


РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦМК 38.02.03

Председатель ПЦМК



/М.Л. Ермакова

Подпись

Ф.И.О.

Протокол № 11

от «25» июня 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Ученым советом ЭТИ (филиал) СГТУ
имени Гагарина Ю.А.

Протокол № 10

от «26» июня 2024 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

РАЗРАБОТЧИК: Дикун Н.А., преподаватель спецдисциплин ОСПДО

Пояснительная записка

ПМ.04 Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций для студентов специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» относится к циклу профессиональных модулей. Дисциплина изучается в соответствии с государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования РФ «Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике».

По учебному плану в соответствии с рабочей программой на изучение ПМ.04 Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций обучающимися предусмотрено аудиторных занятий – 160 часов, из них практических занятий – 54 часа. В методические указания включены 27 практических работ по темам курса. Каждая практическая работа содержит сведения о цели ее проведения и практическом использовании результатов исследования, необходимых для проведения работы, включает краткие теоретические сведения, этапы выполнения работы.

Целью практических занятий по ПМ.04 Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций является:

- формирование у студентов навыков и умения использовать в практической деятельности знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплины;
- поэтапно применять полученные знания на практике, одновременно повторяя и закрепляя полученный материал.

Планируемые результаты:

практический опыт:

- участия в планировании и организации логистических процессов;
- расчета основных параметров эффективного функционирования элементов логистической системы;
- выявления причин и факторов отклонений фактических показателей функционирования логистических систем от плановых;
- участие в контроле логистических операций, процессов, систем

уметь:

- определять потребность логистической системы в ресурсах;
- планировать деятельность элементов логистической системы;
- составлять схемы взаимодействия элементов логистической системы;
- производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов;
- анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению ее эффективности;
- осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса;
- интерпретировать результаты контрольных мероприятий;
- разрабатывать мероприятия по результатам анализа выполнения планов

знать:

- методы планирования элементов логистических систем;
- значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе;
- взаимосвязь основных элементов логистической системы;
- методы планирования потребностей в ресурсах;
- методику оценки эффективности функционирования элементов логистической системы;

показатели оценки эффективности логистической системы и ее отдельных элементов;
 факторы эффективного функционирования логистической системы;
 резервы повышения эффективности функционирования логистической системы;
 значение, формы и методы контроля логистических процессов и операций;
 методику анализа выполнения стратегического и оперативного логистических планов

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1 Планировать работу элементов логистической системы

ПК 4.2 Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы

ПК 4.3 Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

Перечень практических занятий по дисциплине

№ раздела, темы	Освоение умений в процессе занятия	Тема практического занятия	Кол-во часов
МДК.04.01 Основы планирования логистических операций			
Раздел 1. Основы планирования логистических операций Тема 1.1. Основы планирования в логистических системах	планировать деятельность элементов логистической системы; составлять схемы взаимодействия элементов логистической системы;	Практическое занятие № 1 Основы планирования в логистических системах	2
		Практические занятия № 2-3 Разработать кольцо управления участка логистической цепи	4
		Практическое занятие № 4 Взаимосвязь видов планирования на предприятии	2
Раздел 1. Основы планирования логистических операций Тема 1.2 Элементы планирования логистических процессов	определять потребность логистической системы в ресурсах; составлять схемы взаимодействия элементов логистической системы.	Практическое занятие № 5 Решение задачи «сделать или купить» (МОВ)	2
		Практические занятия № 6-7 Применение методов выбора поставщика	4
		Практические занятия № 8-9 Выбор логистического посредника	4

		Практические занятия № 10-11 Разработка звена логистической цепи	4
		Практические занятия № 12-13 Разработка плана деятельности звена логистической цепи	4
Итого 26 часов			
МДК.04.02 Оценка эффективности и контроль логистических систем			
Раздел 2. Оценка эффективности и контроль логистических систем Тема 2.1 Показатели эффективности функционирования логистических систем	производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов	Практические занятия № 1-5 Расчет показателей отдельных элементов логистической системы	10
Раздел 2. Оценка эффективности и контроль логистических систем Тема 2.2 Контроль логистических процессов и операций	производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов	Практические занятия № 6-7 Расчет эффективности хозяйственной деятельности звеньев интегрированной логистической системы.	4
	анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению ее эффективности	Практическое занятие № 8 Выявление узких мест ЛС	2
Раздел 2. Оценка эффективности и контроль логистических систем Тема 2.3 Анализ работы логистических систем	осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса; интерпретировать результаты контрольных мероприятий; разрабатывать мероприятия по результатам анализа выполнения планов	Практические занятия № 9-14 Обоснование экономической эффективности мероприятий по повышению эффективности работы логистической системы	12
Итого 28 часов			
Всего по ПМ.04 54 часа			

Критерии оценивания:

«Отлично» - если студент усвоил глубоко и прочно весь учебный материал; грамотно и логично его излагает, может пользоваться языком дисциплины, знает терминологию; может применять и увязывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью, может грамотно обобщать, анализировать, не делая

ошибок, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания.

«Хорошо» - если студент твердо знает программный материал, излагает его грамотно, но допускает несущественные неточности, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практического задания.

«Удовлетворительно» - если усвоен только основной материал при помощи простого заучивания, допускает неточности, искажения формулировок и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» - если студент не знает значительной части учебной программы, не владеет языком дисциплины, ее основными положениями, допускает существенное искажение материала, не выполняет практические задания или выполняет их с большими затруднениями.

Материально-техническое и комплексно-методическое обеспечение:

Реализация программы учебной дисциплины **ПМ.04** Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций проходит в учебном кабинете – **Кабинет Анализа логистической деятельности и Лаборатории «Планирования и организации логистических процессов»**

Оборудование учебного кабинета:

Мультимедийный комплекс: ноутбук с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), Visual Studio 2010, SQL Server 2008, Cisco Packet Tracer, Azure Data Studio, Open Project, Visual Studio 2010/2019, Android Studio, Code Gear RAD Studio, Corel Draw x3, Embarcadero RAD Studio, Firebird, SQL Server 2008/2014, NetEmul, OpenProj, OracleVM, Python, Trace Mod 6, yEd Graph Editor, DjVu, Arduino, VM ware, FIB Plus, объединен в локальную сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., проектор, экран для проектора, колонки.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, комплект учебно-методической документации, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

Информационные источники

Печатные издания

1. Канке, А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. П. Кошечкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 384 с.
2. Коммерческая логистика : учебное пособие / под общ. ред. Н.А. Нагапетьянца. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 259 с.
3. Логистика: модели и методы : учебное пособие / П.В. Попов, И.Ю. Мирецкий, Р.Б. Ивуть, В.Е. Хартовский ; под общ. и науч. ред. П.В. Попова, И.Ю. Мирецкого. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 272 с.
4. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 422 с.

Электронный ресурс

5. Архипов, А. Е. Логистическое администрирование транспортных потоков : учебное пособие / А. Е. Архипов, Ю. А. Субботин. — Новосибирск : СГУВТ, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-8119-0873-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194789>

6. Багинова, В. В. Бизнес-планирование в логистике транспортных систем : учебно-методическое пособие / В. В. Багинова, Д. В. Ушаков. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175902>
7. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471543>
8. Конотопский, В. Ю. Логистика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Конотопский. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11922-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493361>
9. Лавренко, Е. А. Логистика : практикум для СПО / Е. А. Лавренко, Д. Ю. Воронова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0541-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91889>
10. Лавренко, Е. А. Логистика: практикум для СПО / Е. А. Лавренко, Д. Ю. Воронова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0541-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91889>
11. Левкин, Г. Г. Логистика: учебное пособие для СПО / Г. Г. Левкин, Е. А. Панова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-4486-0362-4, 978-5-4488-0196-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/76993>
12. Левкин, Г. Г. Логистика: учебное пособие для СПО / Г. Г. Левкин, Е. А. Панова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-4486-0362-4, 978-5-4488-0196-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/76993>
13. Левкин, Г. Г. Основы управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении: учебник для СПО / Г. Г. Левкин. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0836-4, 978-5-4497-0525-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96851>
14. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07384-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492202>.
15. Логистика и управление цепями поставок : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491410>
16. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>

17. Логистика промышленного предприятия: учебное пособие для СПО / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, Г. Г. Кожушко, Т. А. Минеева; под редакцией Г. Г. Кожушко. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-0455-7, 978-5-7996-2799-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87820>
18. Логистика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 387 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03877-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491418>
19. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10259-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495208>
20. Мельников, В. П. Логистика: учебник для среднего профессионального образования / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк; под общей редакцией В. П. Мельникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02489-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489627>
21. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01263-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470001>
22. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469999>
23. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490146>
24. Рупосов, В. Л. Производственная логистика: учебное пособие / В. Л. Рупосов. — Иркутск: ИРНИТУ, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8038-1448-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217286>
25. Управление цепями поставок: учебное пособие для СПО / составители П. П. Крылатков, М. А. Прилуцкая, под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-0774-9, 978-5-7996-2930-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92376>
26. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие для СПО / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко; под редакцией Л. С. Ружанской. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-0521-9, 978-5-7996-2867-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87819>

Интернет-ресурсы:

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч. 1, 2, 3, 4 (в действующей редакции)
3. Специализированный научно-практический журнал «Логистика»
4. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе «Логинфо»

МДК.01.01 Основы планирования логистических операций**Практическое занятие № 1**

Тема раздела: Основы планирования в логистических системах

Тема практической работы: Основы планирования в логистических системах

Цель: научиться планировать деятельность элементов логистической системы

Планируемые результаты:**знать:**

- понятие планирования;
- функции планирования;
- уровни планирования;
- принципы и основные направления планирования в логистических системах.

уметь:

- планировать деятельность элементов логистической системы

Методы обучения:

- наглядные методы: раздаточный материал;
- практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 90 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Понятие планирования. Функции планирования. Уровни планирования.
2. Принципы и основные направления планирования в логистических системах.
3. Процесс планирования в логистических системах.

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:**Задание 1.**

Дать характеристику принципам планирования.

Материал представить в виде таблицы.

Принцип	Характеристика	Пример применения

Задание 2. Разработать алгоритм процесса планирования.

Практические занятия №2-3

Тема раздела: Основы планирования в логистических системах

Тема практической работы: Разработать кольцо управления участка логистической цепи

Цель: научиться разрабатывать кольцо управления участка логистической цепи

Планируемые результаты:

знать:

- методы планирования элементов логистических систем;
 - значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе;
- взаимосвязь основных элементов логистической системы

уметь:

- планировать деятельность элементов логистической системы

Методы обучения:

- наглядные методы: раздаточный материал;
- практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 180 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Виды планирования в логистике: стратегическое, тактическое и операционное.
2. Стратегическое планирование в логистике.
3. Планирование логистической деятельности.
4. Кольцо управления

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1.

Представить в виде алгоритма процесс стратегического планирования.

Задание 2.

Разработать кольцо управления участка логистической цепи на конкретном примере. (Ситуации выдаются преподавателем индивидуально)

Задание 3.

Выполните сравнительную характеристику «наивного» прогноза и прогноза, выполненного методом долгосрочной средней.

Исходные данные для выполнения заданий по данной теме приведены в таблице.

Информация о месячных продажах продукта А

Месяц	Продукт А	Продукт А	Продукт А
	2017 год	2018 год	2019 год
Январь	500	470	620

Февраль	440	530	590
Март	550	590	560
Апрель	530	640	475
Май	500	550	540
Июнь	590	610	500
Июль	470	460	580
Август	570	500	610
Сентябрь	420	530	560
Октябрь	550	620	615
Ноябрь	610	470	550
Декабрь	620	550	480
Всего			
Среднее			

Сравнительная характеристика «наивного» прогноза и прогноза, выполненного методом долгосрочной средней.

Расчет прогноза продаж продукта А

Год	Месяц	Реальные продажи	«Наивный» прогноз	Абсолютная ошибка	Прогноз методом долгосрочной средней	Абсолютная ошибка
1	2	3	4	5	6	7
2019	декабрь	620	-	-	-	-
2020	Январь	470	620	150	529,17	59,17
	Февраль	530	470	60	524,62	5,38
	Март					
	Апрель					
	Май					
	Июнь					
	Июль					
	Август					
	Сентябрь					
	Октябрь					
	Ноябрь					
	Декабрь					
2021	Январь					
	Февраль					
	Март					
	Апрель					
	Май					
	Июнь					
	Июль					

	Август					
	Сентябрь					
	Октябрь					
	Ноябрь					
	Декабрь					
Суммарная абсолютная ошибка						
Средняя абсолютная ошибка						

Практическое занятие №4

Тема раздела: Основы планирования в логистических системах

Тема практической работы: Взаимосвязь видов планирования на предприятии

Цель: Научиться выявлять особенности видов планирования

Планируемые результаты:

знать:

- значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе

уметь:

- планировать деятельность элементов логистической системы

Методы обучения:

– наглядные методы: раздаточный материал;

– практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 270 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Взаимосвязь логистической и корпоративной стратегии (стратегические, тактические и операционные решения). Типы стратегических решений.

2. Логистическая стратегия. Типы логистических стратегий: «тощая» стратегия, динамичная стратегия и стратегические союзы..

3. Стратегии конкретных аспектов деятельности логистической компании.

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1.

Составить структурную схему видов планирования в логистической системе

Задание 2. Решить ситуационную задачу.

Ситуационная задача 1.

Фирма «Минификс» является производителем и наладчиком компьютерных локальных систем в Москве и Московской области. Служба логистики компании состоит из транспортного отдела и отдела доставки продукции. Служащие отдела отвечают за ведение переговоров с клиентами, получение и учет заказов, подготовку

отгрузочной и технической документации. «Минификс» осуществляет продажу непосредственно потребителям, нуждающимся в установке локальных компьютерных сетей. В основном это отделения банков и страховых компаний.

Головная контора фирмы «Минификс» находится в Москве, на юго-востоке столицы. При доставке компьютеров клиентам компания пользуется услугами нескольких компаний-перевозчиков, при этом 50 % отгрузок осуществляется мелкими партиями. С большинством автоперевозчиков у компании "Минификс" нет договоров, а автотранспорт подается под погрузку по разовой заявке.

Доставка продукции потребителям не налажена. Велико время от подачи заявки до получения продукции, особенно в случае мелких отправок. Перевозочные средства бывают не подготовлены к перевозке чувствительного оборудования. Плохо поставлена коммуникационная связь. Заявки на автотранспорт, посылаемые компанией «Минификс», часто теряются из-за того, что слишком много разных лиц в разных транспортных компаниях участвует в их учете и распределении.

Иногда продукция фирмы возвращается, но при этом процедура оформления возврата к неудовлетворению клиентов очень сложна. Транспортировка возврата часто задерживается. «Минификс» связывается с диспетчерской автофирмы, а та назначает время, когда автотранспорт придет за возвращенным оборудованием. Часто назначается время, крайне неудобное для клиента. Приходится ждать несколько дней, а иногда и недели, когда грузовик автомобильной фирмы придет за возвращаемой продукцией. В конечном счете, страдает компания «Минификс», которая постоянно получает жалобы клиентов.

Задание: что надо предпринять, чтобы наладить операции по логистике в компании «Минификс»?

Ситуационная задача 2.

Вице-президент компании «Сквайр авто парте» ознакомился с докладом начальника отдела логистики, в котором говорилось, что с целью снижения логистических издержек необходимо отказаться от собственного парка автотранспорта и использовать автомобили транспортных компаний для поставок продукции. Анализ цен показал, что это может снизить издержки по логистике. Но вице-президент подумал одругом, до какой степени снижение логистических издержек может перевесить возможность ухудшения качества и увеличения сроков доставки товаров в случае перехода на исполнение заказов автомобилями транспортных фирм.

Компания «Сквайр» является производителем и дистрибьютором автозапчастей, включая фильтры, свечи, масленки, амортизаторы, стеклоочистители. Компания имеет производственные мощности в городах Кливленд и Омаха и склады в Атланте, Далласе и Лос-Анжелесе. Собственный автопарк компании начал формироваться с 1965 г и в настоящий момент состоит из 25 тягачей и 75 трейлеров (прицепов). Основная задача автопарка — транспортировка готовой продукции на склады компании и оптовым покупателям, а также доставка сырья и полуфабрикатов на заводы фирмы.

Компания «Сквайр» весь свой автопарк содержит по договору лизинга с компанией «Рент ЮС Трак Лизинг Ко». Последняя предложила «Сквайр» осуществлять доставку ее продукции на основе транспортировки автомобилями фирмы «Рент ЮС», а не на основе лизинга автотранспорта. При этом компания «Рент ЮС» выкупает у компании «Сквайр» свой автопарк, переданный ранее в лизинг, по остаточной стоимости автотранспортных средств, т. е. почти бесплатно, так как остаток арендной платы по автотранспорту, находящемуся в лизинге у «Сквайр», минимален. В то же время «Рент ЮС» обязуется в течение трех лет обеспечивать приоритетное внимание грузам «Сквайр» и осуществлять доставку 45% ее продукции по ценам перевозки ниже рыночных — 1,19 долл. за милю, в то время как, по информации сотрудников отдела

логистики, средняя цена на рынке автоперевозок в настоящий момент составляет 1,26 долл. за милю.

В соответствии с докладом начальника отдела логистики предложение «Рент ЮС» отказаться от арендованных грузовиков и перейти на перевозки автотранспортом этой фирмы позволит компании «Сквайр» экономить на логистических операциях 105 тыс. долл. ежегодно.

Казалось бы, предложение стоящее, но вице-президента смущало другое компания «Сквайр» арендовала грузовые автотранспортные средства без водительского состава. Водители были рабочими Компании «Сквайр» членами профсоюза рабочих фирмы. За 30 лет ни разу не было забастовок. Отношения между водителями и менеджерами по логистике были хорошие. Водители помогали разгружать и загружать грузовики, что также ценилось заказчиками.

Руководитель автопарка компании «Сквайр» в своем отчете отмечал, что эксплуатация арендованного автопарка дает много преимуществ, которые не поддаются количественному анализу. В их числе — полный контроль перевозок, гибкость управления процессом транспортировки, помощь водителей в погрузо-разгрузочных работах персоналу складов, возможность на 100% соблюдать сроки доставки, определяемые клиентами.

Задание: какое решение должен принять вице-президент по логистике и почему?

Ситуационная задача 3.

Российское предприятие занимается поставками фармацевтической продукции, в том числе и из-за рубежа. На каждую партию закупаемого за границей товара фирма обязана получить лицензию на ввоз, которая согласуется с Минздравом России. Однако это необходимое действие часто остается «за кадром» деловой активности фирмы, так как нет сотрудника, который занимался бы конкретно именно этим.

Обычно благодаря активности генерального директора фирме удается получить в Минздраве госзаказ на поставку партии медикаментов для крупных лечебных центров. Это очень выгодно. Получив заказ на поставку медикаментов, фирма, однако, обнаруживает, что на складе их нет и надо срочно закупать их за рубежом. Но, как указывалось выше, для этого нужна лицензия, согласованная с Минздравом. Процесс получения лицензии на ввоз занимает не менее 2 месяцев и примерно 2—3 недели — ее регистрация в таможенных органах.

Очень часто, еще до получения лицензии, фирма «дает добро» иностранному партнеру на отгрузку закупаемых медикаментов, тот, в свою очередь, загружает и отправляет автотранспорт в Россию. Автомобиль уже в пути или даже на таможне на границе, а полного комплекта разрешительных документов еще нет. Трое суток автомобиль на пограничном таможенном пункте стоит бесплатно (не считая простоя собственно транспортного средства), а затем таможенники начинают начислять штрафы за каждый день простоя. Если это происходит зимой, могут испортиться некоторые лекарства. В этой ситуации приходится использовать неформальные отношения.

Другую проблему при поставках медикаментов данной компанией составляет воровство. Может пропасть автотранспорт вместе с водителем. При этом выясняется, что груз в целях экономии не был застрахован, хотя его общая стоимость достигает 300 тыс. долл. В принципе напрашивается вопрос о вооруженной охране, но об этом никто не думает.

Наконец, лекарственные препараты попадают на склад фирмы. Это должен быть специальный склад, имеющий лицензию на специальное хранение режимных грузов (товаров, требующих особого режима хранения). Однако склад фирмы режимным требованиям не отвечает, так как лицензия была получена в обход правил. В результате фирма продолжает терпеть убытки.

Но в фирме нет никого, кто постоянно занимался бы логистикой, и названный круг

проблем решается кем угодно: от генерального директора до временно принятого на работу секретаря.

Задание: составьте план стратегических действий по организации и упорядочению логистической деятельности в фирме.

Практическое занятие № 5

Тема раздела: Элементы планирования логистических процессов

Тема практической работы: Решение задачи «сделать или купить» (МОВ)

Цель: научить решать задачу «сделать или купить» (МОВ)

Планируемые результаты:

знать:

- методы планирования потребностей в ресурсах

уметь:

- определять потребность логистической системы в ресурсах

Методы обучения:

- наглядные методы: раздаточный материал;

- практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 90 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Планирование закупок. Функциональный цикл снабжения.

2. Определение потребности в материальных запасах: методы и методики.

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1. Решение задачи

Задача 1.

Оптовое предприятие, специализирующееся на поставках металлопроката, получает трубы различного диаметра с заводов-изготовителей железнодорожным транспортом на собственные подъездные пути складского комплекса. Отгрузка клиентам осуществляется в открытый автомобильный транспорт.

Для разгрузки/погрузки подвижного состава используется автомобильный кран «Ивановец», грузоподъемностью 14 тонн, который предприятие арендует у специализированных организаций.

При этом крановщик и два стропальщика (грузчика), выполняющие работы грузопереработке труб, являются штатными сотрудниками рассматриваемого предприятия.

В качестве альтернативы предприятие рассматривает возможность покупки и монтажа электрического козлового крана КК-12,5 с соответствующей инфраструктурой.

1) Количество штатных сотрудников – 3 чел.

2) Месячный фонд оплаты труда – 50000 руб./чел.

3) k_1 – коэффициент, учитывающий потери в сети и расход электроэнергии на вспомогательные нужды – 1,2.

- 4) k_2 – коэффициент использования электродвигателей по времени – 0,8.
- 5) k_3 – коэффициент использования электродвигателей по мощности – 0,8.
- 6) k_4 – коэффициент, учитывающий неодновременность работы всех электродвигателей – 0,5.
- 7) Сэл – стоимость единицы электроэнергии – 5 руб./кВт·ч.
- 8) Тсм – продолжительность рабочей смены – 7 часов.
- 9) $\sum \text{дв}$ – суммарная мощность трёх электродвигателей крана КК-12,5 – 86 кВт.
- 10) псв – количество светильников – 4 шт.
- 11) Нсв – потребляемая мощность светильника – 280 Вт.
- 12) тосв – продолжительность освещения в течение смены – 2,5 ч.
- 13) Расходы на вспомогательные материалы – 25 % от суммарных затрат на электроэнергию.
- 14) Амортизационные отчисления – 12,4 % от первоначальной стоимости вновь вводимых объектов основных фондов и годовой нормы списаний на себестоимость.
- 15) Налог на имущество – 2 % в год от первоначальной стоимости вновь вводимых объектов основных фондов.
- 16) Расходы на ремонт и техническое обслуживание козлов крана и инфраструктуры – 9 % от их первоначальной стоимости.
- 17) Дополнительные расходы на общие и общехозяйственные нужды определяются как 30 % от суммарных эксплуатационных затрат.
- 18) Норма выработки металлических труб за 7-часовую смену механизированным способом – 203 тонны.

Необходимо произвести сравнительный расчёт эксплуатационных затрат оптового предприятия для складской переработки труб арендованным автомобильным краном и собственным козловым краном. Результаты представить графическим методом.

Практические занятия № 6 -7

Тема раздела: Элементы планирования логистических процессов

Тема практической работы: Применение методов выбора поставщика

Цель: научить применять методы выбора поставщика

Планируемые результаты:

знать:

- методы планирования потребностей в ресурсах

уметь:

- определять потребность логистической системы в ресурсах

Методы обучения:

– наглядные методы: раздаточный материал;

– практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 180 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Выбор поставщика. Направления выбора поставщика.
2. Методы выбора поставщика: затратно-коэффициентный, метод доминирующих характеристик, метод категорий предпочтения, рейтинговая оценка факторов.
3. Критерии выбора поставщика.

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1. Решение задач

Задача 1.

В течение первых двух месяцев года фирма получала от поставщиков № 1 и № 2 товары А и В. Динамика цен на поставляемую аналогичную продукцию, динамика поставки товаров ненадлежащего качества, а также динамика нарушений поставщиками установленных сроков поставок приведены в таблицах.

Динамика цен на поставляемые товары

Поставщик	Месяц	Товар	Объем поставки, ед./мес.	Цена за единицу, руб.
№ 1	Январь	А	2000	10
	Январь	В	1000	5
№2	Январь	А	9000	9
	Январь	В	6000	4
№ 1	Февраль	А	1200	11
	Февраль	В	1200	6
№2	Февраль	А	7000	10
	Февраль	В	10000	6

Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

Месяц	Поставщик	Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение месяца, единиц
Январь	№ 1	75
	№2	300
Февраль	№ 1	120
	№2	425

Динамика нарушений установленных сроков поставки

Поставщик №1			Поставщик № 2		
месяц	количество поставок, единиц	всего опозданий, дней	месяц	количество поставок, единиц	всего опозданий, дней
Январь	8	28	Январь	10	45
Февраль	7	35	Февраль	12	36

Для принятия решения о продлении договора с одним из поставщиков необходимо рассчитать рейтинг каждого поставщика. Оценку поставщиков выполнить по показателям: цена, надежность и качество поставляемого товара.

Принять во внимание, что товары А и В не требуют бесперебойного пополнения. Соответственно, при расчете рейтинга поставщика принять следующие веса показателей:

- цена 0,5;
- качество поставляемого товара 0,3;
- надежность поставки 0,2.

Практические занятия № 8-9

Тема раздела: Элементы планирования логистических процессов

Тема практической работы: Выбор логистического посредника

Цель: приобрести навыки выбора логистического посредника

Планируемые результаты:

знать:

- методы планирования потребностей в ресурсах

уметь:

- определять потребность логистической системы в ресурсах

Методы обучения:

- наглядные методы: раздаточный материал;
- практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 180 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Основные понятия и сущность логистики распределения. Функции и задачи логистики распределения.

2. Распределительные каналы: понятие, основные характеристики и виды. 3. Системы распределения: в корпоративной системе, в вертикальной системе и в горизонтальной системе.

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Задание 1. Решение задач

Задача 1.

Предприятие проводит анализ рынка поставщиков с целью оптимизации процесса поставки. Для всех потенциальных поставщиков выдвинуты следующие требования: цена продукции не должна превышать 110 руб./ед. Время исполнения заказа - не более 6 дней, качество продукции - хорошее и выше, поставщик должен иметь сертифицированную систему управления качеством продукции по стандартам ISO 9000. Наименование посредников представлены в таблице 1. Критерии (показатели для оценки посредников) даны в таблице 1. Проведите выбор и оценку поставщика согласно предложенной методике. Разделите показатели на количественные, качественные и релейные. Исключите из дальнейшего анализа поставщиков, которые не проходят проверку по заданным ограничениям. Для оставшихся поставщиков по количественным и качественным показателям установите ранги методом парных сравнений. Весовые коэффициенты

рассчитать по формулам линейной или нелинейной зависимости. При расчете качественных значений воспользуйтесь функцией желательности. Рассчитанные качественные оценки занести в таблицу. По результатам проведенного расчета выберите лучшего логистического посредника, сделайте вывод.

Основные показатели для оценки поставщиков

Критерии	Посредники				
	ОАО «Вентус»	ОАО «Летторг»	ООО «Радиатор»	ООО ТД «Гидросила»	ОАО «Белшина»
Цена продукции, руб./ед.	100	110	95	88	105
Надежность поставок*	0,86	0,95	0,85	0,8	0,89
Удаленность поставщика, км	100	150	300	250	650
Время исполнения заказов, дни	5	6	4	5	3
Качество продукции	Очень хорошее	Очень хорошее	Удовлетворительное	Очень хорошее	Отличное
Репутация в своей отрасли	Отличная	Удовлетворительное	Очень хорошая	плохая	Очень хорошая
Упаковка товара	удовлетворительная	Очень хорошая	отличная	Очень хорошая	Очень хорошая
Наличие СМК ISO 9000	+	+	+	+	+
*Вероятность соблюдения сроков, номенклатуры и т. д.					

Практические занятия № 10-11

Тема раздела: Элементы планирования логистических процессов

Тема практической работы: Разработка звена логистической цепи

Цель: приобрести навыки разработки звена логистической цепи

Планируемые результаты:

знать:

- методы планирования элементов логистических систем

уметь:

- планировать деятельность элементов логистической системы

Методы обучения:

– наглядные методы: раздаточный материал;

– практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 180 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Проектирование распределительных каналов.
2. Методика создания логистической сбытовой цепи (ЛСЦ).

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1. Решение задач

Задача 1.

Архитектурная компания «ИстенБилдинг» (Малайзия) сделала заказ американской компании «Мэдисон ламп» на производство и установку 5400 одинаковых светильников. По условиям продажи «Мэдисон ламп» должна доставить товар в порт Малайзии, где покупатель вступит в права владения товаром.

Но препятствием к этому могут стать расходы на транспортировку. Первоначально планировалось, что светильники должны представлять собой цилиндры высотой и диаметром примерно по 28 см. Предполагалось упаковывать их в коробки размером $30 \times 30 \times 30$ см. Эти коробки стоили по 60 центов и весили 0,5 кг каждая. Светильникам присвоили название «Тип А», производство каждого из них стоило 4 доллара. Светильник весил 4,5 кг., а с упаковкой 5 кг.

Светильники нужно доставить в порт Окленда. Тариф за перевозку до Окленда по суше составляет 1000 долларов за 12-метровый контейнер. Внутренние размеры контейнера составляют 2,4 м в ширину, 2,5 м в высоту и 12 м в длину.

Тариф за морскую перевозку от Окленда до порта в Малайзии составляет 800 долларов за контейнер, при условии, что каждый загруженный контейнер не может весить больше 22 тонн. Стоимость страховки перевозки по морю равна 2% от стоимости груза. Стоимость груза включает все затраты до момента погрузки на борт судна.

Поскольку заказ очень крупный, компания «Мэдисон ламп» решила изменить дизайн светильника и придать ему вместо цилиндрической формы коническую. Преимущество такого варианта заключается в том, что конические светильники можно вкладывать один в другой. Конечно, между светильниками нужно предусмотреть какие-то прокладки, но зато при упаковке они обеспечивают дополнительную защиту. С другой стороны, при раскрое материала под коническую форму получается много потерь, в результате чего стоимость производства возрастает до 4,3 долларов за штуку. Светильникам присвоили название «Тип В». Их можно транспортировать вложенными один в другой, в упаковках по 6 штук. Размеры тары – $30 \times 30 \times 120$ см. Стоимость единицы такой тары (включая стоимость прокладок между светильниками) равна 2 долларам. Общий вес с тарой составляет 31 кг.

Какой тип светильников вы порекомендовали бы выбрать? Почему?

(Для ответа на вопрос необходимо посчитать общую стоимость производства и транспортировки светильников типов А и В из США до порта в Малайзии).

Задача 2.

Российская фармацевтическая компания внедрила систему повышения производительности труда, в том числе в области логистики. В компании считали, что все, что связано с логистикой, формализовано и находится под контролем. Все используется с максимальной производительностью и отвечает средним показателям по отрасли.

Недавно в компании официально было объявлено о начале стратегического внедрения концепции «полного контроля качества» (TotalQualityManagement). Цель — «предвидеть,

предвосхищать и превышать ожидания и требования клиентов». Хотя директор по логистике относился несколько скептически к подобным «мероприятиям», считая их неподготовленными, но оставаться в стороне он не мог.

Какими должны быть действия директора по логистике по установлению принципов «полного контроля качества» в этой области?

Практические занятия № 12-13

Тема раздела: Элементы планирования логистических процессов

Тема практической работы: Разработка плана деятельности звена логистической цепи

Цель: научиться принимать логистические решения в области планирования деятельности логистической системы

Планируемые результаты:

знать:

- значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе

уметь:

- планировать деятельность элементов логистической системы

Методы обучения:

– наглядные методы: раздаточный материал;

– практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 180 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Проектирование распределительных каналов.
2. Методика создания логистической сбытовой цепи (ЛСЦ).

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1. Решение ситуационных задач

Ситуация 1.

Российское предприятие занимается поставками фармацевтической продукции, - в том числе и из-за рубежа. На каждую партию закупаемого за границей товара фирма обязана получить лицензию на ввоз, которая согласуется с Минздравом России. Однако это необходимое действие часто остается «за кадром» деловой активности фирмы, так как нет сотрудника, который занимался бы конкретно именно этим.

Обычно благодаря активности генерального директора фирме удается получить в Минздраве госзаказ на поставку партии медикаментов для крупных лечебных центров. Это очень выгодно. Получив заказ на поставку медикаментов, фирма, однако, обнаруживает, что на складе их нет, надо срочно закупать их за рубежом. Но, как указывалось выше, для этого нужна лицензия, согласованная с Минздравом. Процесс получения лицензии на ввоз занимает не менее 2 месяцев и примерно 2—3 недели —

ее регистрация в таможенных органах.

Очень часто, еще до получения лицензии, фирма «дает добро» иностранному партнеру на отгрузку закупаемых медикаментов, тот, в свою очередь, загружает и отправляет автотранспорт в Россию. Автомобиль уже в пути или даже на таможне на границе, а полного комплекта разрешительных документов еще нет. Трое суток автомобиль напограничном таможенном пункте стоит бесплатно (не считая простоя собственно транспортного средства), а затем таможенники начинают начислять штрафы за каждый день простоя. Если это происходит зимой, могут испортиться некоторые лекарства. В этой ситуации приходится использовать неформальные отношения.

Другую проблему при поставках медикаментов данной компанией составляет воровство. Может пропасть автотранспорт вместе с водителем. При этом выясняется, что груз в целях экономии не был застрахован, хотя его общая стоимость достигает 300 тыс. долл. В принципе напрашивается вопрос о вооруженной охране, но об этом никто не думает.

Наконец, лекарственные препараты попадают на склад фирмы. Это должен быть специальный склад, имеющий лицензию на специальное хранение режимных грузов (товаров, требующих особого режима хранения). Однако склад фирмы режимным требованиям не отвечает, так как лицензия была получена в обход правил. В результате фирма продолжает терпеть убытки.

Но в фирме нет никого, кто постоянно занимался бы логистикой, и названный круг проблем решается кем угодно: от генерального директора до временно принятого на работу секретаря.

Задание. Составьте план стратегических действий по организации и упорядочению логистической деятельности в фирме.

Ситуация 2.

Крупная торговая компания России работает по трем основным направлениям:

- торговля фототоварами и фотоуслуги,
- торговля детским питанием,
- производство и торговля сантехникой

Каждое направление деятельности осуществляет отдельное юридическое лицо, и, по сути, это самостоятельные бизнес-единицы, тем не менее находящиеся в подчинении управляющей компании. Каждая бизнес-единица имеет собственное подразделение по осуществлению логистических операций.

Логистическая деятельность в компании в основном затрагивает следующие блоки:

- доставка импортируемых товаров от поставщиков на склады компании,
- складские операции,
- доставка товаров по Москве в сеть магазинов компании (40 собственных магазинов),
- дистрибьюторские операции по доставке товаров в региональные филиалы,
- доставка товаров по заказам отдельных клиентов в Москве,
- таможенные операции

В каждом логистическом подразделении работают несколько человек по контролю над перевозками (2—3 человека), по организации и осуществлению складских операций (3—5 человек), по таможенным операциям (1—2 человека).

Сотрудники подчиняются начальникам логистических отделов. Основные функции начальников отделов логистики:

- координируют все логистические операции в рамках своего подразделения,

- определяют провайдеров логистики, привлекаемых к операциям заключают с ними договоры и контролируют их деятельность,
- оценивают эффективность и рентабельность логистических операций,
- координируют работу складов,
- координируют работу по таможенным операциям с товарами компании.

Функция контроля движения товаров вынесена за пределы компетенции начальников отделов логистики в подразделениях.

Этим занимается в управляющей компании в отделе учета товарная группа. Также в прямом подчинении управляющей компании находится собственный автопарк (транспортный отдел).

Подобная система осуществления логистических операций имеет некоторые недостатки, особенно в области организации движения и контроля процесса транспортировки. Из-за разобщенности в деятельности трех независимых подразделений автотранспорт работает неэффективно (трейлер может уйти в рейс не полностью загруженным). Не координируются собственно перевозки. Например, доставив в регион фотоаппараты, автомобиль возвращается порожняком, в то время как может существовать необходимость в перераспределении запасов детского питания между регионами, по территории которых проходил маршрут данного автомобиля.

Задание. Как можно усовершенствовать организацию и осуществление логистических операций в данной компании.

Задание 2. Составьте план деятельности звена логистической цепи. (Ситуации выдаются преподавателем индивидуально)

МДК.04.02 Оценка эффективности и контроль логистических систем

Практические занятия № 1-5

Тема раздела: Показатели эффективности функционирования логистических систем

Тема практической работы: Расчет показателей отдельных элементов логистической системы

Цель:. научиться рассчитывать показатели отдельных элементов логистической системы

Планируемые результаты:

знать:

- методику оценки эффективности функционирования элементов логистической системы;

показатели оценки эффективности логистической системы и ее отдельных элементов

уметь:

- производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов

Методы обучения:

– наглядные методы: раздаточный материал;

– практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 450 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Расчет показателей логистической системы. Система ключевых показателей KPI в логистике: общие логистические издержки, качество логистического сервиса, продолжительность логистических циклов, производительность логистической системы.

2. Расчет показателей отдельных элементов логистической системы. Основные элементы логистической системы. Звено логистической системы. Три типа звеньев: генерирующие, преобразующие и поглощающие материальные и сопутствующие потоки. Логистическая сеть.

3. Критерии эффективности логистической системы: точность поставки, верность поставке, сроки поставки, состояние поставки, равномерность поставки, гибкость поставки, готовность к поставкам, информационная готовность.

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1.

Перечислить задачи и показатели эффективности производственной логистики.

Задание 2. Решение задач

Задача 1.

На основе исходных данных определить наиболее эффективную производственную систему.

Исходные данные

Показатели	1	2	3
Стоимость системы (С), тыс.руб.	124	147	165
Среднее количество отказов год (Not), ед.	15	12	10
Средние затраты времени на обнаружение одного отказа (Тоб.от), час.	1,5	1,5	2,0
Средние затраты времени на устранение одного отказа (Трем), час.	10	10	13
Средние затраты на один час поиска отказов (Зоб.от), руб.	250	250	350
Средние расходы на один час ремонтных работ (Зрем), руб.	1700	1700	2300
Срок службы системы (Тс), лет	8	8	8
Время смены (Тсм), час.	24	24	24
Количество рабочих дней в году (N), дни	365	365	365
Доходы на каждый фактически отработанный системой час (Д за 1 ч), руб.	500	800	800
Эксплуатационные расходы за каждый фактически отработанный системой час (Э на 1 ч), руб.	300	500	500
Штрафные санкции за каждый час простоев системы (Сшт), руб.	165	165	165
Прибыль (П)			
Убыток (У)			

Задание 3.

Перечислить задачи и показатели эффективности распределительной логистики.

Задание 4. Решение задач**Задача 1.**

Найти показатель «готовность к поставке» и общие затраты фирмы на логистику в стоимостном выражении, если известно, что фактический объем поставок продукции в год составил 1500 т при 20 поставках, что характеризует товарооборот склада фирмы за год, при этом планировалось – 16 поставок, фактический объем поставляемой партии составил 65 % от запланированного.

Задание 5.

Перечислить задачи и показатели эффективности складской логистики.

Задание 6. Решение задач**Задача 1.**

Рассчитать точку безубыточности деятельности склада.

Экономические показатели работы склада: средняя цена закупки товаров, R - 6000у.д.е./т, коэффициент для расчета оплаты процентов за кредит, k - 0,045, торговая надбавка при оптовой продажетоваров, N - 7,8 %, условно-постоянные затраты, 300000у.д.е./год.

Задача 2.

Рассчитать критерии эффективности функционирования склада за год (365 дней), если известны: товарооборот за год T_o - 369000 руб.; средняя стоимость 1 т груза $C_{ср.}$ - 21,36 руб./т; сумма годовых эксплуатационных расходов $R_{эк.}$ - 147850 руб.; среднее время

хранения грузов на складе $t_{\text{ср.}} = 1,05$ дней; количество механизированных технологических процессов на складе $P_m = 15$; общее количество технологических процессов на складе $R_{\text{общ}} = 37$; количество отгруженной за год продукции $Q = 147800$ т; максимально возможное количество отгруженной за год продукции $Q_{\text{max}} = 258600$ т.

Задача 3.

Определить эффективность работы распределительного склада.

Исходные данные

Усл. обоз.	Показатели	Вариант	
		прямой	через склад
O	Годовой объем потребления материало потока в районе потребления, тыс. тонн	300,0	300,0
n	Число потребителей	100	100
N	Количество потребляемых условных видов продукции	50,0	50,0
O _n	Среднегодовой объем потребления одним потребителем каждого вида услуг, тонн	60,0	60,0
P _e	Размер единовременно поставляемых потребителям партий, тонн	60,0	5,0
m	Число поставок каждому потребителю	1	12, т.е. 60:5
I	Интервал между поставками, дней	360	30, т.е. 360:12
D _{тз}	Средняя норма текущего запаса различных условных видов продукции у каждого потребителя: - в днях	180 (50% от 360)	15 (50% от 30)
H _{тз}	- в тоннах	30,0 (50% от 60)	2,5 (50% от 5)
З _о	Запасы у всех потребителей, усл. тыс. тонн (стр.2*стр.3*стр.8)	150,0	12,5
З _{ск}	Запасы на складе, усл. тыс. тонн (в % к объему потребления)	150,0 (50% от 300 тыс. тонн)	30,0 (10% от 300 тыс. тонн)
П _{ед}	Прибыль на одну тонну поставляемой продукции, руб.	200,0	200,0
З _и	Дополнительные инвестиционные затраты на строительство регионального склада, тыс. руб.		6000,0
α	Нагрузка на 1 м ² площади склада, т/м ²		3
A _м	Стоимость одного метра квадратного площади склада, руб		1000,0
З _{тед}	Дополнительные текущие издержки при складской форме поставки на 1 т, руб.		10,0

Задание 7.

Перечислить задачи и показатели эффективности транспортной логистики.

Задание 8. Решение задач

Задача 1.

Разделить всех грузоотправителей станции на группы А, В и С в соответствии с их вкладом в общую погрузку станции.

Грузоотправители	Месячная погрузка, вагонов	Доля погрузки от общего объема, %
1	1	
2	33	
3	6	
4	14	
5	6	
6	870	
7	2	
8	17	
9	132	
10	50	
11	1	
12	3	
13	385	
14	50	
15	7	
16	11	
17	8	
18	1	
19	55	
20	2	
Итого	1654	

Задача 2.

Определить транспортный запас, если среднесуточный объем потребления 375 ед, продолжительность продвижения 2 дня, продолжительность погрузо-разгрузочных работ - 14 часов, время хранения на складах транспортных организаций -32 часа.

Задача 3.

Определить эффективность организации транспортно-складского материало потока.

Исходные данные

Показатели	Расчет показателя	Примечание
1	2	3
Расчетное (оперативное) время	$(100\% - K_{вр})$, где $K_{вр}$ – коэффициент, учитывающий подготовительно-заключительное время и время на отдых	В расчетах можно использовать значения: 1) для механизированных операций – 5%; 2) для технологических процессов: а) с однородным грузом – 15% б) со сборным грузом – 20%
Масса одного подъема	q_0	Необходимо обосновать с учетом типа, размера и количества захватных устройств и такелажа
Количество циклов	$H_{ц} = \frac{P_{в}}{q_0}$	$P_{в}$ – норма выработки в смену – 500 тонн на одно подъемно-транспортное

		устройство
Продолжительность одного цикла машины или механизма	$T_{ц} = \frac{T_0}{H_{ц}}$	Время одного цикла может быть установлено хронометрированием
Возможность механизации складских работ; типы средств малой механизации	-	Анализ погрузочно-разгрузочных работ позволяет выявить возможность механизации
Производительность машин или механизмов	$Pm = H_{ц} \times q_0$	Для машин периодического действия
Количество средств механизации	$n_{м} = \frac{Q_{сут}}{q_0 \times H_{ц}}$	Здесь Q – суточный грузооборот - 9000 тонн
Численность складских рабочих и грузчиков	$Ч = \frac{H_{ц} \times T_y}{T_0}$	Здесь T_y – время укладки (установки) одного груза, мин а) до внедрения мероприятия – 5,2 мин; б) после внедрения мероприятия – 4,42 мин.
Расстановка транспортно-складских рабочих и определение их выработки	$P'_{в} = \frac{P_{в}}{Ч}$	Здесь $P'_{в}$ – норма выработки, приходящаяся на одного транспортно-складского рабочего
Издержки на укладку одного груза, руб.	C_y	а) до внедрения мероприятия – 11 руб.; б) после внедрения мероприятия – 9 руб.
Дополнительный объем погрузо-разгрузочных работ в сутки	$\Delta O = \frac{T_{y1} - T_{y2}}{T_y} \times \frac{Q_{сут}}{\Phi}$	Здесь Φ – фонд рабочего времени погрузочно-разгрузочного оборудования в сутки, мин
Снижение себестоимости на погрузо-разгрузочные работы	$\Delta C_{нз} = (T_{y1} \times C_{y1} - T_{y2} \times C_{y2}) \times O_{пл} / q_0$, где $O_{пл}$ – плановый объем погрузо-разгрузочных работ, тыс.тонн	

Задание 9.

Перечислить задачи и показатели эффективности снабженческой логистики.

Задание 10. Решение задач

Задача 1.

Швейной фабрикой «Восход» (Россия) за квартал для изготовления готовой продукции (постельное белье) было использовано 120000 м ткани. При оценке эффективности работы закупочной деятельности специалисты в области закупок определили, что минимально возможная цена использованной ткани 132 рубля за 1 метр, минимально допустимый процент забракованной продукции, предлагаемой поставщиками - 1,5%.

Необходимо определить наиболее эффективного поставщика ткани по следующим характеристикам:

Поставщик «Российские ткани» (Россия) имеет в наличии сертификат Гостандарта России. Поставляет продукцию по цене 136 рублей за 1 метр. Доставка производится автомобильным транспортом, партия поставки 15000 метров за 1 рейс. К сожалению, при входном контроле выявлено 4,7% бракованной продукции. Замена ненадлежащей продукции производится в срок до 5 дней. Также зафиксированы 2 поставки в неполном объеме (16% и 19% соответственно). За квартал произошли 2 аварии, в результате которых 2,5% продукции было повреждено. Одна поставка произошла с опозданием.

Поставщик «Прядильная компания» (Казахстан) имеет в наличии международный сертификат системы качества. Поставляет продукцию по цене 142 рублей за 1 метр.

Доставка производится автомобильным транспортом, партия поставки 20000 метров за 1 рейс. К сожалению, при входном контроле выявлено 1,2% бракованной продукции. Замена ненадлежащей продукции производится в срок до 20 дней. Также зафиксирована 1 поставка в неполном объеме (18%). За квартал произошла 1 авария, в результате которой 1,4% продукции было повреждено. Две поставки произошли с опозданием.

Поставщик «Полесье» (Беларусь) ведет подготовку к сертификации системы качества. Поставляет продукцию по цене 134 рубля за 1 метр. Доставка производится автомобильным транспортом, партия поставки 20000 метров за 1 рейс. К сожалению, при входном контроле выявлено 2% бракованной продукции. Замена ненадлежащей продукции производится в срок до 15 дней. Также зафиксирована 1 поставка в неполном объеме (20%). Одна поставка произошла с опозданием.

Практические занятия № 6-8

Тема раздела: Контроль логистических процессов и операций

Тема практической работы: Расчет эффективности хозяйственной деятельности звеньев интегрированной логистической системы. Выявление узких мест ЛС

Цель. приобрести навыки оценки эффективности хозяйственной деятельности звеньев интегрированной логистической системы

Планируемые результаты:

знать:

– методику оценки эффективности функционирования элементов логистической системы

уметь:

– производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов

Методы обучения:

- наглядные методы: раздаточный материал;
- практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 180 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

- 1.Выявление отклонений от плановых показателей. Контроль и анализ отклонения логистических операций. Анализ неопределенностей в логистических системах.
2. Качество плана. Критерии качества разработки и выполнения планов. Ликвидация отклонений от плановых показателей.
3. Алгоритм эффективности хозяйственной деятельности звеньев интегрированной логистической системы. Причины возникновения узких мест.

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Этапы выполнения работы:

Задание 1. Решение задач

Задача 1.

Определить показатель эффективности функционирования подсистем ЛС и выявить «узкое место» на основе следующих данных:

Валовые активы закупочной подсистемы ЛС составляют 2469 тыс. руб., производственной подсистемы – 5344 тыс. руб., распределительной – 1986 тыс. руб. Чистая прибыль каждой подсистемы соответственно: 353 тыс. руб., 1072 тыс. руб. и 512 тыс. руб. Средневзвешенный показатель рентабельности ЛС составляет 0,201.

Предложить пути оптимизации по повышению эффективности выявленного слабого звена логистической системы.

Задача 2. Компания занимается выпуском шампанского в бутылках емкостью 750 мл. Завод компании работает без выходных, разливая 120 000 л в день. С розлива бутылки поступают на упаковочный участок. Мощность упаковочного участка 20 000 упаковок по 12 бутылок каждая. Упаковочный участок работает 5 дней в неделю. На склад упакованные бутылки доставляет транспортный отдел компании. В компании имеются 8 грузовиков, которые перевозят за раз по 300 упаковок каждый, совершают 4 поездки в день 7 дней в неделю. У компании 2 склада, каждый из которых может переработать до 30 000 упаковок в неделю. Со склада доставка осуществляется силами оптовых покупателей, вместе они способны за день вывозить весь груз, доставленный на склад транспортным отделом компании за день. Определить фактическую мощность логистической системы и выявить слабое звено.

Задание 2. Решение ситуационных задач

Ситуационная задача 1.

ЗАО «Фамакс» является одним из немногих предприятий российской фармацевтической промышленности, специализирующихся на выпуске препаратов медицинского и ветеринарного направления, а также косметологических средств с лечебным эффектом. В основном выпускаются поливитаминные препараты, антибиотики, биологически активные добавки и другие препараты.

Служба логистики ЗАО «Фамакс» подчиняется заместителю директора по логистике. Структурно служба логистики состоит из отдела транспортного обслуживания, отдела складского хозяйства, отдела информационного обеспечения.

Деятельность службы логистики в ЗАО «Фамакс» организована таким образом, что руководитель службы логистики занимается решением стратегических задач, а менеджеры подразделений служб решают оперативные задачи.

К числу стратегических задач можно отнести следующие:

- приобретение собственного автотранспорта или использование услуг транспортных компаний;
- размещение товаров на складах компании с учетом того, что, офис и производство территориально разделены;
- размещение транзитных складов на территории России;
- доставка продукции клиентам в зимний период. Специфика связана с тем, что ряд препаратов при низкой температуре теряет свои свойства;
- вопросы сокращения логистических затрат при доставке грузов клиентов и поставке сырья и оборудования на предприятие.

В организационной структуре руководитель службы логистики функционально подчинен коммерческому директору компании. Выбор в части построения структуры отдела сделан в пользу линейности, т.е. четко выражены линейные направления: отдел транспорта, отдел складского хозяйства, отдел информационного обеспечения.

Задание: разработайте количественные и качественные показатели и критерии работы логистической службы ЗАО «Фамакс».

Ситуационная задача 2

Московский компрессорный завод «Боец» относится к группе традиционных организаций, где новые рыночные отношения и необходимость перевода организации на современные рельсы управления все еще не нашли понимания у руководства. Как и во многих

подобного рода предприятиях, логистические операции разбросаны между различными службами и отделами с различной системой подчинения начальникам разного уровня.

В качестве примера можно привести логистическую деятельность, относящуюся только к одному направлению работы предприятия — к сборке винтовых компрессорных установок из материалов, поступающих из Германии. Таким образом, в процессе, который начинается с заказа сборочных материалов в Германии, до отгрузки готовой продукции потребителям участвуют различные отделы и подразделения предприятия. Кроме того, юридически независимо, но на самом деле в рамках предприятия действует посредническая структура, которая выступает агентом завода по заключению договоров купли-продажи завода с германской стороной. В частности, эта фирма заключает договоры купли-продажи, определяет базис поставки и некоторые другие транспортные условия контрактов.

Таким образом, на ОАО «Боец» логистические операции выполняются девятью структурными подразделениями, действующими независимо друг от друга и подчиняющимися разным руководителям, и одной независимой компанией.

На предприятии отсутствуют четко прописанные процедуры и алгоритмы, формализующие полномочия и ответственность различных подразделений, связанных с выполнением логистических операций. По указанным причинам поступление сборочных материалов и отгрузка готовой продукции проходят в авральном режиме, возникают внутренние конфликты, которые в конце концов разрешаются только на уровне генерального директора. Это приводит к превышению контрактных сроков поставки и нарушению ее комплектности.

Такая организация логистической деятельности негативным образом сказывается, на имидже предприятия в глазах как немецких, так и российских клиентов.

Задание: на основании анализа представленного материала обоснуйте решение о создании единого отдела логистики и составьте перечень его функций.

Ситуационная задача 3.

Российская компания является импортером и дистрибьютором свежих овощей и фруктов на российском рынке. Товары в страну поступают либо автомобильным транспортом в Москву, либо морским транспортом в порты Санкт-Петербург, Новороссийск и Азов. При доставке товара автотранспортом используется базис поставки СИП Москва. При доставке морским транспортом - FOB Российский порт. Это означает, что российская сторона сама организует доставку грузов морским транспортом из иностранных портов. Соответственно таможенная очистка осуществляется либо в Москве, либо в портах.

Отдел логистики компании подчиняется напрямую генеральному директору и работает в тесной связи с отделом маркетинга.

Задачи отдела логистики:

- расчет оптимальной по срокам и по стоимости схемы доставки; товара от иностранного поставщика до склада фирмы;
- выбор оптимального вида транспорта при доставке товара. При этом важно, чтобы выбор вида транспорта был правильным и обоснованным с точки зрения технико-эксплуатационных характеристик, так как груз скоропортящийся. В некоторых случаях для перевозки отдельных видов фруктов и овощей достаточно использовать изотермические или вентилируемые транспортные средства (автомобили или трюмы судов). В этом случае доставка товара обходится гораздо дешевле, чем если бы груз перевозился в специальных рефрижераторных автотранспортных средствах. Однако риск некачественной доставки гораздо выше. Поэтому задача отдела логистики — четко взвесить все «за» и «против».

- определение оптимального маршрута движения товара. Например, если поставка осуществляется из Кипра, Греции, Сирии, Турции, возможна доставка товара морем до порта Новороссийск или до порта Азов. Каждый из двух вариантов имеет свои преимущества и

недостатки. До Новороссийска дешевле ставка фрахта (короче «плечо» доставки), но выше стоимость операций по таможенной очистке. Дороже стивидорные работы и автомобильный тариф до Москвы. До Азова ставка фрахта дороже, но дешевле таможенные операции и автомобильный тариф до Москвы (Азов территориально ближе к Москве). Однако порт Азов имеет небольшую глубину у причала и может замерзнуть зимой, поэтому туда труднее зафрахтовать судно, чем до Новороссийска. Зимой возможны затраты на ледовую проводку судна до причала;

- выбор стивидорной компании в российских портах. В частности стивидорная компания должна быть в состоянии переработать объемы поступающего груза в сроки без потерь и предложить конкурентно способные цены;

- определение правильной таможенной стоимости товара. Завышение стоимости таможенной очистки приведет к нерентабельности сделки;

- осуществление контроля доставки товара. Автомобили и суда могут задерживаться в пути, что влечет потерю качества. Отсюда постоянная необходимость поддерживать оперативную связь с транспортными компаниями и не допускать задержек.

- контроль состояния складских запасов. Отдел контролирует сроки поступления новых партий товара, их объемы, снабжает складских работников всей оперативной информацией о сроках и объемах поступающих грузов и идентификационных номерах транспортных средств, на которых они поступают;

- определение качества товара, выявление недостачи или порчи. В этом аспекте важно определить виновную сторону и передать всю необходимую транспортную и товаросопроводительную документацию в юридический отдел для подачи претензий и исков и ведения арбитражных дел;

- организация отправки грузов покупателям, содействие в осуществлении ими вывоза закупленной продукции. В частности, помощь в определении иногородними покупателями соответствующей автотранспортной компании, способной дать конкурентоспособные цены доставки.

Задание: оцените уровень организации логистической работы в этой фирме. Считаете ли вы, что функции отдела логистики можно расширить?

Практические занятия № 9-14

Тема раздела: Контроль логистических процессов и операций

Тема практической работы: Обоснование экономической эффективности мероприятий по повышению эффективности работы логистической системы

Цель: приобрести навыки обоснования экономической эффективности мероприятий по повышению эффективности работы логистической системы

Планируемые результаты:

знать:

- факторы эффективного функционирования логистической системы;
- резервы повышения эффективности функционирования логистической системы;
- значение, формы и методы контроля логистических процессов и операций;
- методику анализа выполнения стратегического и оперативного логистических планов

уметь:

- анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению ее эффективности;
- осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса;

- интерпретировать результаты контрольных мероприятий;
- разрабатывать мероприятия по результатам анализа выполнения планов

Методы обучения:

- наглядные методы: раздаточный материал;
- практические методы: решение задач

Форма организации учебной деятельности: практическое занятие.

Время выполнения: 540 минут

Вопросы для проверки готовности обучающихся к практическому занятию:

1. Показатели работы логистической системы: показатель доли логистики в общих расходах предприятия, показатель исполнения бюджета на логистику, показатель доли склада и транспорта в общих расходах предприятия.

2. Система критериев для локальной оценки логистических операций предприятия. Мероприятия по повышению эффективности работы логистической системы

Форма отчетности по занятию: выполнение практических заданий

Задание 1. Решение задач

Задача 1.

Рассчитать эффективность мероприятий по повышению качества продукции и услуг.

Исходные данные

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Величина	
			базисный год	планируемый год
1	Количество изделий, поступающих на исправление	шт.	751	214
2	Стоимость одного исправления	руб.	64,5	-
3	Средневзвешенная трудоемкость одного исправления	час	0,6	-
4	Объем реализации услуг, работ, продукции на один человеко-час, отработанный основными рабочими	руб.	190	-
5	Прибыль на 1 рубль реализации услуг, работ, продукции	руб.	0,17	-

Задача 2.

Рассчитать эффективность мероприятий по повышению качества продукции и услуг.

Исходные данные

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Величина	
			базисный год	планируемый год
1	Количество изделий, поступающих на исправление	шт.	751	214

2	Стоимость одного исправления	руб.	64,5	-
3	Средневзвешенная трудоемкость одного исправления	час	0,6	-
4	Объем реализации услуг, работ, продукции на один человеко-час, отработанный основными рабочими	руб.	190	-
5	Прибыль на 1 рубль реализации услуг, работ, продукции	руб.	0,17	-

Задача 3.

Рассчитать эффективность от внедрения современного оборудования, взамен ручных операций по временному соединению деталей швейных изделий.

Исходные данные

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Величина показатели	
			До внедрения	После внедрения
1	2	3	4	5
2	Затраты времени: а) на выполнение технологических операций б) на изделие в целом	мин. час	60,2	32,7 13,3
3	Часовая тарифная ставка	р.	40,0	40,0
4	Процент премии	%	30	30
5	Дополнительная заработная плата	%	8	8
6	Стоимость единицы оборудования	р.	-	28500
7	Амортизационные отчисления	%		11
8	Годовой выпуск изделий	ед.	-	5500

Задача 4.

Рассчитать прирост объема реализации услуг, прирост прибыли, текущий (годовой) эффект в результате внедрения дополнительных платных услуг в гостинице.

Исходные данные.

Виды услуг	Планируемое количество услуг	Цена единицы услуг, руб.	Прибыль на 1 рубль услуг, руб.	Текущие единовременные затраты на проведение мероприятий, руб.
1. Заказ междугородного телефонного разговора.	2500	25	0,25	1500
2. Отправка вещей в химчистку	400	15	0,15	1500
3. Доставка в номер горячих напитков, сигарет и др.	1200	5	0,2	-
4. Упаковка вещей	300	15	0,12	600

Задача 5.

Рассчитать прирост объема реализации услуг, прирост прибыли, текущий (годовой) экономический эффект от сдачи клиентам гостиницы в прокат предметов длительного пользования.

Исходные данные

Наименование предмета проката аренда)	Един. времени пользования	Цена за пользование в единицу времени (руб.)	Среднее время пользования	Кол-во предметов в проката ед.	Прибыль на 1 руб. реализации, руб.	Годовая сумма амортизации (тыс. руб.)
Музыкальный центр	один час	200	2400	3	0,28	40,8
Эл. вентилятор	одни сутки	20	1500	40	0,2	-
Аренда конференц-зала	один час	150	1950	1	0,23	310,1

Задача 6.

Рассчитать экономическую эффективность от внедрения в торговом предприятии услуги по доставке крупногабаритных товаров клиентам.

Исходные данные

Показатели	Единица измерения	Величина показателя
Число часов работы транспорта по доставке товаров	час	715
Средняя цена за 1 час	руб.	176
Стоимость оборудования	тыс. руб.	105,0
Норма амортизации	%	9
Годовые затраты на содержание автотранспорта	тыс. руб.	3,4
Прибыль на 1 рубль выручки	руб.	0,18

Задача 7.

Рассчитать эффективность мероприятий от снижения потерь от брака.

Исходные данные

Показатели	Ед. изм.	Величина показателя	
		До проведения мероприятия	После проведения мероприятий
Годовая сумма, выплаченная заказчиком за испорченные изделия до проведения мероприятия по улучшению качества	руб.	75000,0	-

Задача 8.

Рассчитать эффективность мероприятий по использованию прогрессивных форм обслуживания населения.

Исходные данные

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Величина показателя	
			Базисный год	Планируемый год
1	Средняя цена единицы услуги до применения прогрессивной формы обслуживания	руб.	420	
2	Средняя цена единицы услуги при обслуживании заказчика на дому	-		480
3	Количество оказанных услуг: по обычным формам обслуживания	-	1000	800
	с использованием прогрессивной формы обслуживания			200
4	Прибыль на 1 руб. реализации услуг: до применения прогрессивной формы обслуживания	-	0,10	
	при применении прогрессивной формы обслуживания			0,12

Задача 9.

Рассчитать социальную эффективность мероприятий по улучшению организации обслуживания клиентов.

Исходные данные

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Величина показателя
1	Затраты времени заказчика на пользование услугами при пошиве изделий с двумя примерками с одной примеркой	час	5,77 4,28
2	Количество выполненных заказов	шт	9860
3	Стоимостная оценка одного часа свободного времени	руб.	120

Задача 10.

При обработке материального потока на складе готовой продукции промышленного предприятия используются стационарные погрузочно-разгрузочные машины, работающие от центральной электросети, от нее же происходит освещение складских помещений. Данные о работе склада за год представлены в таблице 1. Из общей суммы затрат на электроэнергию необходимо выделить постоянные и переменные затраты, используя различные методы дифференциации затрат.

Исходные данные

Месяц	Величина материально го потока, тыс. т	Расход на электроэнерги ю тыс. руб.	Месяц	Величина материальног о потока, тыс. т	Расход на электроэнерги ю тыс. руб.
Январь	16,5	5022,2	Июль	14,9	4945,0
Февраль	13,2	4867,8	Август	11,6	4790,5
Март	16,5	5022,2	Сентябрь	12,4	4829,2
Апрель	21,5	5253,9	Октябрь	13,2	4867,8
Май	18,2	5099,4	Ноябрь	16,5	5022,2
Июнь	19,8	5176,6	Декабрь	19,8	5176,6
Итого в среднем за месяц					

Задача 11.

Производственная компания планирует выпуск новой продукции. Прогнозируемый годовой спрос составляет 600 ед. Постоянные затраты, связанные с выпуском такого объема продукции, находятся на уровне 12000 руб. в год. Планируемые переменные расходы на единицу продукта составляют 42 руб. Анализ конкурентных компаний, выпускающих аналогичную продукцию, показал, что средний уровень отпускных цен составляет 67 руб. за единицу. Необходимо определить «точку безубыточности» в натуральном и стоимостном выражении, рассчитать запас финансовой прочности данного предприятия (в стоимостном выражении и в процентах), а также воздействие производственного рычага на прибыль, если известно, что рост доходов составит 7,2%.