

Электронный учебно-методический комплекс

Практический раздел

ЗАКУПОЧНАЯ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛОГИСТИКА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

*для студентов специальности
6-05-1042-01 «Транспортная логистика»,*

Составители:
Ивуть Р.Б., Зиневич А.С.

МИНСК 2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЗАКУПОЧНОЙ ЛОГИСТИКИ.....	3
Практическое занятие №1. Использование ABC- и XYZ-анализа в закупочной логистике.....	3
Практическое занятие №2. Применение информационных технологий в закупочной логистике.....	4
Практическое занятие №3. Выбор организационной структуры службы закупок.....	5
Практическое занятие №4. Процедура разработки и расчет показателей плана закупок.....	7
Практическое занятие №5. Методы определения потребности в материальных ресурсах.....	8
Практическое занятие №6. Методы выбора оптимального поставщика в закупочной логистике.....	10
Практическое занятие №7. Планирование государственных закупок по законодательству Республики Беларусь	12
Практическое занятие №8. Оценка эффективности закупочной логистики коммерческой организации	13
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ.....	15
Практическое занятие №9. Выбор формы распределения и формирование логистического канала.....	15
Практическое занятие №10. Материальные балансы и их роль в регулировании распределения товаров	17
Практическое занятие №11. Оценка эффективности лизинга, франчайзинга и иных особых форм организации торговли	19
Практическое занятие №12. Основные методы анализа каналов дистрибуции и логистических цепей.....	20
Практическое занятие №13. Методические подходы к управлению заказами и поставками.....	22
Практическое занятие №14. Оценка выполнения контракта по объему поставки в распределительной логистике	24
Практическое занятие №15. Методы оценки уровня равномерности поставок в распределительной логистике.....	27
Практическое занятие №16. Оценка вероятности возникновения конфликтов при распределении и способы их урегулирования	28
Практическое занятие №17. Оценка уровня логистического сервиса на этапе распределения	29
ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ	31

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЗАКУПОЧНОЙ ЛОГИСТИКИ

Практическое занятие №1.

Использование ABC- и XYZ-анализа в закупочной логистике

Типовые задачи по теме занятия¹.

Задача 1.1. Провести ABC-анализ материальных ресурсов, выступающих предметами снабжения. Исходные данные для расчетов приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1
Исходные данные для проведения ABC-анализа

Наименование материального ресурса	Цена за единицу, ден. ед.	Объем фактической отгрузки, ед.
D	30	90
E	15	16
F	45	50
G	18	20
H	20	65

Задача 1.2. Провести XYZ-анализ материальных ресурсов, выступающих предметами снабжения. Исходные данные для расчетов приведены в табл. 1.2.

Таблица 1.2
Исходные данные для проведения XYZ-анализа

Наименование материального ресурса	Объем фактической отгрузки по кварталам, ед.			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
D	40	15	10	25
E	3	2	6	5
F	15	11	12	12
G	3	6	4	7
H	15	18	18	14

¹ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [7, с.104-108].

Задача 1.3. Результаты совместного ABC-XYZ-анализа по исходным данным в задачах 1.1 и 1.2 объединить в форме обобщающей матрицы. По результатам анализа определить оптимальную стратегию управления запасами для каждого вида материальных ресурсов.

Тематика рефератов.

1. Основные понятия, функции и задачи закупочной логистики.
2. Стратегическая направленность и статус закупочной логистики.
3. Международные системы классификации продукции.
4. Учет и хранения материальных ресурсов в отделе закупок.
5. Контроль входящих материальных потоков в логистике.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Дайте понятие категории «входящий материальный поток».
2. Как рассчитывается объема входящего материального потока?
3. Охарактеризуйте практическое применение правила «80-20» в закупочной логистике.
4. С какой целью используется ABC-анализ в закупочной логистике?
5. С какой целью используется XYZ-анализ в закупочной логистике?

Практическое занятие №2.

Применение информационных технологий в закупочной логистике

Типовые задачи по теме занятия.

Задача 2.1. Выбрать для внедрения по критерию приведенных затрат логистическую информационную систему (ЛИС) из трех предлагаемых вариантов, если для каждой из систем известны значения показателей, представленные в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Исходные данные для выбора оптимальной ЛИС

Показатель	ЛИС №1	ЛИС №2	ЛИС №3
Эксплуатационные затраты, ден. ед./год	7 500	5 300	3 000
Единовременные затраты, ден. ед.	12 000	18 000	20 000
Срок окупаемости, лет	4	3	5

Задача 2.2. Провести анализ существующих информационных технологий и систем, применяемых в современной закупочной логистике, на основании открытых данных в сети Интернет. По результатам анализа сформулировать основные преимущества и недостатки IT-решений в области закупочной логистики и сделать выводы о их применимости в условиях функционирования реально существующего предприятия (выбрать самостоятельно) с учетом его масштабов и вида экономической деятельности.

Тематика рефератов.

1. Развитие информационных технологий и процессов автоматизации в области закупочной деятельности.
2. Модуль «Закупки» в корпоративной информационной системе.
3. Работа программного модуля «Open-to-Buy» – управление закупками в розничной торговле.
4. Электронный обмен данными как элемент стратегии развития деятельности предприятия.
5. Применение технологий штрихового кодирования и радиочастотной идентификации в закупочной логистике.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Какова роль информации в современной закупочной логистике?
2. Как организуется документооборот в закупочной логистике?
3. Как оценить эффективность применения информационных технологий и систем в закупочной логистике?
4. Перечислите современные технологии закупок.
5. Каковы преимущества использования стандарта EDI при электронном обмене данными в закупочной логистике?

Практическое занятие №3.

Выбор организационной структуры службы закупок

Типовые задачи по теме занятия.

Задача 3.1. Провести анализ различных типов организационных структур управления закупками, представленных в конспекте лекций в составе данного ЭУМК (см. рис. 1.5-1.7 на с.31-33 лекционного курса). Сформулировать преимущества и недостатки для каждой организационной структуры, сделать соответствующие выводы.

Задача 3.2. Осуществить поиск в сети Интернет должностных инструкций специалистов по логистике, вычленив конкретные логистические функции и операции, связанные с закупками (снабжением). Результаты анализа представить в форме табл. 3.1.

Таблица 3.1

Функции логистов по управлению закупками [7, с.19]

Квалификация специалиста	Содержание функций	Примечание

Тематика рефератов.

1. Операционная деятельность по заказам на закупку предметов снабжения.
2. Роль логистической координации и оптимизации в закупочной логистике.
3. Принципы и последовательность формирования организационной структуры управления закупочной деятельностью.
4. Оплата труда и материальное стимулирование специалистов по закупочной логистике.
5. Особенности организации службы закупок на малых и крупных предприятиях.
6. Исследование организационной структуры управления закупками (на примере конкретного предприятия).

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Каковы цели и функции управления закупками на микроэкономическом уровне?
2. Как реализуется соблюдение логистического компромисса «цена-качество» в процессе закупки?
3. Перечислите основные типы построения организационных структур управления закупками.
4. Каковы современные требования к компетентности и квалификации специалиста по закупочной логистике?
5. В чем состоят ключевые различия между централизованным и децентрализованным построением службы закупок на предприятии?

Практическое занятие №4.

Процедура разработки и расчет показателей плана закупок

Типовые задачи по теме занятия².

Задача 4.1. Составить план закупок материальных ресурсов в разрезе сроков поставки, номенклатуры и количества предметов снабжения на основании следующих исходных данных. Предприятие получило заказ на поставку через 7 недель 40 готовых изделий *A*. Для производства одного изделия *A* требуется 6 изделий *B* и 7 изделий *C*. Время выполнения заказов на изделия *B* и *C* равно соответственно 5 и 3 недели. Производство изделия *A* занимает одну неделю. В настоящее время у предприятия есть 12 изделий *A*, 18 изделий *B* и 25 изделий *C*. Изобразить структурное дерево и определить, когда предприятию следует отправить заказы на поставку изделий *B* и *C*.

Задача 4.2. Составить план закупок материальных ресурсов в разрезе сроков поставки, номенклатуры и количества предметов снабжения на основании следующих исходных данных. Предприятие получило заказ на поставку через 12 недель 50 готовых изделий *A*. Для производства одного изделия *A* требуется 3 изделия *B* и 4 изделия *C*. В свою очередь, для производства одного изделия *C* (осуществляется предприятием самостоятельно) требуется 5 изделия *D* и 4 изделия *E*. Время выполнения заказов на изделия *B*, *D* и *E* равно соответственно 6, 7 и 5 недель. Производство изделия *A* занимает одну неделю, изделия *C* – 2 недели. В настоящее время у предприятия есть 8 изделий *A*, 12 изделий *B*, 15 изделий *C*, 210 изделий *D* и 110 изделий *E*. Изобразить структурное дерево и определить, когда предприятию следует отправить заказы на поставку изделий *B*, *D* и *E*.

Задача 4.3. Определить необходимый объем закупки стали для крупного машиностроительного предприятия на отчетный период, если известно, что потребность на основное производство за период составляет 150 т; на ремонтно-эксплуатационные нужды – 30 т; объем переходящего запаса – 12 т; ожидаемый остаток на начало планового периода – 15 т. Плановый уровень экономии материальных ресурсов составляет 2% от потребности в них для целей основного производства.

² Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [8, с.174-176]; [9, с.58].

Тематика рефератов.

1. Проблема МОВ «сделать или купить» в закупочной логистике.
2. Задачи стратегического сорсинга и планирования закупок.
3. Цель и основные задачи функционала «управление закупками».
4. Процесс закупок в разных видах экономической деятельности.
5. Ведение договоров и контрактов на закупку.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Перечислите основные задачи исследования рынка закупок.
2. Каково содержание плана закупок?
3. Охарактеризуйте понятие «закупочная политика предприятия».
4. Как принимается решение МОВ в закупочной логистике?
5. Перечислите и охарактеризуйте основные методы закупок.

Практическое занятие №5.

Методы определения потребности в материальных ресурсах

Типовые задачи по теме занятия³.

Задача 5.1. Промышленное предприятие изготавливает основной вид продукции в разрезе 8 видов ассортиментных позиций. По результатам анализа спроса на рынке готовой продукции установлен плановый уровень производства – 50 000 единиц, а также удельные веса различных ассортиментных позиций в общем объеме производства. Определить потребность предприятия в исходном сырье для выполнения производственной программы в отчетном периоде на основе исходных данных, представленных в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Исходные данные для расчета потребности в сырье

Показатель	Ассортиментные позиции плана производства							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Норма расхода сырья на изделие, ед.	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5
Удельная масса ассортиментной позиции, %	5	12	20	28	18	10	5	2

³ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [7, с.22-28].

Задача 5.2. Производственное подразделение промышленного предприятия изготавливает изделия из металлической ленты толщиной 0,6 мм, объем месячной производственной программы – 800 ед. Норма расхода сырья – 20 кг на одно изделие. Поставка сырья осуществляется 1 раз в неделю, начальный остаток неиспользованной ленты за отчетный месяц – 1 200 кг. Рассчитать потребность производственного подразделения в металлической ленте на один месяц работы.

Задача 5.3. Производственное подразделение промышленного предприятия производит изделия из сырья. Производственная программа по выпуску изделий в течение отчетного периода – 2 500 штук. Норма расхода сырья на одно изделие – 50 кг, сырье отпускается со склада и доставляется на производственный участок 1 раз в пять дней, остаток неиспользованного сырья на начало отчетного периода – 5 000 кг. Установить потребность в сырье в расчете на один отчетный период работы.

Тематика рефератов.

1. Планирование потребности в закупаемой продукции.
2. Процедура назначения нормативов материальных ресурсов.
3. Матричная модель для определения потребности в материальных ресурсах.
4. Интуитивные и формализованные методы прогнозирования потребности в материальных ресурсах.
5. Проблемы экономии материальных ресурсов в современной рыночной экономике.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Дайте определения понятиям нормы и норматива расхода материальных ресурсов.
2. По каким критериям классифицируются нормы расхода материальных ресурсов?
3. В чем основные различия детерминированного и стохастического методов определения потребности в материальных ресурсах?
4. Каковы источники покрытия потребности в материальных ресурсах?
5. Какие разновидности методов прямого счета используются при определении потребности в материальных ресурсах?

Практическое занятие №6.

Методы выбора оптимального поставщика в закупочной логистике

Типовые задачи по теме занятия⁴.

Задача 6.1. Предприятие рассматривает вопрос о выборе одного оптимального поставщика некоторого материального ресурса из числа потенциальных поставщиков *A, B, C*. Исходные данные отражены в табл. 6.1. Выбрать оптимального поставщика с помощью метода взвешивания (ранжирования).

Таблица 6.1

Исходные данные для выбора поставщика по трем критериям

<i>Фактор</i>	<i>Вес</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Качество	0,4	8	7	6
Цена	0,2	7	6	8
Соблюдение условий поставки	0,4	5	7	6

Задача 6.2. Для сравнительной оценки потенциальных поставщиков материального ресурса использованы пять критериев, заданы их удельные веса. Баллы по критериям (шкала 10-балльная) представлены в табл. 6.2. Осуществить выбор наилучшего поставщика методом ранжирования.

Таблица 6.2

Исходные данные для выбора поставщика по пяти критериям

<i>Критерий</i>	<i>Вес</i>	<i>A</i>	<i>Б</i>	<i>B</i>	<i>Г</i>
Надежность снабжения	0,35	7	6	5	5
Качество предоставляемых услуг	0,25	5	6	7	4
Сроки выполнения экстренных заказов	0,15	5	7	5	7
Условия платежа	0,15	4	6	9	6
Предоставление тары	0,10	5	6	9	8

⁴ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [8, с.250-251]; [10, с.89-94].

Задача 6.3. Обосновать принятие управленческого решения о заключении договора на поставку товаров либо с организацией-изготовителем №1, либо с посреднической организацией №2, либо с посредником №3, либо с оптовым посредником №4. Выбор осуществляется исходя из экспертной оценки по шести критериям. Исходные данные для расчетов приведены в табл. 6.3.

Таблица 6.3

Исходные данные для комплексной оценки поставщиков

Критерий	Потенциальные поставщики			
	изготовитель №1	посредник №2	посредник №3	оптовый посредник №4
Цена товара, руб.	600	900	1 500	1 600
Партионность	1 000	500	200	500
Расположение, км	1 800	1 200	600	600
Сбой поставок	0	1	2	0
Сроки поставки	в течение 2 месяцев	«точно в срок»	1 месяц	«точно в срок»
Транспортные расходы, руб.	3 100	2 100	1 200	600

Тематика рефератов.

1. Основные задачи управления поставщиками.
2. Концепция SRM в закупочной логистике.
3. Оценка эффективности функционирования поставщика.
4. Источники информации и критерии для выбора поставщика.
5. Методы выбора оптимального поставщика в логистике.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Каковы возможные направления выбора поставщика в закупочной логистике?
2. Перечислите основные критерии оценки и выбора поставщика в логистике.
3. Охарактеризуйте метод рейтинговых оценок для выбора оптимального поставщика.
4. Опишите метод анализа иерархий при выборе поставщика.
5. Каково содержание договора поставки?

Практическое занятие №7.

Планирование государственных закупок по законодательству Республики Беларусь

Типовые задачи по теме занятия.

Задача 7.1. Провести анализ существующих конкурентных способов осуществления государственных закупок. Результаты анализа представить в форме сравнительной таблицы. Сделать вывод о степени востребованности различных способов осуществления государственных закупок в Республике Беларусь в настоящее время.

Задача 7.2. Провести анализ действующих нормативных правовых актов, регламентирующих процесс осуществления государственных закупок в Республике Беларусь. По результатам анализа охарактеризовать субъектов, предмет, принципы и способы осуществления государственных закупок. Привести примеры государственных закупок в стране на основании открытой информации из сети Интернет.

Тематика рефератов.

1. Нормативная база при проведении тендеров и организации конкурсных торгов в государственных закупках.
2. Планирование государственных закупок в Республике Беларусь.
3. Способы проведения государственных закупок.
4. Электронный аукцион и правила его применения при осуществлении государственных закупок на электронных торговых площадках.
5. Биржевые торги как особая форма проведения государственных закупок.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Дайте определения понятиям «государственные нужды» и «государственный заказ».
2. Какие акты законодательства регламентируют процесс государственных закупок в Республике Беларусь?
3. Кто является субъектами системы государственных закупок?
4. Перечислите основные способы проведения государственных закупок.
5. Как осуществляется разрешение разногласий, связанных с проведением процедур государственных закупок?

Практическое занятие №8.

Оценка эффективности закупочной логистики коммерческой организации

Типовые задачи по теме занятия⁵.

Задача 8.1. Определить экономическую целесообразность закупки комплектующих у оптового поставщика на основе исходных данных:

- количество необходимых к выпуску изделий – 500 шт.;
- количество комплектующих, необходимых для производства единицы изделия, – 15 шт.;
- стоимость производства одного комплектующего (с учетом расходов на организацию собственного производства) – 12 руб.;
- сумма собственных средств предприятия – 250 000 руб.;
- стоимость единицы комплектующего у посредника – 9,8 руб.;
- расходы на доставку комплектующих от посредника в расчете на 1 км – 0,3 руб./шт.;
- расстояние до посредника – 75 км.

Задача 8.2. Определить экономическую целесообразность закупки комплектующих у оптового поставщика на основе исходных данных:

- количество необходимых к выпуску изделий – 2 500 шт.;
- количество комплектующих, необходимых для производства единицы изделия, – 30 шт.;
- стоимость производства одного комплектующего (с учетом расходов на организацию собственного производства) – 10 руб.;
- сумма собственных средств предприятия – 18 000 руб.;
- стоимость единицы комплектующего у посредника – 9 руб.;
- расходы на доставку комплектующих от посредника в расчете на 1 км – 0,5 руб./шт.;
- расстояние до посредника – 55 км.

Задача 8.3. Определить экономическую целесообразность закупки комплектующих у оптового поставщика на основе исходных данных:

- количество необходимых к выпуску изделий – 35 000 шт.;
- количество комплектующих, необходимых для производства единицы изделия, – 3 шт.;
- стоимость производства одного комплектующего (с учетом расходов на организацию собственного производства) – 6 руб.;

⁵ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [11, с.5-6].

- сумма собственных средств предприятия – 18 500 руб.;
- стоимость единицы комплектующего у посредника – 3 руб.;
- расходы на доставку комплектующих от посредника в расчете на 1 км – 0,4 руб./шт.;
- расстояние до посредника – 15 км.

Тематика рефератов.

1. Виды ценовых стратегий в закупочной логистике.
2. Аудит и оценка эффективности закупочной деятельности.
3. Целевые функции оценки эффективности закупочной логистики.
4. Стратегия управления затратами в закупочной логистике.
5. Модель TCO (Total Cost of Ownership) в закупочной деятельности.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Каковы особенности управления финансовыми потоками в закупочной логистике?
2. Перечислите существующие виды оценки эффективности закупочной логистики.
3. Какие оценочные показатели применяются при анализе эффективности закупочной логистики?
4. Охарактеризуйте причины идентификации издержек в закупочной деятельности и опишите их структуру.
5. Какова роль ценовой политики в закупочной логистике?

РАЗДЕЛ 2. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ

Практическое занятие №9.

Выбор формы распределения и формирование логистического канала

Типовые задачи по теме занятия⁶.

Задача 9.1. Рассчитать значение коэффициента звенности системы товародвижения и предложить товары к реализации в данной системе. Схема движения товарного потока представлена на рис. 9.1.

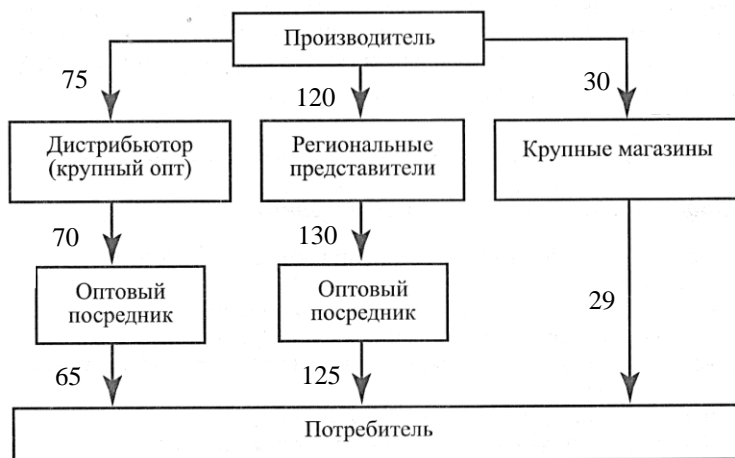


Рис. 9.1. Схема движения товарного потока [12, с.72]

Около стрелок отражены значения объема материального потока, в тысячах денежных единиц.

Задача 9.2. Согласно методу пропорционального распределения продукции требуется определить рекомендуемый объем запаса товаров в каждом звене логистической системы распределения.

⁶ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [12, с.72-73]; [13, с.221-225].

Известно, что объем производимой еженедельно продукции составляет 135 единиц. Данные по звеньям логистической сети распределения представлены в табл. 9.1.

Таблица 9.1

Исходные данные для расчета объемов поставок в звенья логистической сети распределения

Звено в i -й сети	Наличный запас (I_i), ед.	Запас в пути (Q_i), ед.	Объем потребности (D_i), ед.
Склад производителя	130	–	180
Склад филиала 1	110	45	90
Склад филиала 2	100	35	80
Склад филиала 3	120	55	70

Задача 9.3. Выбрать для внедрения логистическую систему распределения из четырех предлагаемых вариантов, если для каждой из систем известны значения показателей, представленные в табл. 9.2.

Таблица 9.2

Характеристика логистических систем распределения

Показатель	Система 1	Система 2	Система 3	Система 4
Издержки хранения, долл./год	25 000	28 000	24 000	18 000
Издержки реализации, долл./год	8 100	2 800	3 200	4 500
Транспортные затраты, долл./год	25 000	40 000	20 000	15 500
Единоновременные затраты, долл.	90 000	70 000	100 000	140 000
Срок окупаемости, лет	4,7	5,0	6,2	5,8

Тематика рефератов.

1. Цель, задачи и функции распределительной логистики.
2. Значение координации в распределительной логистике.
3. Цель и особенности логистического управления в распределении.
4. Взаимодействие служб логистики и маркетинга организации.

5. Специфика управления товародвижением в логистической системе.
6. Логистические стратегии.
7. Преимущества и недостатки тянущих систем управления товарными потоками в дистрибуции.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Охарактеризуйте предпосылки выделения распределительной логистики как самостоятельной функциональной области.
2. Каковы место и роль распределительной логистики в логистической системе?
3. Перечислите ключевые особенности управления процессом товародвижения в логистической системе.
4. В чем принципиальные отличия между понятиями «логистический канал» и «логистическая цепь»?
5. Охарактеризуйте понятие «маркетинговый канал», используя трактовки различных авторов.

Практическое занятие №10.

Материальные балансы и их роль в регулировании распределения товаров

Типовые задачи по теме занятия⁷.

Задача 10.1. На основании исходных данных представленного баланса материально-технического снабжения производственной организации материальным ресурсом (табл. 10.1) определить общий объем материального потока от поставщика.

Таблица 10.1

Баланс материально-технического обеспечения
производственной организации материальным ресурсом

Направления использования			Источники покрытия		
№	Расход	Тонны	№	Ресурс	Тонны
1	2	3	4	5	6
1.1	Производственная программа	150	2.1	Ожидаемый начальный остаток	25

⁷ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [9, с.48-51].

1	2	3	4	5	6
1.2	Изменение незавершенного производства	10	2.2	Мобилизация резервов	22
1.3	Ремонтно-эксплуатационные нужды	60	2.3	Объем закупки	?
1.4	Капитальное строительство	180	—	—	—
1.5	Переходящий запас	20	—	—	—
—	Итого:	?	—	Итого:	?

Задача 10.2. Проанализировать требования следующих нормативных документов: *Методика по расчету балансов товарных ресурсов отдельных товаров (видов продукции)* (постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 01.08.2012 № 117), *Методика по формированию и расчету балансов продовольственных ресурсов отдельных видов сельскохозяйственной продукции* (постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 15.07.2013 № 96). Составить пример материального баланса для условной организации, рассчитать показатели баланса, сделать выводы.

Тематика рефератов.

1. Организация регулирования торговли в Республике Беларусь.
2. Закон Республики Беларусь «О государственном регулировании торговли и общественного питания в Республике Беларусь».
3. Виды и структуры материальных балансов.
4. Специфика балансов отдельных видов продукции.
5. Методика разработки статей материальных балансов.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Охарактеризуйте роль материальных балансов в регулировании распределения товаров.
2. Перечислите основные виды материальных балансов.
3. Какова структура материального баланса?
4. Опишите методику разработки статей материальных балансов.
5. Как формируется баланс отклонений при использовании балансового метода в экономическом анализе?

Практическое занятие №11.

Оценка эффективности лизинга, франчайзинга и иных особых форм организации торговли

Типовые задачи по теме занятия.

Задача 11.1. Рассчитать критерий экономического эффекта *NPV* при создании франчайзинговой торговой сети в рамках реализации инвестиционного проекта со следующими параметрами:

- сумма первоначальных инвестиций: 850 тыс. ден. ед.;
- чистые денежные потоки по годам реализации проекта: 250, 200, 200, 150 тыс. ден. ед.;
- ставка дисконтирования: 15% годовых.

Сделать вывод о целесообразности реализации проекта.

Задача 11.2. Рассчитать критерий экономического эффекта *NPV* при создании франчайзинговой торговой сети в рамках реализации инвестиционного проекта со следующими параметрами:

- сумма первоначальных инвестиций: 950 тыс. ден. ед.;
- чистые денежные потоки по годам реализации проекта: 400, 400, 300, 250 тыс. ден. ед.;
- ставка дисконтирования: 10% годовых.

Сделать вывод о целесообразности реализации проекта.

Задача 11.3. Определить размер ежегодных лизинговых платежей и остаточную стоимость объекта лизинга на основании следующих исходных данных. Стоимость приобретаемого в лизинг объекта – 30 000 ден. ед. Процентная ставка по привлекаемому для совершения лизинговой сделки кредиту – 15% годовых. Срок лизинга – 5 лет. Норма амортизационных отчислений на полное восстановление – 15% годовых, используется метод равномерного начисления износа. Авансовый платёж не предусмотрен. Ставка комиссионного вознаграждения лизингодателю – 4%. Общая стоимость дополнительных услуг, оказываемых лизингодателем, равна 10 000 ден. ед. Ставка налога на добавленную стоимость равна 20%. По окончании срока лизинга предусмотрен выкуп имущества по остаточной стоимости.

Тематика рефератов.

1. Лизинг как инструмент развития распределительной логистики.
2. Франчайзинг как ключевой инструмент наращивания сети розничной торговли.

3. Процесс обслуживания сетевой компанией франчайзинговых торговых предприятий.

4. Сущность и особенности встречной, посылочной и комиссионной форм торговли.

5. Категорийный менеджмент в логистике розничной торговли.

6. Основные стратегии развертывания розничной торговой сети.

7. Аутсорсинг и кооперация: общие черты и различия.

8. Формы межгосударственной межфирменной кооперации.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Охарактеризуйте сложную экономическую природу лизинговой сделки и роль лизинга в распределении готовой продукции.

2. Охарактеризовать франчайзинг как форму предпринимательства.

3. Чем отличаются встречная, посылочная и комиссионная торговля среди особых форм организации торговли?

4. В чем состоят сущность и специфика биржевой торговли?

5. Перечислите основные функции и виды аукционной торговли.

Практическое занятие №12.

Основные методы анализа каналов дистрибуции и логистических цепей

Типовые задачи по теме занятия⁸.

Задача 12.1. Рассчитать оптимальное количество складских объектов в распределительной системе согласно данным в табл. 12.1.

Таблица 12.1

Исходные данные для анализа распределительной системы

Число складов	Эксплуатационные затраты, руб.	Затраты на хранение, руб.	Затраты по управлению, руб.	Затраты по доставке на склад, руб.	Затраты по доставке потребителям, руб.
1	2	3	4	5	6
1	2 800	3 800	1 230	1 600	11 000
2	3 200	4 200	1 530	1 900	8 000
3	3 500	4 500	1 830	2 200	6 500
4	3 800	4 800	2 130	2 500	5 500

⁸ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [12, с.185-187].

Окончание табл. 12.1

1	2	3	4	5	6
5	4 000	5 000	2 330	2 700	4 800
6	4 200	5 200	2 530	2 900	4 300
7	4 400	5 400	2 730	3 100	4 000
8	4 600	5 600	2 930	3 300	3 800

Задача 12.2. Принять управленческое решение об оптимальном расположении места строительства распределительного центра оптового посредника, который будет консолидировать товарные потоки от поставщиков и распределять товары клиентам. Исходные данные представлены в табл. 12.2.

Таблица 12.2

Исходные данные для определения оптимального местоположения распределительного центра

Показатель	Клиенты			Поставщики				
	K_A	K_B	K_C	$П_1$	$П_2$	$П_3$	$П_4$	$П_5$
Координата X , км	0	210	560	130	110	410	210	280
Координата Y , км	460	430	210	150	295	285	140	460
Партия поставки, т	140	390	240	130	145	155	120	240
Транспортный тариф, руб./ткм	0,70	0,40	0,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

Задача 12.3. Исследуемый регион рынка однотипного товара представлен тремя продавцами в соответствии с данными в табл. 12.3. Необходимо обосновать границы зон потенциального сбыта товара для каждого из продавцов.

Таблица 12.3

Исходные данные для определения зон сбыта товара

Показатель	Продавец А	Продавец Б	Продавец В
Координата X , км	0	120	250
Координата Y , км	450	550	350
Цена товара, руб.	110	90	220
Тариф перевозки, руб./ткм	0,8	0,8	0,8

Тематика рефератов.

1. Построение логистической деятельности при реализации маркетинговых стратегий.
2. Классификация типов сетей распределения и их основные участники.
3. Формирование и развитие структуры сети распределения.
4. Оценка эффективности логистической системы распределения продукции организации.
5. Процесс проектирования сети распределения.
6. Проблема выбора рациональной сбытовой системы в логистике.
7. Особенности процедуры управления распределением.
8. Алгоритм реорганизации сети распределения.
9. Методика проектирования бизнес-процессов в распределительной логистике.
10. Критерии эффективности распределительной логистики.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Охарактеризуйте существующие формы движения материального потока в логистических системах.
2. Перечислите основные методы, применяемые при анализе и проектировании логистических каналов дистрибуции.
3. В чем состоит комплексная методика создания логистической цепи распределения товаров?
4. Назовите основные этапы разработки логистической цепи дистрибуции на стадии проектирования.
5. Как осуществляется оценка уровней логистической дистрибутивной цепи?

Практическое занятие №13.

Методические подходы к управлению заказами и поставками

Типовые задачи по теме занятия⁹.

Задача 13.1. Распределительный центр получил заказы (табл. 13.1) на поставку продукции, которая требует предварительного выполнения ряда операций по грузопереработке (фасовка, маркировка). К установленной дате продукция должна быть отгружена.

⁹ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [12, с.198-199].

Таблица 13.1

Исходные данные для составления расписания выполнения заказов

Заказ в порядке поступления	Дата отгрузки продукции	Продолжительность формирования заказа, дни	Стоимость заказа, руб.
1	7	5	25
2	9	3	50
3	13	9	43
4	6	4	85
5	18	8	40
6	24	7	17
7	31	12	50
8	23	9	30

Согласно условиям договоров за каждый день просрочки отгрузки поставщик выплачивает неустойку в пользу заказчика в размере 2% от стоимости заказа. Требуется спланировать график выполнения заказов и рассчитать следующие параметры: общую и среднюю продолжительность потока, время запаздывания каждого заказа, затраты на заказ и всего, неустойку по заказу и всего. Применить различные правила приоритетов: FCFS, SOT, Ddate, LCFS, STR. Сравнить полученные результаты и выбрать наиболее подходящее правило приоритетов [12, с.198].

Задача 13.2. Оптовый продавец осуществляет распродажу остатков некоторого товара. Общее количество оставшегося товара на продуктовом складе – 700 единиц. Магазин предложил две схемы организации закупки продукции:

а) через каждые 10 дней равными частями в четыре приема;

б) через каждые 20 дней в три приема по следующей формуле: первоначально 400 единиц, далее – 200 единиц, затем – 100 единиц.

Определить наиболее рациональный вариант продажи, если ежедневные затраты на хранение 1 единицы товара на складе составляют 8 денежных единиц [12, с.199].

Задача 13.3. Оптовая фирма в течение года обеспечивает продовольственный магазин продовольственным продуктом в ящиках. Объем продажи составляет в год 1 000 ящиков. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Цена покупки одного ящика равна 10 ден. ед. Доставка заказа стоит 28 ден. ед. Время доставки

заказа составляет 12 рабочих дней (при шестидневной рабочей неделе). Издержки хранения на складе магазина в год составляют 1,5 ден. ед. Магазин работает 300 дней в году. Необходимо определить: оптимальный объем заказа магазина; частоту заказов; точку заказа; общие затраты на управление запасами в единицу времени. Когда поступит очередная заявка, если предыдущая была 10 января? [12, с.199]

Тематика рефератов.

1. Автоматизированные системы управления заказами (АСУЗ) и возможности оптимизации операций по складированию, хранению и перегрузочным операциям.

2. Адаптивность АСУЗ к реальным условиям на основе модулей сбора, обработки и прогнозирования заказов.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Что понимают под портфелем заказов и какова его роль в распределительной логистике?

2. Опишите последовательность процедур управления логистической деятельностью на этапе распределения.

3. Что представляют из себя автоматизированные системы управления заказами (АСУЗ) и каково их предназначение?

4. Дайте определение понятию «поставка» в логистике.

5. Перечислите возможные причины возврата партий поставки.

Практическое занятие №14.

Оценка выполнения контракта по объему поставки в распределительной логистике

Типовые задачи по теме занятия¹⁰.

Задача 14.1. Торговый посредник, специализирующийся на оптовой торговле, осуществляет транзитные поставки товаров между тремя поставщиками и пятью розничными магазинами. Исходные данные об удельных издержках по осуществлению поставок представлены в табл. 14.1. Составить оптимальный план отгрузок поставщиков в магазины, который обеспечит минимум логистических издержек по доставке, используя метод решения транспортной задачи.

¹⁰ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [12, с.228-230].

Таблица 14.1

Исходные данные для составления плана отгрузок

Поставщик	Магазин					Запас, т
	1	2	3	4	5	
А	2,4	3,0	3,2	2,7	3,4	3 500
Б	2,7	2,9	2,6	3,0	2,4	2 500
В	2,2	3,0	2,5	2,8	2,9	5 100
Спрос, т	800	4 200	2 100	2 500	1 250	

Задача 14.2. Производитель потребительской продукции осуществляет отгрузку производимых товаров на региональные склады розничных торговых центров. В табл. 14.2 представлены принятые объемы заказа и неснижаемого остатка товаров в торговых центрах.

Таблица 14.2

Параметры управления запасами в торговых центрах

Показатель	Региональный розничный торговый центр					
	№1	№2	№3	№4	№5	№6
Начальный запас, ед.	145	80	75	50	45	80
Неснижаемый остаток	55	40	50	35	30	60
Время поставки, дней	3	4	3	3	3	4
Объем заказа, ед.	70	150	110	100	70	45

Процесс отгрузки товаров организован на основе заказов от торговых центров исходя из прогноза спроса на 12 дней (табл. 14.3).

Таблица 14.3

Прогноз спроса торговых центров (ТЦ) на реализуемую продукцию

ТЦ	Заказы торговых центров по дням											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
№1	60	56	52	56	48	60	48	56	48	40	48	56
№2	40	48	40	36	40	48	32	40	32	48	40	36
№3	56	64	60	52	56	64	60	56	48	40	56	56
№4	40	36	32	36	40	32	48	44	40	36	32	24
№5	64	60	56	64	56	52	56	60	52	56	48	60
№6	48	56	60	52	48	40	44	48	52	56	60	52

Необходимо составить план-график отгрузок производителя, используя метод DRP (Distribution Resource Planning).

Задача 14.3. Производитель осуществляет реализацию продукции самостоятельно и через два филиала. Требуется распределить 220 единиц готовой продукции (табл. 14.4). Рассчитать объемы поставок в звенья логистической дистрибутивной сети [12, с.229].

Таблица 14.4

Характеристика дистрибутивной логистической сети

Звено в сети	Наличный запас на начало периода, ед.	Запас в пути, ед.	Объем потребления, ед.
Склад готовой продукции	67	0	132
Склад филиала 1	77	55	77
Склад филиала 2	24	31	55

Тематика рефератов.

1. Ажиотажный спрос как фактор, определяющий мощность товарных потоков или напряжение в логистических цепях.
2. Соблюдение договорной дисциплины как условие повышения эффективности логистической системы распределения.
3. Взаимосвязь распределительной и реверсивной логистики.
4. Управление поставками в управляемых спросом сетях дистрибуции.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Каковы источники данных и конкретные показатели, используемые для оценки уровня выполнения плана?
2. Дайте определения понятиям «ритмичность поставки» и «равномерность поставки». В чем принципиальные отличия между ними?
3. Каковы возможные негативные последствия несоблюдения сроков поставки?
4. Что такое ажиотажный спрос и какова его связь с мощностью товарных потоков в динамике?
5. Как проводится анализ выполнения договорных обязательств в распределительной логистике?

Практическое занятие №15.

Методы оценки уровня равномерности поставок в распределительной логистике

Типовые задачи по теме занятия¹¹.

Задача 15.1. Оптовая фирма в течение месяца выполнила поставки в магазины определенных товаров. Согласно договорам поставки общий объем поставки без учета разбивки по номенклатуре составляет 700 штук, поставка товаров должна осуществляться каждые 7 дней. Данные о фактических объемах и датах поставки приведены в табл. 15.1.

Таблица 15.1

Исходные данные для оценки ритмичности и равномерности поставок

Период поставки	Объем поставки		Время задержки поставки, дн.	
	магазин 1	магазин 2	магазин 1	магазин 2
1-й	570	550	2	1
2-й	550	600	0	1
3-й	590	560	2	1

Определить ритмичность и равномерность поставок, оценить среднее время задержки поставок за указанные периоды. Определить полноту выполнения организацией условий договора поставки [12, с.230].

Тематика рефератов.

1. Влияние на равномерность поставки способов товародвижения и выбора логистического канала.
2. Методы оценки уровня равномерности поставок.
3. Методы оценки ассортиментных отклонений поставок.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Как осуществляется учет генерации товарного потока на ленточном графике?

¹¹ Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [12, с.230].

2. Охарактеризуйте метод сравнения удельных весов поставки.
3. Приведите формулы коэффициента равномерности поставок.
4. Опишите процедуру определения значения для показателя среднего времени задержки поставок.
5. Перечислите и охарактеризуйте методы оценки ассортиментных отклонений поставок.

Практическое занятие №16.

Оценка вероятности возникновения конфликтов при распределении и способы их урегулирования

Типовые задачи по теме занятия¹².

Задача 16.1. Производственное предприятие осуществляло поставку своей продукции в магазин за текущий месяц. По договору за недопоставку товаров поставщик уплачивает неустойку в размере 4% от стоимости непоставленных в срок товаров по отдельным наименованиям; за просроченную поставку – 2% от общей стоимости требуемого количества продукции, если задержка не превышает 5 дней, 3%, если задержка превышает 5 дней. Исходные данные приведены в табл. 16.1.

Таблица 16.1

Исходные данные для анализа конфликтов в распределении

Ассортиментная позиция	Цена, руб.	Отгрузка			
		по договору		фактически	
		Кол-во, шт.	Дата	Кол-во, шт.	Дата
А	640	8	18.03	8	24.03
Б	225	6	19.03	4	19.03
В	90	30	22.03	26	23.03
Г	320	4	10.03	4	10.03
Д	545	5	11.03	3	11.03
Е	70	9	23.03	6	26.03

Обосновать, какие последствия для производителя наступят по итогам работы за текущий месяц [12, с.235].

¹² Схожие задачи и рекомендации по решению представлены в [12, с.235].

Тематика рефератов.

1. Выявление реальных и потенциальных конфликтов в канале распределения.
2. Власть в канале распределения как средство урегулирования конфликтов.
3. Информационно-защитные стратегии разрешения конфликтов.
4. Информационно-активные стратегии разрешения конфликтов.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Перечислите факторы, влияющие на возникновение конфликтов в снабжении?
2. Охарактеризуйте основные виды конфликтов в распределительной логистике с позиций их глубины, частоты и значимости.
3. Каковы три основных источников конфликтов в логистических каналах и цепях поставок?
4. Назовите и опишите методы урегулирования конфликтов в распределении.
5. Как осуществляется прогнозирование выбора методов разрешения конфликтов?

Практическое занятие №17.

Оценка уровня логистического сервиса на этапе распределения

Типовые задачи по теме занятия¹³.

Задача 17.1. Определить уровень логистического сервиса в следующих случаях:

- а) транспортно-экспедиционное предприятие за месяц выполнило 900 заказов на доставку грузов. В 110 случаях клиентам было отказано в доставке грузов по причине отсутствия транспорта или специализированного подвижного состава для перевозки отдельных категорий грузов;
- б) производственное предприятие за год выполнило заказов на поставку техники на сумму 1 200 тыс. долл. Стоимость невыполненных заказов за тот же период по причине регулярных сбоев производства и отгрузки составила 150 тыс. долл.

¹³ Схожие задачи и рекомендации по решению приведены в [14]; [15, с.85].

Задача 17.2. Оценить надежность поставок, осуществляемых производственным предприятиям в адрес торговой организации. Исходные данные представлены в табл. 17.1.

Таблица 17.1

Исходные данные для оценки надежности снабжения потребителя

Номер поставки	Интервал поставки, дней	Объем партии, кг	Величина опозданий, дней
№1	90	2 100	10
№2	135	1 900	50
№3	75	1 950	–
№4	65	2 050	–
Итого за год:	365	8 000	60

Тематика рефератов.

1. Формирование системы логистического сервиса и аудит уровня обслуживания в распределении.
2. Управление клиентами в логистике распределения и установление рационального уровня обслуживания.
3. Взаимодействие смежных служб организации при формировании логистического сервиса.
4. Состав задач оптимизации логистической и торговой инфраструктуры субъекта розничной торговли.
5. Организация информационной поддержки логистики розничной торговли.
6. Место и роль логистических центров в развитии распределительной логистики.

Перечень контрольных вопросов по теме занятия.

1. Дайте определение понятия «логистический сервис».
2. Каковы параметры качества логистического обслуживания?
3. Опишите алгоритм расчета уровня сервиса в распределительной логистике.
4. Какова роль логистических центров в создании транспортно-логистической системы страны?
5. Какие логистические операции относят к категории «услуги с добавленной стоимостью»?

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Ивуть, Р.Б. Логистика транспортирования: Практикум: Учебное пособие / Р.Б. Ивуть, П.В. Попов, В.Е. Хартовский, И.В. Охременко. – Волгоград: Сфера, 2018. – 131 с.

2. Ивуть, Р.Б. Логистика: учебное пособие для студентов специальностей 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)», 1-27 02 01 «Транспортная логистика (по направлениям)» / Р.Б. Ивуть. – Минск: БНТУ, 2021. – 462 с.

3. Ивуть, Р.Б. Международная логистика: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» и 1-27 02 01 «Транспортная логистика» / Р.Б. Ивуть, А.Г. Баханович, Т.Р. Косовская. – Минск: БНТУ, 2017. – 93 с.

4. Ивуть, Р.Б. Основы логистики: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-27 02 01 «Транспортная логистика (по направлениям)» / Р.Б. Ивуть; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономика и логистика». – Минск: БНТУ, 2024. – 96 с.

5. Ивуть, Р.Б. Организационно-экономические основы цифровой трансформации транспорта: концептуальные подходы и направления развития: монография / Р.Б. Ивуть, А.А. Хорошевич. – Минск: БНТУ, 2024. – 224 с.

6. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Логистика» для специальностей: 6-05-1042-01 «Транспортная логистика», 6-05-0718-01 «Инженерная экономика» [Электронный ресурс] / БНТУ, кафедра «Экономика и логистика»; сост.: Р.Б. Ивуть, В.В. Павлова, А.С. Зиневич. – Минск: БНТУ, 2024. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/144851>.

7. Логистика: практикум: учебное пособие / В.И. Маргунова [и др.]; под общ. ред. В.И. Маргуновой. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. – 222 с.

8. Просветов, Г.И. Математические методы в логистике: задачи и решения: Учебно-практическое пособие / Г.И. Просветов. – 3-е изд., доп. – Москва: Издательство «Альфа-Пресс», 2014. – 304 с.

9. Логистика. Практикум: учебное пособие / И.И. Полешук [и др.]; под ред. И.И. Полешук. – Минск: БГЭУ, 2012. – 362 с.

10. Логистика: учебное пособие / В.И. Маргунова [и др.]; под общ. ред. В.И. Маргуновой. – Минск: Вышэйшая школа, 2011. – 508 с.

11. Рыжова, И.О. Практикум по логистике: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.О. Рыжова, А.М. Турков. – Москва: Издательский центр «Академия», 2009. – 64 с.

12. Мясникова, О.В. Распределительная логистика: учебник / О.В. Мясникова. – Минск: Вышэйшая школа, 2023. – 356 с.

13. Розина, Т.М. Распределительная логистика: учебное пособие / Т.М. Розина. – Минск: Вышэйшая школа, 2012. – 319 с.

14. Курочкин, Д.В. Логистика: практикум / Д.В. Курочкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: ФУАинформ, 2014. – 304 с.

15. Янченко, А.А. Логистика снабжения: учебное пособие для вузов / А.А. Янченко. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 132 с.