

Министерство образования Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Северо-Западный государственный заочный технический университет

Кафедра экономики и управления на автомобильном транспорте

ЛОГИСТИКА

Рабочая программа
Методические указания к изучению дисциплины
Задание на контрольную работу
Методические указания к выполнению контрольной работы

Факультет экономики, менеджмента и автомобильного транспорта
Специальность подготовки дипломированного специалиста
060800 – экономика и управление на предприятии автомобильного транспорта

Санкт-Петербург
2004

Утверждено редакционно-издательским советом университета

УДК 656.073.2 (07)

Логистика: Рабочая программа, методические указания к изучению дисциплины, задание на контрольную работу, методические указания к выполнению контрольной работы. - СПб.: СЗТУ, 2004 – 35 с.

Рабочая программа соответствует требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности подготовки дипломированного специалиста 060800 – «Экономика и управление на предприятии автомобильного транспорта».

В рабочей программе изложена концепция и основные задачи логистики как развивающейся инфраструктуры экономики. Рассмотрены основные проблемы транспорта, транспортно - экспедиционного обеспечения распределения товаров, управления запасами, исследования и построения логистических информационных систем. Определена экономическая эффективность применения принципов логистики.

Приведены рабочая программа дисциплины, тематический план лекций и практических занятий, перечень основной и дополнительной литературы, темы рефератов для проведения практических занятий, тестовые задания для подготовки к контрольным мероприятиям, методические указания к изучению дисциплины, задание на контрольную работу, методические указания к выполнению контрольной работы для студентов V курса.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры экономики и управления на автомобильном транспорте 17.11.2003 г., протокол № 03.

Одобрено методической комиссией факультета экономики, менеджмента и автомобильного транспорта 24.11.2003 г., протокол № 03.

Рецензенты: кафедра экономики и управления на автомобильном транспорте СЗТУ (зав. кафедрой В.С. Жихаревич, канд. экон. наук, доц.);
С.А. Уваров, д-р экон. наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов.

Составитель Екшикеев Т.К., канд. экон. наук, доц.

Предисловие

Программа дисциплины построена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к квалификации будущих специалистов, и направлена на обеспечение высокого уровня профессиональной подготовки.

Формирование мышления, знаний и навыков студентов осуществляется в ходе лекционных и практических занятий, самостоятельной работы, выполнения контрольных работ.

Цель и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Логистика» является формирование у студентов понимания необходимости единого управления сквозными материальными потоками, в ориентации обучающихся на целостное видение процессов в логистике и в их связи с задачами транспорта, прежде всего автомобильного. Этими задачами являются: снижение транспортных затрат при доставке грузов точно в срок; максимальное удовлетворение всех требований получателя; нанесение минимального ущерба окружающей среде.

Структура дисциплины и ее место в учебном процессе

Изучение дисциплины «Логистика» предполагает наличие у студентов знаний по курсам «Основы теории автотранспортных систем», «Планирование на предприятии», «Системный анализ в управлении предприятием».

Структура дисциплины «Логистика» представлена на рис. 1.

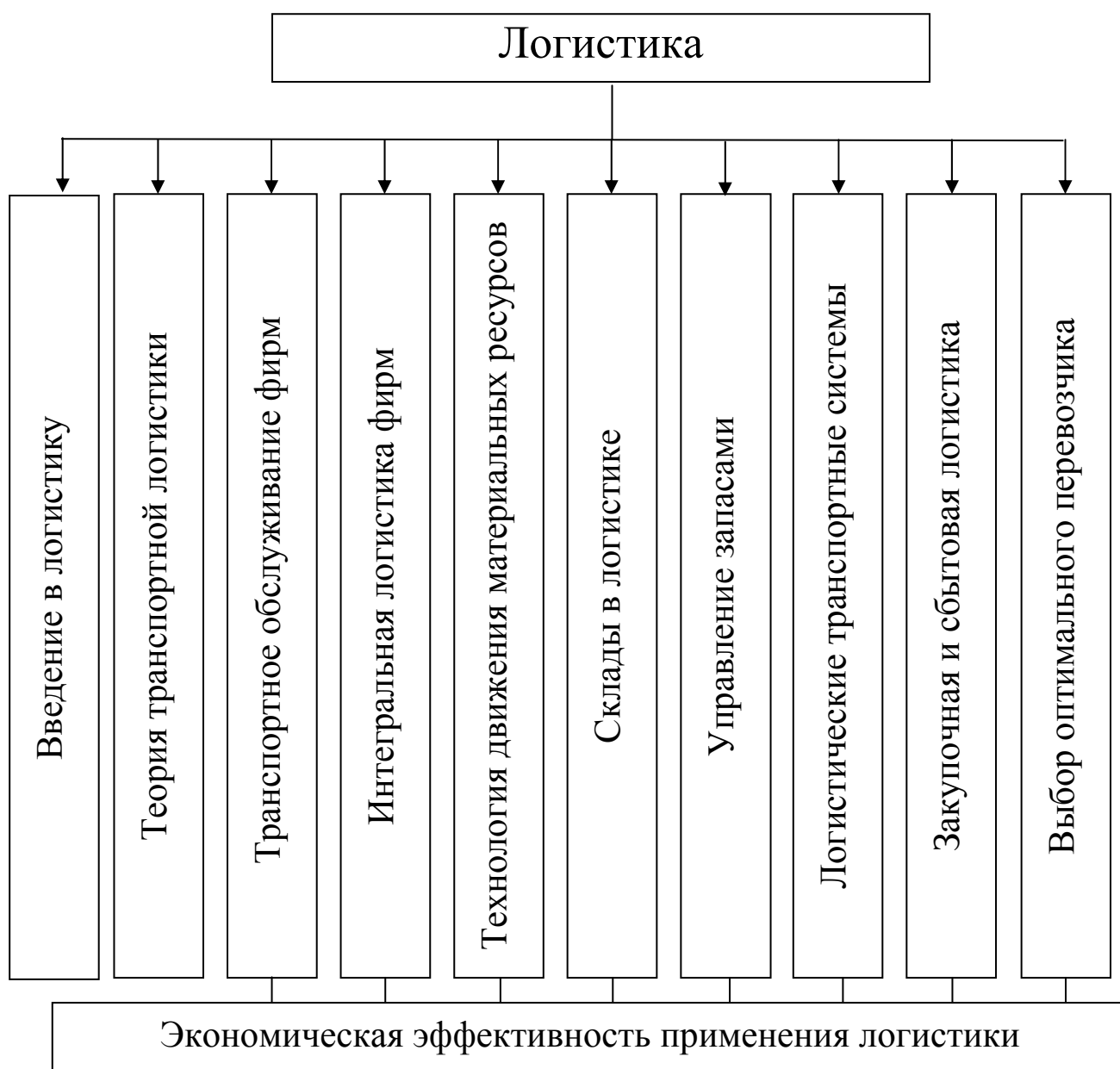


Рис. 1. Структура дисциплины «Логистика»

Успешное изучение дисциплины «Логистика» позволит сформировать базис для дальнейшего изучения таких дисциплин, как «Стратегическое планирование», «Организация предпринимательской деятельности» и др.

1. Содержание дисциплины

1.1. Рабочая программа

(объем дисциплины 100 ч)

1.1.1. Введение в логистику

История понятия. Функции логистики. Классификация логистики. Логистика снабжения, производства, сбыта. Логистическая система. Элементы системы: закупки, склады, запасы, транспорт, информация, кадры, сбыт. Цели и ключевые задачи логистики. Шесть правил логистики. Границы системы: макрологистика, микрологистика. Логистические каналы и цепи. Логистические операции. Потоки и их типы. Примеры логистических транспортных систем.

1.1.2. Теория транспортной логистики

Понятие, содержание и определение транспортной логистики. Значение и цели транспортной логистики в предпринимательстве. Автомобильный транспорт в системе логистики. Перевозки “от двери до двери”. Рост среднего расстояния перевозок.

Основные задачи транспортной логистики - глобальные, общие, частные. Основные критерии транспортной логистической системы: уровень надежности поставок; транспортные расходы; время транспортирования; расходы на упаковку; расходы на страхование.

Перспективы развития транспортной логистики. Автоматизация информационных потоков, сопровождающих групповые потоки. Бездокументарная технология перевозок. Полная автоматизация приема,

выдачи, учета, розыска грузов, слежения при перевозке. Создание межнациональных информационных коммуникационных систем.

1.1.3. Транспортное обслуживание в условиях рыночных отношений

1.1.3.1. Транспорт и экономика

Оценка различных видов транспорта по основным критериям. Автотранспортные предприятия в условиях приватизации и рыночных отношений. Полная хозяйственная самостоятельность и конкуренция. Направления повышения эффективности работы. Транспортная политика стран ЕЭС.

1.1.3.2. Услуги транспорта и качество обслуживания

Услуги транспорта и транспортное обслуживание, современные тенденции развития. Спрос на услуги. Транспортные тарифы и правила их применения. Уровень обслуживания. Способы создания специализированных и круизных транспортных фирм.

Комплексное обслуживание. Особенности услуг транспорта. Оценка качества обслуживания.

1.1.4. Интегральная логистика фирм

Направления развития систем логистики фирм. Глобальная логистическая стратегия развития фирмы. Понятие интегральной логистики. Проектирование интегральной логистики фирмы, определение целей. Этапы реализации целевых установок.

1.1.5. Технология движения материальных ресурсов

1.1.5.1. Интегрированная логистика и физическое распределение товаров

Интегрированное управление, основные принципы. Обработка, хранение и доставка товаров. Структурные системы каналов распределения. Современные тенденции распределения товаров. Классификация грузов. Классификация тары. Укрупнение грузовых единиц.

1.1.5.2. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики

Современные проблемы транспортно-экспедиционного обеспечения. Юнимодальная система. Интермодальные (смешанные) перевозки с использованием нескольких видов транспорта. Выбор вида транспорта, транспортных средств, маршрутов, пунктов перевалки, вариантов доставки. Системы управления распределением товаров.

1.1.5.3. Терминальная система

Терминальные сети. Функции терминалов и тенденции их развития. Техническое оснащение в терминальной системе. Стандартизация контейнеров. Развитие терминальной системы России. Местоположение, состав и оснащение терминалов. Проектирование терминалов. Порядок предоставления услуг на терминалах.

1.1.5.4. Система единых грузовых распределительных центров (ГРЦ)

Рост грузоперевозок автотранспортом по коридору №6 (Берлин - Варшава - Москва - Н. Новгород). Концепция, функция, оснащение, особенности

технологии работы ГРЦ. Преимущества ГРЦ. Размещение на логистическом полигоне.

1.1.6. Склады в логистике

1.1.6.1. Основы складского хозяйства

Функции и классификация складов: по назначению, видам грузов, уровню механизации, конструкции. Центральные и децентрализованные склады. Виды складов. Характерные особенности функций посреднических складов.

Формирование комплектных единиц, подсчет этих единиц. Поставка разнообразных единиц хранения. Средняя оборачиваемость и средний срок хранения. Оборудование складов. Функции системы складирования: поступление; складирование; выдача; коммиссионирование товаров.

1.1.6.2. Транспортно - складская технология

Основные технологии: самовывоз продукции; централизованная доставка. Преимущества и недостатки этих технологий. Технология доставки “точно в срок”. Технология “канбан”. Терминальные и распределительные технологии. Конвейерно-транспортная система (КТС) как составная часть терминальной технологии. Содержание КТС и перспективы развития. Основные задачи, элементы, техническое оснащение, технологические операции терминальной и распределительной технологии.

1.1.7. Управление запасами

1.1.7.1. Виды запасов

Необходимость содержания запасов. Бесперебойность материально - технического снабжения и недопущение сбоев производства. Удовлетворение спроса на товары и снижение упущенной прибыли от потерь потенциальных покупателей. Структура запасов: предназначение, неравномерность, несоответствие потребности, источники, переходящие в запасы, страховой запас, подготовительный запас.

1.1.7.2. Управление запасами в современных условиях

Новая концепция управления запасами в современных условиях. Затраты на формирование и хранение запасов. Системы управления запасами: ВQ - система; уровень обслуживания системы; система планирования потребности в материалах. Саморегулирование поставок. Децентрализация взаимоотношений поставщика и потребителя. Высокое качество и надежность поставок “как раз во время”.

1.1.8. Логистические транспортные системы и информационные технологии

1.1.8.1. Проектирование систем распределения

Состояние логистики в СНГ. Транспортная логистика в ЕЭС. Смешанные (комбинированные) перевозки. Проектирование систем распределения товаров: метод исследования операций; методы системного анализа. Модель доставки товаров. Целевая функция доставки.

1.1.8.2. Информационные системы и современные информационные технологии в логистике

Логистические информационные системы. Закрытые и открытые системы. Виды информационных систем. Принципы построения. Интеграция систем. Последовательность проектирования. Техническое обеспечение логистики. Технология автоматизированной индикации штриховых кодов. Бездокументарная технология перевозок. Дистанционная электронная передача данных на основе стандартных методов. Диалоговый режим работы.

1.1.9. Внутрипроизводственная закупочная и сбытовая логистика

Сущность и задачи производственной логистики. Сбытовая логистика. Закупочная логистика. Характеристика звеньев логистической цепи “закупки - производство - сбыт”.

1.1.10. Выбор оптимального перевозчика и доставка товаров

Выбор канала распределения. Коэффициент звенности товародвижения. Проблемы сбыта товаров. Выбор способа перевозки. Поиск перевозчика. Методы и параметры выбора перевозчика. Поступление и обработка заказов на перевозку. Проектирование доставки товаров. Структура системы проектирования. Компьютерный анализ.

1.1.11. Экономическая эффективность применения логистики

Примеры и факты экономической эффективности внедрения логистики (фирмы Ауди, Ситроен, Тойота и др.). Концептуальные основы. Синергетика и

синергиэфект. Методика расчета экономической эффективности. Целевая функция и ее составляющие.

1.2. Тематический план лекций для студентов очно-заочной формы обучения

Тематический план лекций по дисциплине «Логистика» для студентов очно-заочной и заочной формы обучения представлен в табл. 1.

Таблица 1

Тематический план лекций по дисциплине «Логистика» для студентов очно-заочной формы обучения

Темы лекций	Объем
1. Введение в логистику	2
2. Теория транспортной логистики	
3. Транспортное обслуживание в условиях рыночных отношений	2
4. Интегральная логистика фирм	
5. Технология движения материальных ресурсов	2
6. Склады в логистике	
7. Управление запасами	2
8. Логистические транспортные системы и информационные технологии	
9. Внутрипроизводственная закупочная и сбытовая логистика	2
10. Выбор оптимального перевозчика и доставка товаров	
11. Экономическая эффективность применения логистики	2
Итого:	12

1.3. Тематический план практических занятий для студентов очно-заочной формы обучения

Тематический план практических занятий по дисциплине «Логистика» для студентов очно-заочной формы обучения представлен в табл. 2.

Таблица 2

Тематический план практических занятий по дисциплине «Логистика» для студентов очно-заочной формы обучения

Темы лекций	Объем
1. Введение в логистику 2. Теория транспортной логистики 3. Транспортное обслуживание в условиях рыночных отношений 4. Интегральная логистика фирм 5. Технология движения материальных ресурсов 6. Склады в логистике	2
7. Управление запасами 8. Логистические транспортные системы и информационные технологии 9. Внутрипроизводственная закупочная и сбытовая логистика 10. Выбор оптимального перевозчика и доставка товаров 11. Экономическая эффективность применения логистики	2
Итого:	4

2. Библиографический список

Основной:

1. Логистика: Управление в грузовых транспортно-логистических системах: Учеб. пособие /Под ред. Л.Б. Миротина. – М.: Юристъ, 2002. – 414 с.
2. Транспортная логистика: Учебник для транспортных вузов /Под ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2003. – 511 с.
3. Семененко А.И., Сергеев В.И. Логистика: Основы теории: Учебник для вузов. – СПб.: Союз, 2001. – 544 с.

Дополнительный:

4. Модели и методы теории логистики: Учеб. пособие /Под ред. В.С. Лукинского – СПб.: Питер, 2003. – 176 с.
5. Логистика автомобильного транспорта: концепции, методы, модели. /В.С. Лукинский, В.И. Бережной, Е.В. Бережная и др. –М.: Финансы и статистика, 2000. – 280 с.
6. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. –М.: Дашков и К, 2001, 2003. – 208 с.
7. Практикум по логистике: Учеб. пособие 2-е изд /Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 280 с.

3. Темы рефератов

Темы рефератов для индивидуальной подготовки к практическим занятиям по дисциплине «Логистика» представлены в табл. 3.

Таблица 3

Темы рефератов для индивидуальной подготовки к практическим занятиям

Последняя цифра шифра зачетной книжки студента	Тема реферата
1	Современный рынок и логистика
2	Предпосылки становления и развития логистики в России
3	Логистическая модель рынка
4	Логистическая концепция фирмы
5	Логистическая инфраструктура
6	Оптимизация логистических каналов
7	Логистические издержки
8	Логистика транспортного предприятия
9	Информационные системы в логистике
0	Эффективность создания и функционирования логистических систем

4. Тестовые задания

Выполнение тестовых заданий студентом свидетельствует о степени усвоения им теоретического материала и приобретении практических навыков и умений в области логистики, что является необходимым условием положительной оценки.

1. Раскройте содержание понятия логистики. В чем заключается принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного?
2. Перечислите концептуальные положения логистики. Раскройте их содержание.
3. Предпосылки использования логистического подхода к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения.
4. Потоки продуктов в логистике: понятие материального потока, единицы измерения, классификация.
5. Слагаемые экономического эффекта от применения логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике.
6. Понятие логистической системы. Виды логистических систем. Примеры логистических систем в торговле.
7. Учет издержек в логистике.
8. Анализ полной стоимости в логистике.
9. Основные логистические функции и их распределение между различными участниками логистического процесса.
10. Служба логистики на предприятии: место в организационной структуре управления, основные функции, взаимосвязь с другими службами.
11. Взаимосвязь логистики и маркетинга.
12. Функциональные области логистики, их взаимосвязь.
13. Сравнительная характеристика классического и системного подходов к

формированию логистических систем.

14. Логистические операции: понятие, классификация. Прогрессивные методы выполнения логистических операций в торговле.

15. Задача "сделать или купить" ("Make-or-Buy Problem").

16. Зарубежный опыт применения логистики в торговле.

17. Прогнозирование требований к логистике.

18. Стратегия и планирование в логистике.

19. Сущность и задачи закупочной логистики.

20. Система поставок "точно в срок".

21. Толкающие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.

22. Тянущие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.

23. Распределительная логистика: понятие, задачи на микро- и на макро-уровне.

24. Принятие решения по месту расположения склада на обслуживаемой территории.

25. Принятие решения по количеству складов в системе распределения.

26. Логистические каналы и логистические цепи.

27. Логистика в торговле и развитие инфраструктуры товарного рынка.

28. Место транспорта в общественном производстве. Понятие и задачи транспортной логистики.

29. Алгоритм организации транспортировки. Выбор вида транспорта.

30. Алгоритм организации транспортировки. Выбор перевозчика.

31. Современные методы совершенствования транспортных систем.

32. Понятие материального запаса. Причины создания материальных запасов.

33. Системы контроля состояния запасов.

34. Управление запасами с применением анализа *ABC* и *XYZ*.

35. Определение оптимального объема заказываемой партии товаров.
36. Склады в логистике: понятие, классификация, основные функции.
Роль складов в логистике.
37. Понятие базового модуля. Роль базового модуля в логистике.
Взаимосвязь размеров базового модуля и транспортной тары.
38. Грузовая единица: понятие, роль в логистике, основные характеристики. Пакетирование грузовых единиц.
39. Принципы логистической организации складских процессов.
40. Принятие решения по пользованию услугами наемного склада.
41. Информационные потоки в логистике: понятие, общая схема, виды, единицы измерения. Примеры информационных потоков.
42. Информационные системы в логистике: понятие и виды, принципы построения.
43. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов.
44. Штриховые коды: понятие, виды, области применения в логистике.
45. Структура и порядок применения штрихового кода EAN-13.
46. Понятие логистического сервиса. Формирование системы логистического сервиса.
47. Уровень логистического сервиса: понятие, методы расчета.
48. Определение оптимального значения уровня логистического сервиса.
49. Управление временем процессов в логистике.
50. Методологический аппарат логистики.

5. Методические указания к изучению дисциплины

Учебным планом дисциплины обучения студентов по очно-заочной форме предусмотрено проведение лекционных и практических занятий – табл. 1 и 2. Система контроля предусматривает защиту выполненных контрольных работ и сдачу экзамена.

Методические указания к изучению дисциплины являются дополнением представленной ранее рабочей программы. Изучение дисциплины «Логистика» рекомендуется осуществлять в последовательном порядке по источникам, представленным в табл. 4.

Таблица 4

Последовательность изучения дисциплины «Логистика»

Раздел	Источник
1. Введение в логистику	[1], с. 11...20 [2], с. 8...46 [3], с. 13...20
2. Теория транспортной логистики	[1], с. 47...49 [2], с. 46...67
3. Транспортное обслуживание в условиях рыночных отношений	[1], с. 49...70 [2], с. 278...350
4. Интегральная логистика фирм	[1], с. 73...135 [2], с. 67...114 [3], с. 231...278
5. Технология движения материальных ресурсов	[1], с. 186...233 [2], с. 167...187 [3], с. 479...487
6. Склады в логистике	[1], с. 309...381 [2], с. 187...227

Продолжение табл. 4

Раздел	Источник
7. Управление запасами	[2], с. 227...278
8. Логистические транспортные системы и информационные технологии	[1], с. 381...410 [2], с. 114...167, с. 350...408 [3], с. 157...173
9. Внутрипроизводственная закупочная и сбытовая логистика	[3], с. 411...461
10. Выбор оптимального перевозчика и доставка товаров	[1], с. 160...186
11. Экономическая эффективность применения логистики	[2], с. 412...450 [3], с. 290...358

6. Задание на контрольную работу.

Методические указания к выполнению контрольной работы

6.1. Общие указания

В процессе изучения дисциплины “Логистика” каждый студент должен выполнить контрольную работу.

При выполнении контрольной работы используется литература, рекомендованная по курсу, методические пояснения к работам, а также конспект лекций. Список использованной литературы необходимо привести в конце контрольной работы. Студент с помощью учебников должен изучить основные положения перевозочного процесса, а затем приступить к выполнению контрольной работы в последовательности, установленной заданием и настоящим методическим сборником.

Содержание контрольной работы пишется на одной стороне стандартных листов бумаги с полями слева 30 мм, сверху и снизу по 20 мм. Все листы, начиная с титульного, нумеруются. Номер страницы ставится в правом нижнем углу листа (на титульном листе номер не ставится). Листы должны быть сброшюрованы. Допускается использование школьных тетрадей. Титульный лист оформляется по форме, образец которой представлен на кафедре или выдается преподавателем.

В содержании контрольной работы выделяются разделы, которые начинают с новой страницы.

Изложение контрольной работы должно быть кратким, логичным, четким, призванным дать обоснование принятым решениям. Не следует переписывать отдельные листы из учебников и методических указаний. Сокращение слов в тексте не допускается.

Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулы, должны быть приведены непосредственно под формулой. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия.

Все иллюстрации подписываются и нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей контрольной работе.

Расшифровка иллюстраций (название) пишется сверху над рисунком, а его номер - Рис.... - под ним.

Если имеются две или более таблиц, то они нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Надпись «Таблица 1» и т.д. помещают над правым верхним углом таблицы. Название таблицы пишут под словом «Таблица».

Если таблица только одна, то номер ей не присваивают и слово таблица не пишут.

При ссылке в тексте содержания контрольной работы на таблицу, ее пишут «...табл....».

В конце контрольной работы студент ставит дату выполнения и свою подпись.

Контрольная работа, выполненная не по вариантам и не по установленной форме, к защите не принимается.

6.2. Задача 1

(выбор схемы транспортировки нефтепродуктов)

Фирма N, занимающаяся организацией и осуществлением экспедирования и перевозок экспортных, импортных и транзитных грузов, заключила контракт на доставку 21000 т нефтепродуктов от Ачинского нефтеперегонного завода (Красноярский край) на новую нефтебазу, построенную на территории Монголии в г. Тэс-Сомон.

Сеть железных и автомобильных дорог в регионе, схема расположения транспортных предприятий, перевалочных нефтебаз и нефтебаз получателя, представлена на рис. 2. Числами на схеме указаны расстояния между объектами, выраженные в километрах.

Транспортировка осуществляется в два этапа.

Первый этап: железнодорожным транспортом от Ачинска до нефтебаз Минусинка или Абазы. Стоимость доставки нефтепродуктов по железной дороге от Ачинского нефтеперегонного завода до этих нефтебаз является одинаковой, на расчеты влияния не оказывает и не учитывается.

Второй этап: автомобильным транспортом до Тэс-Сомона.

Для обеспечения этих поставок фирма N заключает контракты с автотранспортными предприятиями на перевозку и с нефтебазами на перевалку и хранение нефтепродуктов.

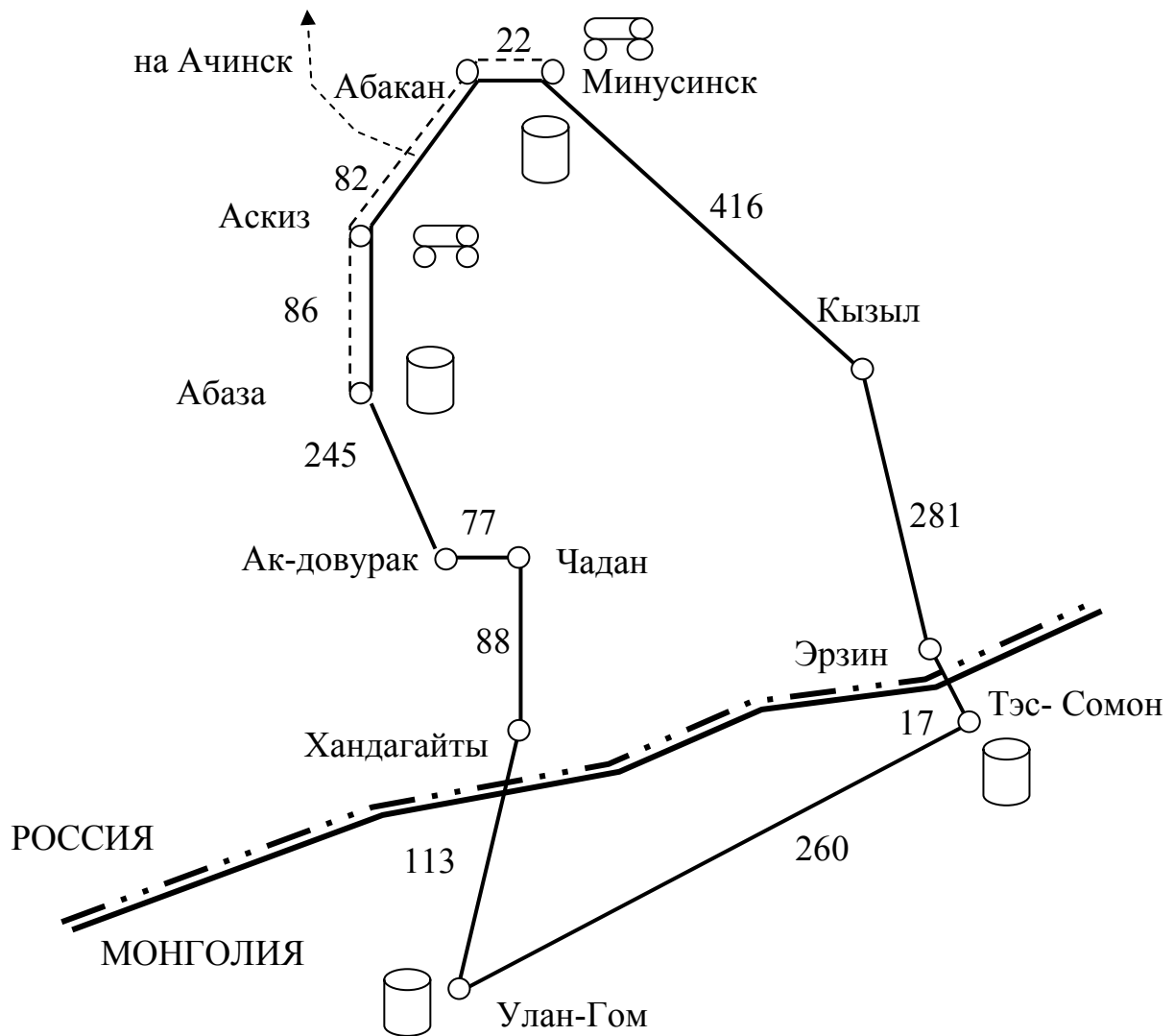






Рис. 2. Схема расположения транспортных предприятий, перевалочных нефтебаз и нефтебаз получателя:

-  - автотранспортное предприятие;
-  - нефтехранилище;
-  - автомобильные дороги;
-  - железные дороги

В регионе имеются два автотранспортных предприятия, отвечающих требованиям, предъявляемым к международным автомобильным перевозчикам: первое – в г. Аскиз, второе – в г. Минусинске.

В регионе имеются также две нефтебазы: в г. Абаза и в г. Минусинске, которые являются ближайшими к конечному месту доставки и способны переваливать и хранить необходимый объем нефтепродуктов.

Принять во внимание, что в регионе установлен регулярно действующий маршрут (базовый вариант): нефтепродукты по железной дороге доставляются в нефтебазу Абазы. Далее, Абазы – Улан-Гом перевозка осуществляется силами Аскизского АТП. На участке Улан-Гом – Тэс-Сомон работает внутренний транспорт Монголии. Стоимость продвижения 21000 нефтепродуктов по Тэс-Сомона по базовому варианту составляет 39643800 руб.

Выбрать оптимальную схему транспортировки нефтепродуктов, используя в качестве критерия минимум полных затрат.

Возможные варианты схем транспортировки приведены в табл. 5.

Таблица 5

Варианты схем транспортировки нефтепродуктов

Показатель	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Перевалка	через нефтебазу Абазы	через нефтебазу Минусинска	через нефтебазу Минусинска
Перевозчик	Аскизское АТП	Аскизское АТП	Минусинское АТП
Маршрут	Абаза- Улан-Гом- Тэс-Сомон	Минусинск- КЫЗЫЛ- Тэс-Сомон	Минусинск- КЫЗЫЛ- Тэс-Сомон

6.3. Методические указания к решению задачи 1

Выбор схемы транспортировки нефтепродуктов основан на проведении расчетов по разным вариантам. Критерий выбора, как уже отмечалось - минимум полных затрат.

Расчеты проводят в несколько этапов.

1. Пользуясь данными табл. 6, а также значениями расстояний, указанных на рис. 2, рассчитать стоимость ($C_{тр}$) транспортировки нефтепродуктов по каждому из вариантов.

Таблица 6

Тарифы за перевозку нефтепродуктов, руб/(т·км)

Перевозчик	Размер тарифа (по последней цифре шифра)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Аскизское АТП	1,80	1,82	1,91	1,92	1,84	1,86	1,85	1,91	1,90	1,93
Минусинское АТП	1,92	1,63	1,68	1,69	1,72	1,74	1,78	1,82	1,84	1,88

Различия в тарифах за перевозку грузов у российских перевозчиков объясняется масштабом деятельности предприятий. Аскизское АТП – крупное автохозяйство, входившее ранее в структуру “Совтрансавто”, имеет большое количество автотранспорта. Минусинское АТП располагает меньшим количеством подвижного состава, соответственно тарифы этого предприятия несколько выше.

Внутренний тариф на перевозки в Монголии (2,7 руб/(т·км) существенно выше тарифов российских автотранспортных предприятий, занятых в международных перевозках, в силу отсутствия большегрузного подвижного состава, высокой стоимости топлива, а также ряда других факторов.

Результаты расчета занести в форму 1.

Расчет полных затрат по схемам транспортировки нефтепродуктов

№ п/п	Наименование показателя	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	Стоимость транспортировки нефтепродуктов, руб			
2	Стоимость подачи транспортных средств под погрузку, руб			
3	Стоимость перевалки нефтепродуктов на нефтебазах, руб			
Итого затрат, руб				

2. Рассчитать стоимость подачи транспортных средств под погрузку ($C_{подачи}$).

Тариф за подачу транспорта к месту погрузки $T_{подачи} = 6$ руб/км.

В связи с тем, что местоположение транспортных предприятий нефтебаз в первом и втором вариантах не совпадают, то возникают расходы, связанные с подачей автомобилей под погрузку. Стоимость подач определяется по формуле

$$C_{подачи} = T_{подачи} \cdot L \cdot N, \text{ руб,} \quad (1)$$

где L - расстояние между транспортными предприятиями и нефтебазой, км;

N - количество рейсов, необходимых для выполнения заданного объема перевозок

$$N = Q / q, \text{ рейс,} \quad (2)$$

где Q - общий объем перевозок, т ($Q = 21000$ т);

q - грузоподъемность автомобиля, принимается из расчета средней грузоподъемности автопоезда ($q = 15$ т).

Результаты расчета внести в табл. 7.

3. Пользуясь данными табл. 7, рассчитать стоимость перевалки нефтепродуктов на нефтебазах.

Таблица 7

Тарифная стоимость перевалки нефтепродуктов, руб/т

Нефтебаза	Размер тарифа (по предпоследней цифре шифра)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Аскизская нефтебаза	201	204	206	208	210	204	202	203	207	209
Минусинская нефтебаза	308	306	304	302	300	298	296	294	292	290

Результаты расчета стоимости перевалки нефтепродуктов внесите в форму 1.

4. Рассчитать полные затраты по трем вариантам схем транспортировки. Результаты расчета занести в форму 1.

5. Выбрать для реализации вариант схемы нефтепродуктов, отвечающий критерию минимума полных затрат.

6. Сопоставить размер затрат по оптимальному варианту с базовым вариантом транспортировки нефтепродуктов, сформулировать вывод.

6.4. Задача 2

(рационализация товародвижения спиртных напитков)

Фирма К осуществляет закупки дорогостоящих спиртных напитков в Молдове и последующую доставку их в Москву.

Первоначальная схема товародвижения напитков приведена на рис. 3.

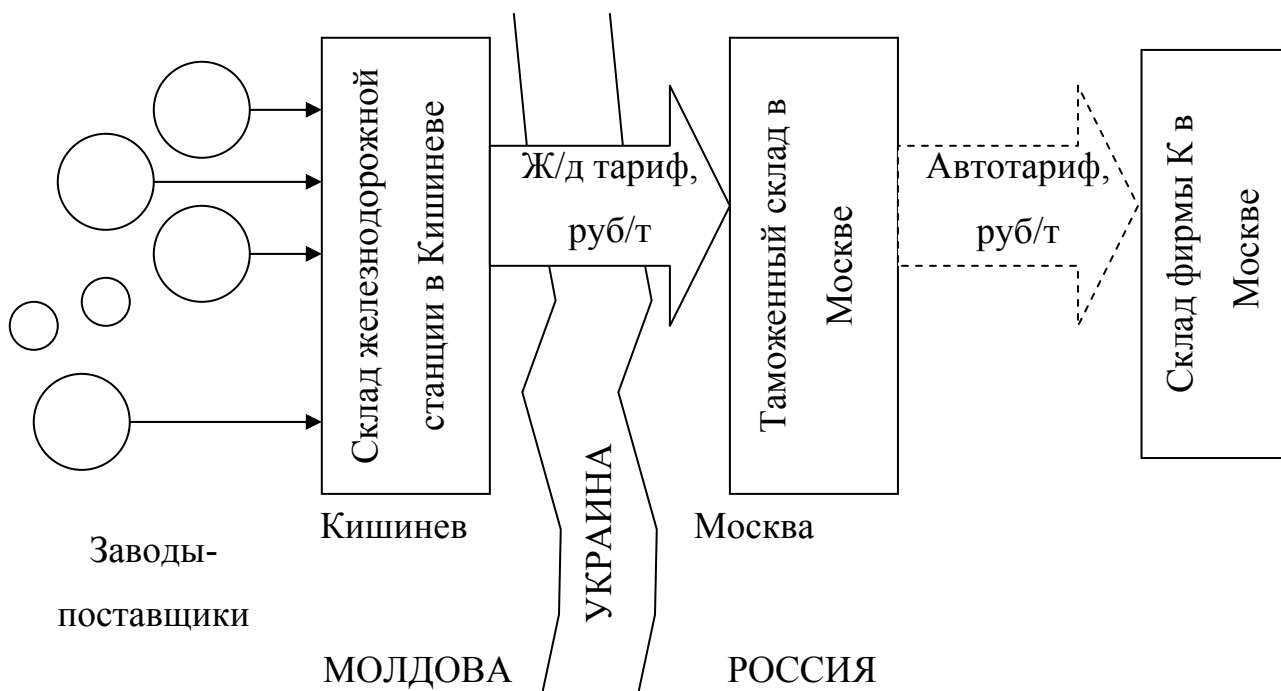
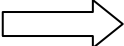
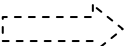


Рис. 3. Первоначальная схема движения спиртных напитков:

-  - поток грузов под таможенным контролем;
-  - поток внутренних грузов

Более десяти заводов, находящихся в разных районах Молдовы, автотранспортом доставляют напитки в ящиках по 12 бутылок в каждом на железнодорожную станцию Кишинева. Промежуточное хранение товара до набора вагонной партии осуществляется в пристанционном складе. Затем происходит загрузка вагонов, прием товара проводниками, оформление таможенных документов, передача вагонов железной дороге.

В дальнейшем вагоны направляются в Россию и поступают на один из таможенных складов Москвы. Здесь происходит выгрузка, таможенный досмотр и выдача товара собственнику, т.е. ручная погрузка товара в автомобили и доставка на склад собственника.

Описанная схема транспортировки и хранения груза признана руководством фирмы нерациональной.

Организацией отгрузки продукции из Молдовы занимается кишиневский представитель фирмы, однако никаких складских мощностей фирмы здесь нет. Большое количество поставщиков не позволяет представителю осуществить действенный контроль ассортимента в сформированных вагонных партиях.

Отсутствие накопительного склада фирмы в Кишиневе не позволяет своевременно осуществлять проверку количества бутылок в отдельных ящиках. В результате недовложения (0,5% от размера партии) обнаруживаются лишь в Москве, когда предъявить претензию сложно.

Технологические процессы отгрузки у разных поставщиков различны: часть поставляют ящики с вином в пакетированном виде на поддонах, однако основная масса продукции поступает на склады железной дороги в отдельных ящиках и загружается в вагоны вручную. В результате по всей дальнейшей цепи возникают потери, связанные с необходимостью ручной перевалки грузов, которых фирма также могла бы избежать, создав в Кишиневе собственный склад и организовав там пакетирование грузов.

Созданный в столице страны поставщика склад фирмы позволил бы осуществлять полный контроль количества и качества продукции, формировать ассортимент. Здесь можно было бы пакетировать груз в стандартные грузовые единицы, а также сосредоточить обратную стеклянную тару и другие расходные материалы и организовать доставку их обратными рейсами на заводы- поставщики.

Нерациональность применяемой схемы заключается также и в том, что по территории России, вплоть до Москвы, груз перевозится по железной дороге под таможенными пломбами по высоким тарифам. Затраты на перевозку можно существенно уменьшить, если окончательный таможенный контроль осуществлять сразу, как только груз попадает на территорию России, например, на таможенном складе в Брянске. Перенос таможенных операций в Брянск

позволит фирме К ликвидировать автотранспортные перевозки по Москве по маршруту: таможенный склад- склад фирмы, так как последний имеет подъездной железнодорожный путь, что позволяет подавать вагоны из Брянска непосредственно к складу фирмы.

Перед службой логистики фирмы поставлена задача разработки проекта логистической системы, позволяющего ликвидировать перечисленные выше недостатки.

6.5. Методические указания к решению задачи 2

Рационализацию товародвижения спиртных напитков представить в виде четырех этапов.

1. Проанализировать действующую схему товародвижения и кратко, по пунктам, сформулировать основные причины ее неэффективности.

2. Предложить проект новой схемы товародвижения, включающей склад фирмы в Кишиневе, рекомендовать основные функции склада.

В целях облегчения процесса решения в задании приведен вариант рационализированной схемы товародвижения (рис. 4), включающий склад фирмы К в Кишиневе, а также перенос таможенных процедур из Москвы в Брянск.

3. На основании данных, приведенных в табл. 8, определить экономический эффект от изменения схемы товародвижения.

Таблица 8

Исходные данные

Показатель	Значение показателя (по последней цифре шифра)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Количество закупаемой в республике продукции, тыс.т/год	32	30	31	33	32	30	33	31	32	33

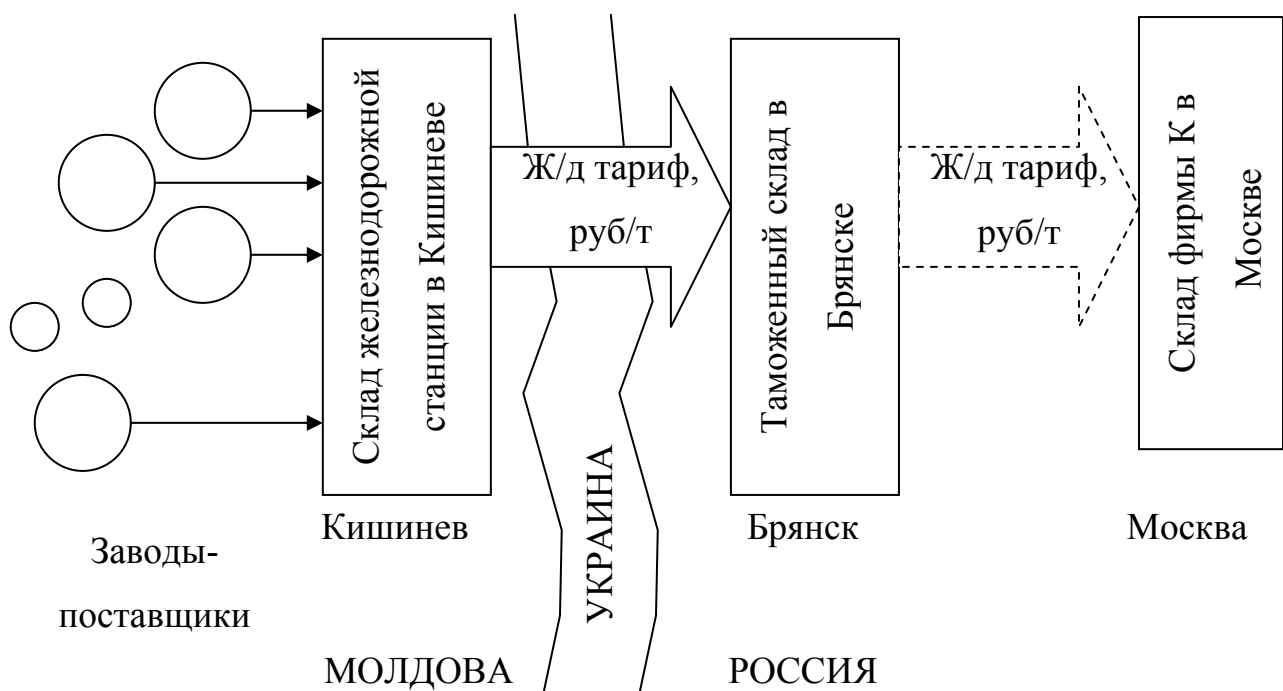
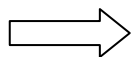
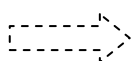


Рис. 4. Предлагаемая схема товародвижения спиртных напитков:

-  - поток грузов под таможенным контролем;
 - поток внутренних грузов

Продолжение табл. 8

Показатель	Значение показателя (по последней цифре шифра)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.Тариф за транспортировку по железной дороге 1 тонны импортного груза (под таможенными пломбами) от границы со страной до Москвы, руб/т	500	501	502	503	502	507	501	504	503	505

Продолжение табл. 8

Показатель	Значение показателя (по последней цифре шифра)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Тариф за транспортировку по железной дороге 1 тонны импортного груза (под таможенными пломбами) от границы со страной поставщика до таможенного склада в Брянске, руб/т.	159	160	162	164	140	142	130	160	162	170
4. Тариф за транспортировку по железной дороге 1 тонны груза России от таможенного склада в Брянске до склада фирмы К в Москве, руб/т	96	100	102	98	91	92	96	93	94	95
	Значение показателя (по предпоследней цифре шифра)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Тариф за ручные погрузочно-разгрузочные работы в Московском таможенном терминале, руб/т	300	302	304	306	290	296	298	301	304	302
6. Тариф за механизированные погрузочно-разгрузочные работы в Брянском таможенном терминале, руб/т	120	125	130	128	126	127	123	122	121	126

Продолжение табл. 8

Показатель	Значение показателя (по последней цифре шифра)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Тарифы за автомобильные перевозки грузов фирмы по Москве, руб/т	150	156	154	180	174	176	168	161	162	160
8. Уровень потерь от недовложений (по первой схеме товародвижения), % партии.	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	0,4	0,3	0,5	0,6	0,8
9. Годовой размер дополнительных затрат (эксплуатационных, управленческих и др.), необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения, руб/год	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,2	6,4	6,3	6,5
10. Размер капитальных вложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения (стоимость склада в Кишиневе), млн руб	9,0	9,1	8,9	9,2	9,1	9,0	9,3	9,4	9,2	9,3

4. Рассчитать срок окупаемости капиталовложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения.

Порядок проведения расчетов экономической эффективности и срока окупаемости проекта.

1. Определить годовую экономию от организации приемки продукции от заводов на складе фирмы, организованном в столице страны - поставщика.

2. Принять во внимание, что 1 т брутто груза включает 800 бутылок товарной продукции. Закупочная цена 1 бутылки- 48 рублей.

3. Определить годовую экономию, получаемую от разницы железнодорожных тарифов за перевозку импортного и внутреннего груза.

4. Определить годовую экономию, получаемую от разницы стоимости погрузочно- разгрузочных работ по двум схемам товародвижения.

5. Определить годовую экономию, получаемую от ликвидации автомобильных перевозок по Москве (от таможенного склада до склада фирмы).

6. Определить годовой экономический эффект ($\mathcal{E}_{фz}$) от внедрения оптимизированной схемы товародвижения спиртных напитков:

$$\mathcal{E}_{фz} = \sum_{i=1}^n (\mathcal{E}_i - \mathcal{Z}_z), \text{ руб/год} \quad (3)$$

где \mathcal{E}_i - отдельная статья годовой экономии от внедрения предлагаемой схемы товародвижения, руб/год;

\mathcal{Z}_z - годовой размер дополнительных затрат (эксплуатационных, управленческих и др.), необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения, руб/год.

Определить срок окупаемости (T) капитальных вложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения

$$T = K / \mathcal{E}_{фz}, \text{ лет}, \quad (4)$$

где K - размер необходимых капитальных вложений, руб.

Результаты решения задачи представить в форме 2.

**Расчет годового экономического эффекта от предлагаемой схемы
товародвижения спиртных напитков**

Показатель	Значение, руб
1. Годовая экономия от организации приемки продукции от заводов на складе фирмы, организованном в Кишиневе, руб/год	
2. Годовая экономия, получаемая от разницы железнодорожных тарифов за перевозку импортного и внутреннего грузов, руб/год	
3. Годовая экономия, получаемая от разницы стоимости погрузочно-разгрузочных работ по двум схемам товародвижения, руб/год	
4. Годовая экономия, получаемая от ликвидации автомобильных перевозок по Москве (от таможенного склада до склада фирмы), руб/год	
5. Годовой экономический эффект от внедрения предлагаемой схемы товародвижения спиртных напитков, руб/год	
6. Срок окупаемости капитальных вложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения, лет	

Содержание

	Стр
Предисловие	3
1. Содержание дисциплины	5
2. Библиографический список	13
3. Темы рефератов	14
4. Тестовые задания	15
5. Методические указания к изучению дисциплины	18
6. Задание на контрольную работу. Методические указания к выполнению контрольной работы	19

Редактор И.Н. Садчикова

Сводный темплан 2003 г.

Лицензия ЛР № 020308 от 14.02.97

Подписано в печать

Формат 60x84 1/16

Б. кн.-журн.

П.л.

Б.л.

РТП РИО СЗТУ

Тираж 200 Заказ

Северо-Западный государственный заочный технический университет

РИО СЗТУ, член Издательско-полиграфической ассоциации

вузов Санкт-Петербурга

191186, Санкт-Петербург, ул. Миллионная, 5