителем проекта. После выбора темы следует ознакомиться со всеми вопросами, связанными с ней, по программе курса и изучить методические пособия, литературу. Результатом должен стать предварительный вариант плана курсового проекта по выбранной теме. Затем предстоит самостоятельно расширить круг литературных источников, подобрать практический материал и составить окончательный вариант плана курсового проекта.

Подбор и изучение литературных источников.

Подбор литературы – это самостоятельная работа студента, успешность которой зависит от его инициативности и умения пользоваться каталогами, библиографическими справочниками и т. п.

Подбор и изучение литературы следует начинать с законодательных актов по организационным, экономическим, хозяйственным вопросам, подчеркивающим актуальность той или иной темы, значимость отдельных вопросов курсовой работы.

Исследование общеэкономической сущности рассматриваемой проблемы должно базироваться на изучении монографии, сборников научных трудов, периодической экономической литературы (журналы и газеты), посвященных вопросам управления цепями поставок предприятий.

При выполнении аналитических разделов курсового проекта внимательного изучения требуют методические, инструктивные материалы.

При использовании статистического и цифрового материала, изложении точек зрения различных авторов требуется обязательная ссылка на источники.

Важнейшим признаком самостоятельной работы автора при подборе и изучении литературы по избранной теме должно быть проявление авторской позиции в рассматриваемой проблеме, проведение критического анализа и осмысление имеющихся точек зрения, постановка проблемы, основание и выработка путей ее решения.

При подборе литературы следует обращаться к наиболее поздним изданиям, законам и инструкциям, т. к. они с современных позиций освещают тему. Согласовывая с преподавателем-руководителем список использованных

источников, надо проконсультироваться о том, какие изменения и дополнения необходимо учесть при изучении литературы.

Составление плана.

План курсового проекта должен быть тщательно продуман на основе предварительного ознакомления с литературой и цифровыми данными о работе предприятия (приложение А). Начинается с введения, где аргументируется выбор исследования, ставятся цель, задачи проекта, дается характеристика объекта и предмета исследования, приводятся приемы анализа и т. д.

Первый раздел должен иметь обобщенное название (например, «Теоретические аспекты ...»), раскрывающее роль, значение, историю рассматриваемой проблемы направления совершенствования.

Название подразделов должно детально характеризовать данный вопрос. Можно дать обзор определений рассматриваемой категории, его состав и структуру, показатели, характеризующие категорию и т. д.

Второй раздел должен носить название «Анализ ...» той или иной проблемы на конкретном предприятии. Рекомендуется начинать с рассмотрения организационно-экономического механизма конкретного предприятия. В следующих подразделах необходимо проанализировать существующую практику работы по исследуемой теме курсового проекта на данном предприятии (провести расчеты, сделать промежуточные выводы).

Третий раздел должен содержать перечень предлагаемых мероприятий для улучшения деятельности предприятия, конкретные расчеты их эффективности и механизм реализации.

Четвертый раздел – «Расчетное задание». Оно выдается руководителем курсового проекта индивидуально каждому студенту.

Заключение работы отражает выводы и результаты исследования.

Список источников должен содержать не менее 20 наименований.

4 Общая характеристика и содержание курсового проекта

Курсовой проект по УЦП состоит из титульного листа, задания, введения, трех разделов (теоретического, аналитического и проектного), расчетного задания и заключения.

Пример оформления **титульного листа** представлен в приложении Б.

Задание выдается руководителем курсового проекта исходя из выбранной темы курсового проекта студентом.

Введение является важной частью проекта. Его значение определяется тем, что именно в нем обосновывается актуальность темы, формулируются цели и задачи работы, указываются объект, предмет и методы исследования.

Под *актуальностью темы* понимается значимость рассматриваемого вопроса для теории и практики, о чем свидетельствуют такие факторы, как существование несовпадающих научных подходов, недостаточная изученность темы, противоречия в законодательной и нормативной базе по данному вопросу, недостаточная апробация теоретических положений на практике.

Цель курсового исследования должна быть сформулирована конкретно и вытекать из темы проекта либо из формулировки поставленной проблемы.

Задачи курсового проекта тесно связаны с целью исследования. Решение указанных во введении задач должно найти отражение в содержании основной части, а заголовки разделов должны соответствовать поставленным задачам.

Объект и предмет исследования – обязательные элементы введения. В курсовых проектах объектом исследования является исследуемое предприятие (организация, регион); предметом – определенные, соответствующие теме выполняемого проекта, экономические отношения.

Методологической базой курсового проекта являются общие и специальные научные методы, выступающие в качестве инструментов познания, решения научных задач и достижения цели проводимого исследования.

Перечень материалов, использованных в ходе изучения проблемы, может быть разнообразным, но в любом случае в нем должны быть отражены реально изученные документы.

В теоретическом разделе должен быть дан краткий анализ различных теоретических концепций, связанных с движением материальных потоков. При этом он должен носить объективный характер, т. е. должны быть даны как позитивная характеристика той или иной концепции, так и ее недостатки. Теоретический обзор проблемы занимает 7–8 страниц машинописного текста.

В аналитическом разделе излагаются теоретические аспекты рассматриваемой проблемы, ее важность и значение для народного хозяйства в целом или отдельных его отраслей. Этот раздел включает также характеристику того предприятия или организации, информация о которой была использована при выполнении курсового проекта (структура органов управления; номенклатура и объемы реализации потребляемых материально-технических ресурсов; существующая система организации, планирования и управления складским, тарным или транспортным хозяйством; используемый документооборот). Далее автор должен провести всесторонний экономический анализ рассматриваемой проблемы на основании действующих нормативных актов, собранных статистических данных и практических материалов. Аналитический раздел должен заканчиваться выводами, вскрывающими существующие недостатки на том уровне управления, который рассматривается в курсовом проекте. Здесь следует показать необходимость совершенствования данной логистической системы или отдельных ее составляющих. Аналитический раздел должен занимать 12–13 страниц машинописного текста.

Практический раздел работы посвящен вопросам совершенствования конкретной логистической системы, анализ которой был проведен в предыдущем разделе. Здесь студент должен всесторонне обосновать и охарактеризовать рекомендуемые предложения. При этом направления совершенствования логистической системы должны быть подкреплены соответствующими цифрами. Целесообразно рассчитать экономическую эффективность проектных предложений, которая может быть выражена или в стоимостных единицах, или показателями, характеризующими повышение качества работы и оперативности различных процедур расчета, снижение

затрат в том или ином звене логистической цепи, сокращение документооборота и номенклатуры используемых материальных ресурсов. Основная часть занимает порядка 12–13 страниц машинописного текста.

Расчетный раздел включает расчеты по созданию рациональной цепи поставок товаров.

Курсовой проект завершается краткими выводами в виде **заключения**. Эта часть характеризует степень и качество выполнения поставленных перед студентом задач. Выводы формулируются исходя из следующей схемы: задачи курсового проекта, методы и средства решения этих задач, характер полученных в курсовом проекте результатов, ожидаемое их внедрение. Заключение занимает 2–3 страниц машинописного текста.

5 Организация выполнения курсового проекта

После того как выбрана тема курсового проекта и составлен его план, студент приступает к его написанию.

Курсовой проект должен быть сдан на кафедру для проверки руководителем не позднее чем за месяц до сессии.

Защита курсового проекта проводится в указанный деканатом день путем 10-минутной презентации основных аспектов и выводов.

Проект будет допущен к защите, если студент его выполнил в полном соответствии с данными методическими рекомендациями, т. е. теоретически обосновал тему, достиг поставленных целей и задач, четко и последовательно изложил материал, сделал доказательные и обоснованные рекомендации, предложения и выводы, оформил с соблюдением всех правил и стандартов.

Проект низкого качества или оформленный не по ГОСТу возвращается для доработки. Студент должен внести соответствующие дополнения по замечаниям.

6 Критерий оценки и защита курсового проекта

Руководитель курсового проекта проверяет решения, расчеты и графический материал, подготовленные студентом, по мере выполнения им задания. Все недоработки, неточности и ошибки должны быть указаны студенту с необходимыми разъяснениями. После проверки выполнения каждой части проекта руководитель визирует ее и разрешает перейти к следующему этапу.

Подведение итогов курсового проекта включает следующие шаги:

- сдача курсового проекта на проверку руководителю;
- доработка курсового проекта с учетом замечаний руководителя;
- сдача готового курсового проекта на защиту;
- защита курсового проекта.

Срок сдачи курсового проекта определяется заданием, но не позднее предпоследней недели учебных занятий в семестре.

Срок доработки назначается руководителем с учетом сущности замечаний

и объема необходимой доработки.

Выполненный курсовой проект подписывается студентом и представляется на защиту. Курсовой проект, удовлетворяющий предъявляемым требованиям, допускается к защите, о чем руководитель дела делает надпись на титульном листе.

День и час защиты устанавливает руководитель курсового проекта.

Защита курсового проекта может быть организована разными методами: индивидуально или группой; с привлечением оппонентов из числа студентов.

Руководитель проекта устанавливает требования к содержанию и продолжительности доклада при защите, регламент для оппонентов.

Защита курсового проекта должна состоять из короткого доклада о сущности проделанной работы и полученных результатах и ответов на вопросы. Длительность выступления с докладом не должна превышать 7–10 мин.

Оценивается курсовой проект по десятибалльной системе с учетом:

- обоснованности материала и качества расчетов и разработок;
- качества выполнения графического материала;
- соблюдения требований государственных стандартов к оформлению пояснительной записки;
- оригинальности решения поставленных задач (один из основных критериев оценки качества курсового проекта);
- содержания доклада и качества ответов на вопросы.

Также учитывается качество анализа студентом литературных источников, статистических данных, практических проблем и ситуаций.

Студент, не представивший в установленный срок готовый курсовой проект или не защитивший его, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче зачета или экзамена по данной дисциплине.

Курсовые проекты, имеющие творческий характер и практический интерес, могут быть представлены на конкурс студенческих научных работ.

После защиты курсовые проекты передаются на хранение в архив кафедры до списания.

7 Рекомендуемая тематика курсовых проектов

- 1 Концепции управления цепями поставок.
- 2 Бенчмаркинг-модель логистических цепей – SCOR.
- 3 Показатели эффективности управления цепями поставок по модели SCOR на практическом уровне.
- 4 Современные логистические технологии для управления цепями.
- 5 Кооперация в области закупок и в области производства.
- 6 Логистические сети закупок и производственно-логистические сети.
- 7 Общая модель управления цепью поставок.
- 8 Сетевая структура цепи поставок.
- 9 Факторы, влияющие на структуру канала.
- 10 Основные компоненты управления цепью поставок.

- 11 Аспекты, учитываемые при проектировании цепи поставок.
- 12 Измерение показателей функционирования цепи поставок.
- 13 Основные задачи организации и управления логистическими цепями.
- 14 Основные формы организации договорных отношений в системе управления цепями поставок.
- 15 Модели построения договорных отношений.
- 16 Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок.
- 17 Модель цепочки добавления стоимости (модель Портера).
- 18 Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок.
- 19 Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS.
- 20 Этапы процесса реинжиниринга.
- 21 Сущность интегрированного управления.
- 22 Стратегии интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия.
- 23 Стратегии кооперации на базе концепции управления цепями поставок.
- 24 Внедрение интегрированного управления цепями поставок.
- 25 Цепочка ценностей как инструмент выбора способа создания стоимости продукции.
- 26 Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок.
- 27 Распределение логистических затрат на заказ и на процесс.
- 28 Сайт как инструмент логистики.
- 29 Принципы построения e-логистики.
- 30 Основные принципы создания Web-сайта.
- 31 Возможности использования сайта: коммуникации в цепочках поставок, поддержка потребителей.
- 32 Инструменты работы с аудиторией сайта.
- 33 Проведение маркетинговых исследований в сети Интернет.
- 34 Анализ информации по аудитории интернет-ресурса.
- 35 Интернет-логистика. 1, 2, 3, 4 и 5 P1-провайдинг.
- 36 Виртуальные расчеты и системы слежения.
- 37 Основные положения комплексного моделирования логистических цепей.
- 38 Мультиагентная система как концептуальный носитель модели.
- 39 Обобщенная схема комплексного моделирования логистических цепей.
- 40 Свойства виртуальных предприятий.
- 41 Организационная схема виртуального предприятия.
- 42 Система информационной поддержки виртуальных предприятий.
- 43 Тенденции развития методологии виртуальных предприятий.
- 44 Факторы риска, возникающие вследствие неопределенности.
- 45 Общая схема организации функционирования системы с учетом факторов риска.
- 46 Создание запаса прочности и уровня надежности логистических цепей.
- 47 Анализ устойчивости и чувствительности логистических цепей.
- 48 Аутсорсинг и субконтрактинг.
- 49 Формирование цепи поставок на примере поставки леса.

50 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере табачных изделий.

51 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки тяжелой строительной техники.

52 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки обуви.

53 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки щебня.

54 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки спецтехники.

55 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки пассажирских автобусов.

56 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки пластмассы и изделий из нее.

57 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки легковых автомобилей.

58 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки алкогольной продукции.

59 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки угля.

60 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки одежды.

61 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки мяса.

62 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки керамической плитки.

63 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере грузовых автомобилей.

64 Разработка цепи поставок процесса товародвижения на примере поставки морепродуктов.

Список литературы

1 **Железко, Б. А.** Инжиниринг бизнес-процессов: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-27 80 01 «Инженерный бизнес (по направлениям)» / Б. А. Железко, О. А. Лавренова. – Минск: БНТУ, 2021. – 102 с.

2 **Крылова, Е. В.** Логистика: учебное пособие / Е. В. Крылова. – Новосибирск: НГТУ, 2020. – 72 с.

3 Логистика и управление цепями поставок: учебное пособие для вузов / Под ред. И. И. Полещук, О. В. Ерчак. – Минск: БГЭУ, 2019. – 397 с.

4 **Лукинский, В. С.** Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. – Москва: Юрайт, 2021. – 359 с.

5 Снабжение и сбыт: учебник / Г. Д. Антонов [и др.]. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 298 с.

6 **Стерлигова, А. Н.** Управление запасами в цепях поставок: учебник / А. Н. Стерлигова. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 430 с.

7 **Трифунтов, А. И.** Управление цепями поставок: учебное пособие / А. И. Трифунтов, В. И. Маргунова. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 221 с.

8 **Тяпухин, А. П.** Логистика. Управление цепями поставок: учебник / А. П. Тяпухин. – Москва: КНОРУС, 2021. – 454 с.

9 Управление запасами в цепях поставок: учебник и практикум для вузов: в 2 ч. / Под общ. ред. В. С. Лукинского. – Москва: Юрайт, 2021. – Ч. 1. – 329 с.

10 Управление запасами в цепях поставок: учебник и практикум для вузов: в 2 ч. / Под общ. ред. В. С. Лукинского. – Москва: Юрайт, 2021. – Ч. 2. – 298 с.

Приложение А (справочное)

Примерный план курсового проекта

Тема «Анализ и совершенствование макрологистической цепи поставок строительных материалов»

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СУЩНОСТИ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ И ЕЕ РОЛЬ В ТАМОЖЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
1.1. Перспективы использования логистики в таможенной деятельности.....	5
1.2. Нормативно-правовая база, регламентирующая перемещение стройматериалов через таможенную границу РБ.....	10
1.3. Таможенные процедуры, обязательные для выпуска строительных материалов на территорию РБ.....	12
2. АНАЛИЗ МАКРОЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	15
2.1. Анализ динамики перемещения стройматериалов в зоне деятель- ности таможни.....	17
2.2. Анализ участников ВЭД, перемещающих строительные мате- риалы через таможенную границу РБ.....	19
2.3. Виды транспорта, используемые участниками ВЭД при перемеще- нии строительных материалов через таможенную границу РБ.....	20
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАКРОЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	21
3.1. Структура существующей логистической цепи поставок строи- тельных материалов, ее достоинства и недостатки.....	22
3.2. Мероприятия по совершенствованию макрологистической цепи поставок строительных материалов в Республику Беларусь.....	23
3.3. Расчет оптимального числа ключевых участников цепи поставок строительных материалов.....	25
4. РАСЧЕТНОЕ ЗАДАНИЕ.....	34
Заключение.....	36
Список использованных источников.....	38
Приложения.....	39

**Приложение Б
(рекомендуемое)**

Образец титульного листа

Министерство образования Республики Беларусь
Министерство образования и науки Российской Федерации

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Логистика и организация производства»

Курсовой проект
по дисциплине «Управление цепями поставок»
на тему «Пути повышения эффективности функционирования
цепи поставок молочной продукции»

Студент гр. ТЛ

(дата, подпись)

Ф. И. О.

Руководитель

(дата, подпись)

Ф. И. О.