



# ЛОГИСТИКА

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА, МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

МИНСК 2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЫСШИЙ  
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПОДЛЕЖИТ ВОЗВРАТУ

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Ф. С. Шумчик  
«20» декабря 2012 г.

## **ЛОГИСТИКА**

Учебная программа, методические указания  
и контрольные задания  
для студентов заочного отделения специальности 1-08 01 01-08  
«Профессиональное обучение (экономика и управление)»

МИНСК 2012

УДК 658.7(075)  
ББК 65.40я7  
Л69

Рекомендовано к изданию кафедрой экономики и управления (протокол № 2 от 27.09.2012 г.) и Научно-методическим советом учреждения образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж» (протокол № 3 от 18.10.2012 г.)

**С о с т а в и т е л ь**

**Е. Н. Макеева**, старший преподаватель  
кафедры экономики и управления МГВРК

**Р е ц е н з е н т**

**Е. А. Будревич**, старший преподаватель  
кафедры экономики и управления МГВРК

**Логистика** : учеб. программа, метод. указания и контрол.  
Л69 задания для студентов заочного отделения специальности  
1-08 01 01-08 «Профессиональное обучение (экономика и  
управление)» / сост. Е. Н. Макеева. – Минск : МГВРК,  
2012. – 44 с.

ISBN 978-985-526-169-9

Пособие содержит учебную программу дисциплины, методические указания по выполнению и оформлению контрольной работы и ее варианты, вопросы для самоконтроля, список рекомендуемой литературы.

Предназначено для студентов и преподавателей колледжа.

**УДК 658.7(075)**  
**ББК 65.40я7**

**ISBN 978-985-526-169-9**

© Макеева Е. Н., составление, 2012  
© Учреждение образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж», 2012

## Предисловие

В странах с развитой рыночной экономикой логистика широко распространена в сфере предпринимательской деятельности с 60-х годов XX века. Объективной предпосылкой применения логистического подхода в нашей стране стал переходный процесс, начавшийся в 90-е годы. Новые экономические условия (появление конкуренции, перераспределение собственности, уменьшение доли государственного сектора и другое) требовали нахождения новых оптимальных решений и выбора из них лучшего при работе с товароперевозками.

Целью курса «Логистика» является рассмотрение сущности логистики, ее составляющих (производственной, закупочной, распределительной, транспортной), а также структуры материального, информационного и финансового потоков, их взаимосвязи; особенностей документального оформления внутренних, внешних и внешнеэкономических логистических операций.

Программа дисциплины «Логистика» разработана в соответствии с типовой учебной программой для студентов специальности 1-08 01 01-08 «Профессиональное обучение (экономика и управление)» и с учетом взаимосвязи со следующими дисциплинами: «Экономика и организация производства», «Правовое обеспечение коммерческой деятельности», «Внешиэкономическая деятельность», «Маркетинг», «Основы предпринимательства», «Коммерческая деятельность», «Финансы», «Делопроизводство» и др.

Дисциплина «Логистика» знакомит студентов с системой доставки товаров и изделий в определенное место в нужном количестве и должного качества, в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек, учитывая при этом основные отличительные признаки логистической системы: наличие потокового процесса и системной целостности, несмотря на разнокачественность входящих в систему элементов. При этом следует учитывать основные отличительные признаки логической системы, такие как наличие потокового процесса и определенная системная целостность.

Задачи курса «Логистика»:

- ознакомить студентов с основными понятиями, применяемыми при чтении курса;
- изучить особенности логистических систем;

- выработать у студентов навыки составления собственных логистических систем на макроуровне;

- рассмотреть специфику логистических операций на международном уровне с учетом различий в транспортном законодательстве и других барьеров.

В результате изучения курса «Логистика» студент должен:

**знать:**

- особенности формирования логистических систем на современном этапе развития страны;

- экономические научные основы составления логистических систем;

- сущность основных экономических категорий и понятий, связанных с логистическими системами (закупка, склады, запасы, транспорт, информация, кадры, сбыт);

- принципы и правила построения оптимальных логистических систем в системе распределения, производства и транспорта;

**уметь:**

- самостоятельно разбираться и выстраивать оптимальные логистические системы на макроуровне;

- выполнять оформление необходимых документов в логистических операциях;

- обосновывать логистические издержки.

Таким образом, производственно-коммерческая логистика как наука призвана разрабатывать методы моделирования логистических систем и нахождения оптимальных решений при управлении этими системами. На практике она дает наибольший эффект, когда рассматривается как принципиально новая философия управления предприятиями и организациями. Прежде всего, логистика предписывает относиться к поставщикам и потребителям как к партнерам, интересы которых предприятие разделяет. Она также основывается на том, что основные фонды и кадры – это стабильные элементы процесса производства. А наиболее подвижный элемент – поток материалов и сопровождающий его поток информации, которые оперативно и регулярно проходят горизонтально, сквозь границы многих отделов предприятия. Внедрение логистической системы в управление предприятием сокращает время работы, ускоряет поставку материалов и сбыт продукции, а в целом – повышает производительность и экономическую эффективность.

# 1. Учебная программа дисциплины

## 1.1. Примерный тематический план

Т а б л и ц а 1

Наименование темы	Количество часов					
	Дневное отделение			Заочное отделение		
	Всего	Л	ЛПЗ	Всего	Л	ЛПЗ
Введение	2	2	-	2	2	-
1. История возникновения логистики как науки	4	4	-	-	-	-
2. Логистика как новый вид теории управления производством	4	4	-	-	-	-
3. Методологические основы логистики	4	2	2	-	-	-
4. Характеристика материального потока логистической цепи	4	2	2	2	-	2
5. Логистические системы	4	2	2	-	-	-
6. Система информационного потока логистической цепи	6	4	2	2	2	-
7. Закупочная логистика	6	2	4	2	-	2
8. Логистика складирования	6	2	4	2	-	2
9. Логистика запасов	6	2	4	2	-	2
10. Распределительная логистика	6	2	4	2	2	-
11. Производственная логистика	6	2	4	2	2	-
12. Транспортная логистика	6	2	4	2	-	2
13. Логистические процессы во внешнеэкономической деятельности	4	2	2	-	-	-
14. Логистика сервисного обслуживания	4	2	2	2	2	-
15. Маркетинговая логистика	4	2	2	2	2	-
16. Логистический менеджмент	4	2	2	-	-	-
17. Управление логистическими рисками в цепи поставок	4	2	2	-	-	-
18. Финансовые потоки во внешнеэкономической деятельности	4	2	2	-	-	-
<b>Итого</b>	<b>88</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

Л – лекция, ЛПЗ – лабораторно-практическое занятие

## **1.2. Содержание дисциплины**

### **Введение**

Сущность, цели и задачи логистики.

*Литература* [1, 15, 28]

### **ТЕМА 1. История возникновения логистики как науки**

История возникновения логистики. Этапы развития логистики. Категория экономических компромиссов. Факторы развития логистики.

*Литература* [1, 16, 31]

### **ТЕМА 2. Логистика как новый вид теории управления производством**

Объект и предмет изучаемой дисциплины. Основные понятия логистики. Сопоставление традиционного и логистического подходов к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения. Основные принципы современного логистического подхода. Функции логистики. Связь логистики с другими дисциплинами.

*Литература* [7, 8, 18, 31]

### **ТЕМА 3. Методологические основы логистики**

Общая характеристика методов решения логистических задач. Моделирование логистики. Экспериментальные системы в логистике. Концептуальные положения логистики. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятий.

*Литература* [8, 12, 28]

### **ТЕМА 4. Характеристика материального потока логистической цепи**

Материальные потоки и логистические операции в хозяйственной деятельности. Понятие «материальный поток», его характеристика и классификация. Логистические операции с материальными потоками.

*Литература* [2, 9, 13]

### **ТЕМА 5. Логистические системы**

Понятие «логистическая система». Виды логистических систем. Логистические цепи.

*Литература* [18–20]

## **ТЕМА 6. Система информационного потока логистической цепи**

Понятие «информационный поток». Информационная логистика. Связь информационного и материального потоков. Понятие «документооборот» в логистике. Использование в логистике идентификации штриховых кодов. Развитие логистических информационных систем.

*Литература* [5, 23, 28]

## **ТЕМА 7. Закупочная логистика**

Задачи закупочной логистики. Особенности материально-технического снабжения промышленного производства. Механизм обеспечения цехов и участков материальными ресурсами. Микрологистические системы.

*Литература* [3, 9, 21, 23, 32]

## **ТЕМА 8. Логистика складирования**

Склад как элемент логистической системы. Структура складского хозяйства. Классификация, задачи и функции складов. Роль и место складского хозяйства в логистической цепи. Логистические решения в складировании. Характеристика систем складирования. Определение общей площади склада. Расчет показателей работы склада. Классификация оборудования для хранения материалов на складе. Характеристика подъемно-транспортного оборудования и определение его потребности на складе.

*Литература* [6, 10, 11, 21]

## **ТЕМА 9. Логистика запасов**

Системы регулирования запасов. Транзитивная и складская формы снабжения: их особенности и критерии использования в логистике. Управление запасами в условиях риска.

*Литература* [11, 21, 33, 35]

## **ТЕМА 10. Распределительная логистика**

Логистика распределения, ее задачи и функции. Сфера деятельности сбытовой логистики. Выбор канала сбыта готовой продукции. Современные формы и методы реализации продукции. Логистические издержки. Определение оптимального размера заказа и точки заказа. Сфера деятельности распределительной логистики.

*Литература* [17, 29]



## **ТЕМА 11. Производственная логистика**

Сущность и задачи производственной логистики. Организация логистики на предприятии. Логистика производственных процессов. Система управления производством. «Тянущие» и «толкающие» системы. Логистическая концепция «just-in-time». Эффективность логистического подхода при управлении материальными потоками на предприятии.

*Литература* [14, 17, 30]

## **ТЕМА 12. Транспортная логистика**

Задачи транспортной логистики. Транспорт в условиях логистики. Транспортные тарифы. Экспедиторская деятельность как элемент транспортной логистики. Выбор вида транспортного средства и расчет его количества. Расчет количества автотранспортных средств. Организация логистики на предприятии. Шахматная ведомость грузопотоков и схема маршрутов.

*Литература* [6, 17]

## **ТЕМА 13. Логистические процессы во внешнеэкономической деятельности**

Порядок заключения внешнеэкономической сделки. Транспортировка товаров при экспортно-импортных операциях. Система «Инкотермс». Основные направления увеличения эффективности материальных потоков в логистике.

*Литература* [25, 26]

## **ТЕМА 14. Логистика сервисного обслуживания**

Понятия «услуга» и «сервис». Сервис в логистике и его оценка. Упаковка и ее функции в комплексе логистического сервиса. Виды работ в области логистического сервиса. Критерии качества логистического обслуживания. Зависимость затрат сервиса от уровня обслуживания.

*Литература* [22, 34]

## **ТЕМА 15. Маркетинговая логистика**

Маркетинговая концепция логистики. Взаимодействие маркетинга и логистики. Формирование цены в логистике. Стратегии маркетинговой логистики.

*Литература* [22, 34]

## **ТЕМА 16. Логистический менеджмент**

Администрирование логистических систем. Понятие «логистический менеджмент» и его цель. Стратегическое и оперативное планирование в логистике. Организационные аспекты логистического менеджмента. Особенности формирования линейно-функциональных, дивизиональных, матричных организационных структур служб логистики. Проблема централизации или децентрализации отдела логистики. Межфункциональная и межорганизационная координация.

*Литература* [22, 24, 25, 27]

## **ТЕМА 17. Управление логистическими рисками в цепи поставок**

Определение понятия «риск». Классификация и морфологический анализ рисков. Атрибуты рисков в коммерческой деятельности. Механизмы управления рисками в логистике. Риск и проблемы устойчивости функционирования. Риск и особенности его проявления. Риски грузоперевозок. Показатели риска и методы оценки ущерба. Выбор наилучшего решения в условиях риска на основе дерева решений. Методы перераспределения рисков. Управление рисками на основе диверсификации и страхования.

*Литература* [14, 24]

## **ТЕМА 18. Финансовые потоки во внешнеэкономической деятельности**

Понятие «финансовый поток» в логистике. Финансовые потоки во внешнеэкономической деятельности. Документальное оформление экспортно-импортных операций. Расчетные отношения предприятий. Сущность основных форм расчета.

*Литература* [4]

## **2. Вопросы для самоконтроля**

1. Логистика как новый вид теории управления производством.
2. История возникновения логистики как науки.
3. Сущность логистики, ее основные понятия.
4. Основные принципы современного логистического подхода.
5. Объект и предмет логистики.

6. Цели и задачи логистики.
7. Методологические основы логистики. Ее связь с другими дисциплинами.
8. Маркетинговая логистика, ее особенности и роль на предприятии.
9. Понятие «материальный поток» в логистике.
10. Характеристика материального потока в логистике.
11. Классификация материального потока в логистике.
12. Особенности и задачи закупочной логистики.
13. Особенности материально-технического обеспечения промышленного производства.
14. Механизм обеспечения цехов и участков материальными ресурсами. Микрологистические системы.
15. Системы регулирования запасов.
16. Транзитивная и складская формы снабжения: их особенности и критерии использования в логистике.
17. Складское хозяйство, его структура и функции.
18. Склад как элемент логистической системы.
19. Роль и место складского хозяйства в логистической цепи.
20. Логистические решения в складировании.
21. Характеристика систем складирования.
22. Классификация и виды складов.
23. Задачи и функции складов.
24. Определение общей площади склада.
25. Расчет показателей работы склада и складского оборудования.
26. Классификация оборудования для хранения материалов на складе.
27. Характеристика подъемно-транспортного оборудования и определение потребности в нем на складе.
28. Понятие «информационный поток» в логистике.
29. Связь информационного и материального потоков.
30. Использование в логистике идентификации штриховых кодов.
31. Понятие «документооборот» в логистических процессах.
32. Развитие логистических информационных систем.
33. Особенности, задачи и функции распределительной логистики.
34. Выбор канала сбыта готовой продукции в распределительной логистике.
35. Современные формы и методы реализации продукции.
36. Определение оптимального размера заказа и точки заказа.

37. Сфера деятельности распределительной логистики.
38. Сервис в логистике.
39. Оценка качества логистического сервиса.
40. Упаковка и ее функции в комплексе логистического сервиса.
41. Сущность и задачи производственной логистики.
42. Система управления производством.
43. «Тянущие» системы управления производством.
44. Логистическая концепция «just-in-time».
45. «Толкающие» системы управления производством.
46. Эффективность логистического подхода при управлении материальными потоками на предприятии.
47. Организация логистики на предприятии.
48. Особенности и задачи транспортной логистики.
49. Расчет количества автотранспортных средств.
50. Транспортные тарифы. Шахматная ведомость грузопотоков и схема маршрутов.
51. Экспедиторская деятельность как элемент транспортной логистики.
52. Выбор вида транспортного средства в логистике.
53. Логистические процессы во внешнеэкономической деятельности.
54. Порядок заключения внешнеэкономической сделки.
55. Транспортировка товаров при экспортно-импортных операциях. Система «Инкотермс».
56. Документальное оформление экспортно-импортных операций.
57. Понятие «финансовый поток» в логистике.
58. Расчетные отношения предприятий. Сущность основных форм расчета.
59. Основные направления увеличения эффективности материальных потоков в логистике.
60. Логистический менеджмент, его особенности и роль на предприятии.

### **3. Общие методические указания**

#### **3.1. Структура курса**

В соответствии с действующим учебным планом специальности 1-08 01 01-08 «Профессиональное обучение (экономика и

управление)» на изучение курса «Логистика» для студентов заочной формы обучения отводится 22 часа (12 часов на теоретические занятия и 10 – на практические). Предмет изучается на VI курсе. При этом студенты выполняют самостоятельно одну контрольную работу и сдают экзамен после прослушанного курса лекций и проведенных преподавателем практических занятий.

### **3.2. Требования на экзамене**

К экзамену допускаются студенты, выполнившие письменную контрольную работу, прослушавшие лекционный курс.

В экзаменационный билет входят два теоретических вопроса и одна задача. По усмотрению преподавателя студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.

### **3.3. Требования к выполнению и оформлению контрольной работы**

Учебным планом специальности 1-08 01 01-08 «Профессиональное обучение (экономика и управление)» предусмотрено выполнение студентами контрольной работы, к которой следует приступать после проработки и усвоения соответствующего материала.

Вариант контрольной работы определяется в соответствии с номером студента в учебном журнале.

Контрольная работа должна быть грамотно и аккуратно оформлена, выполнена рукописным способом или с применением печатающих устройств ЭВМ (шрифт Times New Roman, 12 пт) на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 × 297 мм) с межстрочным интервалом 1,5 мм. Текст работы следует располагать, соблюдая следующие размеры полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм.

На обложке контрольной работы четко указываются:

- наименования учебного заведения и дисциплины;
- номер контрольной работы и варианта;
- фамилия, имя и отчество студента;
- его шифр, номер учебной группы.

Для замечаний преподавателя в конце должно быть место для рецензии (1–2 страницы). Работа подписывается студентом с указанием даты.

Объем контрольной работы должен соответствовать полному изложению вопросов. Контрольная работа состоит из четырех заданий: два теоретических вопроса, две задачи и тест. Теоретический материал должен быть изложен четко и ясно, содержать конкретную информацию по теме. Решение задач должно сопровождаться подробным пояснением каждого действия. Теоретические сведения, необходимые для решения задачи 2, изложены в прил. 1, а исходные данные по вариантам приведены в прил. 2. При выполнении задания-теста вариантов ответов может быть несколько. Задачей студента является не только правильный выбор, но и его толковое обоснование.

В конце контрольной работы необходимо привести список используемой литературы (не менее пяти источников) в следующей последовательности: Законы Республики Беларусь, Постановления Совета Министров Республики Беларусь, литература в алфавитном порядке, материалы журналов и газет.

После получения контрольной работы с замечаниями рецензента студент должен тщательно рассмотреть эти замечания и исправить указанные недостатки. Исправленная контрольная работа должна быть представлена на экзамене.

## **4. Варианты контрольной работы**

### **Вариант 1**

**1.** Классификация материального потока в логистике.

**2.** Использование в логистике идентификации штриховых кодов.

**Задача 1.** Максимальная норма запаса для склада полуфабрикатов установлена 6000 изделий. В ячейках хранится по 2 изделия. Стеллаж площадью  $6 \times 0,5$  м<sup>2</sup> имеет 40 ячеек. Определите полезную площадь склада полуфабрикатов, а также всю площадь, если известно, что проходы и обслуживающие помещения составляют половину площади склада.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и укажите случаи использования.

Экспедиторская деятельность предполагает:

- а) оказание складских услуг;
- б) оказание услуг по сбыту продукции;
- в) оказание транспортных услуг;
- г) оказание услуг по оформлению транспортной документации;
- д) оказание услуг по погрузке и разгрузке товаров.

### **Вариант 2**

**1.** История возникновения логистики как науки.

**2.** Упаковка и ее функции в комплексе логистического сервиса.

*Задача 1.* Определите точку возобновления заказа, если годовая потребность в изделии составляет 5000 шт., количество рабочих недель в году – 50, время выполнения заказа – одна неделя.

*Задача 2.* Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

*Тест.* Выберите верный(е) ответ(ы).

Склад – это:

- а) закрытое помещение отапливаемого и неотапливаемого типа, предназначенное для хранения товаров одного предприятия;
- б) здания, сооружения и другие устройства, предназначенные для хранения готовой продукции;
- в) здания, сооружения и другие устройства, предназначенные для приемки, размещения и хранения необходимых запасов материальных ценностей, подготовки их к потреблению и отпуску потребителю.

### **Вариант 3**

**1.** Сущность логистики, ее основные понятия.

**2.** Особенности, задачи и функции распределительной логистики.

*Задача 1.* Определите полезную и общую площади склада проката черных металлов и количество мостовых кранов. Продолжительность одного цикла работы крана равна 300 с, коэффициент использования крана по грузоподъемности – 0,8. Черные металлы поступают на склад, который работает в одну смену 8 часов, равномерно в течение года (365 дней).

Металлопрокат поступает в следующих количествах:

Вид металлопроката	Годовое поступление, т
Балки и швеллеры	10 000
Сталь сортовая рядовая крупная	20 000
Сталь сортовая рядовая средняя	25 000
Сталь сортовая рядовая мелкая	10 000
Трубы стальные большого диаметра	20 000
Трубы чугунные	15 000
Итого	100 000

Склад открытый оборудован мостовым краном грузоподъемностью 10 т, пролет 23 м; срок хранения металла на складе – 30 дней; балки и швеллеры хранятся в штабелях с нагрузкой 3 т/м<sup>2</sup>; мелкосортный прокат хранится в консольных стеллажах, нагрузка 2,8 т/м<sup>2</sup>; сталь крупносортная хранится в стоечных стеллажах, нагрузка 3 т/м<sup>2</sup>. На плане склада выделите полезную и вспомогательную площади. Общую площадь определите через коэффициент использования площади в пределах 0,3–0,4.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и поясните выбор.

Степень влияния на предприятие различных факторов макросреды, как правило, не зависит от:

- а) масштабов предприятия;
- б) отраслевой принадлежности предприятия;
- в) географического месторасположения предприятия;
- г) воздействия на макросреду самого предприятия.

#### **Вариант 4**

**1.** Основные принципы современного логистического подхода.

**2.** Выбор канала сбыта готовой продукции в распределительной логистике.

**Задача 1.** Поточная линия работает с тактом 5 мин по две смены в сутки. Заготовки на линию подаются один раз в смену, страховой запас равен односменной потребности линии. Заготовки складываются штабелями по 3 шт. в каждом (одна на другую). Габариты заготовки 1000×500×300 мм. Проходы составляют 40 % от общей площади склада. Определите площадь для хранения заготовок.



**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и поясните выбор.

При поступлении большой партии материально-технических ресурсов на склад производственного предприятия они проходят проверку (приемку):

- а) сплошную по качеству;
- б) сплошную по количеству;
- в) выборочную по качеству;
- г) выборочную по количеству;
- д) по сроку поставки.

### **Вариант 5**

**1.** Объект и предмет логистики.

**2.** Современные формы и методы реализации продукции.

**Задача 1.** Техническая норма расхода на изделие составляет: чугуна – 0,5 кг, стали – 112 кг. С июля планируемого года в результате совершенствования заготовительных операций норма расхода металлов уменьшается на 15 %. Программа выпуска распределяется по месяцам равномерно. Определите расход чугуна и стали для выполнения программы 2000 изделий в год.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и поясните выбор.

Факторы внешней среды предприятия:

- а) можно контролировать;
- б) можно контролировать, но частично;
- в) частично не контролируются;
- г) не возможно контролировать.

### **Вариант 6**

**1.** Цели и задачи логистики.

**2.** Определение оптимального размера заказа и точки заказа.

**Задача 1.** Для внутрицеховой транспортировки деталей между предметными и сборочными участками предполагается использовать транспортеры непрерывного действия. Суточный внутрицеховой оборот составляет 20 т в смену. Масса детали – 7 кг, рассто-

яние между смежными деталями на транспортере – 0,6 м. Скорость движения транспортера – 1,5 м/мин. Режим работы – двухсменный. Определите необходимое количество транспортеров.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и поясните выбор.

Товарная номенклатура – это:

- а) совокупность всех ассортиментных групп товаров и товарных единиц, предлагаемых для продажи;
- б) группа товаров со сходным диапазоном цен;
- в) совокупность товаров рыночных конкурентов;
- г) число вариантов каждого товара в рамках одной ассортиментной группы.

### **Вариант 7**

**1.** Методологические основы логистики. Ее связь с другими дисциплинами.

**2.** Логистический менеджмент, его особенности и роль на предприятии.

**Задача 1.** Определите пропускную способность склада, если за месяц (30 дней) через него прошло 10 000 т груза, причем 3000 т груза хранилось 15 дней, 4000 т груза – 8 дней, а остальной груз – 7 дней; также известно, что емкость склада равна 5267 т.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и поясните выбор.

Работники складского хозяйства – это:

- а) люди, материально заинтересованные;
- б) люди, материально-ответственные;
- в) работники основного производства;
- г) эксперты в области качества;
- д) квалифицированные маркетологи.

### **Вариант 8**

**1.** Маркетинговая концепция логистики.

**2.** Сфера деятельности распределительной логистики.

**Задача 1.** Составьте шахматную ведомость грузопотоков производственного предприятия, если известно, что материаль-

но-техническое снабжение осуществляется железнодорожным транспортом в объеме 30 000 т/год, а внутрипроизводственная складская структура включает центральный склад и три прицевых склада.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верные варианты и обоснуйте выбор.

Каналы сбыта готовой продукции в распределительной логистике делят на:

- а) опосредованные,
- б) прямые,
- в) основные,
- г) вспомогательные,
- д) косвенные.

### Вариант 9

1. Понятие «материальный поток» в логистике.

2. Сервис в логистике.

**Задача 1.** На основе общих затрат на транспортировку и хранение на складе (издержки, связанные с оформлением заказа, считаются постоянными) выберите оптимальный вид транспорта для каждого изделия А и В.

Исходные данные:

Изделие	Цена, ден. ед./т	Товаропоток, т/год
А	2000	2000
В	25 000	2000

Вид транспорта	Грузоподъемность, т
Автомобильный	7
Автомобильный	25
Железнодорожный	150

Склад продает 7–10 т продукции в день. Плата за хранение складского запаса составляет 20 % от стоимости продукции.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) вариант(ы) и обоснуйте выбор.

В логистических операциях можно отнести к внутрипроизводственным следующие документы:

- а) товарно-транспортную накладную (форма № ТТН-1);
- б) лимитно-заборную карту;
- в) карточку складского учета;
- г) железнодорожную накладную;
- д) таможенную декларацию.

### **Вариант 10**

**1.** Характеристика материального потока в логистике.

**2.** Оценка качества логистического сервиса.

**Задача 1.** Цех изготавливает из стального проката изделия А и Б. Программа их выпуска на месяц равна 1600 и 3100 шт. соответственно, нормы расхода металла на изделия – 4,9 и 7,7 кг. В незавершенном производстве на начало планового периода находятся 150 деталей изделия А и 220 деталей изделия Б, по нормативу на конец планового периода – 100 и 200 шт. Цеховой запас металла на конец планового периода установлен в размере пятидневной потребности. Ожидаемый фактический запас металла на начало планового периода равен 650 кг. Рассчитайте лимит металла по цеху на месяц.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Поясните свой выбор.

Высокий размер партии поставки сырья и материалов обуславливает:

- а) высокий средний размер запаса;
- б) оптимальный размер запаса;
- в) низкий размер текущих затрат по размещению заказа, доставке товаров и их приемке;
- г) низкие текущие затраты по хранению запасов;
- д) высокий размер затрат по хранению запасов.

### **Вариант 11**

**1.** Логистика как новый вид теории управления производством.

**2.** Понятие «документооборот» в логистических операциях.

**Задача 1.** Склад выдает в производство по одному комплекту материальных ресурсов три раза в день. Поставщик обеспечивает доставку материальных ресурсов на склад через четыре дня после поступления заказа. При каком количестве оставшихся

комплектов материальных ресурсов работнику склада следует сделать новый заказ?

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) вариант(ы) и обоснуйте свой выбор.

Следующий вариант сочетания материального и информационного потоков является наиболее предпочтительным:

- а) синхронное движение материального и информационного потоков;
- б) материальный поток является опережающим по отношению к информационному;
- в) информационный поток является опережающим по отношению к материальному;
- г) потоки направлены навстречу друг другу;
- д) одному материальному потоку соответствует несколько информационных.

### **Вариант 12**

**1.** Особенности и задачи закупочной логистики.

**2.** Развитие логистических информационных систем.

**Задача 1.** Определите парк контейнеров склада готовых деталей при годовом грузообороте склада 1200 т/год. Статическая нагрузка контейнера равна 0,8 т. Среднее время его оборота – 10 дней, нахождение в ремонте – 12 дней. Коэффициент, учитывающий потребности в контейнерах в связи с неравномерностью перевозок и нахождением их в ремонте, равен 0,1.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) вариант(ы) и обоснуйте выбор.

Основные принципы комплексной системы организации производства «Канбан»:

- а) предприятие трактуется как организационное единство;
- б) минимизация длительности производственного цикла;
- в) максимальный уровень запасов;
- г) материально-техническое обеспечение и отгрузка готовой продукции осуществляются по принципу «точно в срок»;
- д) максимальное количество прицеповых и причастковых складов.

### **Вариант 13**

**1.** Особенности материально-технического обеспечения промышленного производства.

**2.** Сущность и задачи производственной логистики.

**Задача 1.** Готовые изделия транспортируются из сборочного цеха на склад по маятниковому одностороннему маршруту. Упакованные готовые изделия перевозятся в специальных поддонах на расстояние 500 м. Масса одного изделия равна 25 кг, на поддон помещаются 8 изделий. Грузоподъемность электрокара равна 0,5 т, средняя техническая скорость – 4 км/ч. Среднее время погрузочно-разгрузочных работ – 12 мин. Коэффициент использования электрокара по времени – 0,9. Среднесуточный грузооборот – 30 т в смену. Режим работы – двухсменный. Определите количество электрокаров, необходимых для перевозки готовой продукции.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Товарный ассортимент – это:

- а) группа товаров, тесно связанных между собой в силу схожести их функционирования, клиентов, сбытовой сети или ценового диапазона;
- б) совокупность всех ассортиментных групп товаров и товарных единиц, предлагаемых покупателям конкретным продавцом;
- в) группа товаров, предлагаемых одной фирмой целевому рынку;
- г) все вышеприведенные определения верны.

### **Вариант 14**

**1.** Механизм обеспечения цехов и участков материальными ресурсами. Микрологистические системы.

**2.** Система управления производством.

**Задача 1.** Составьте шахматную ведомость грузопотоков производственного предприятия, если известно, что материально-техническое снабжение осуществляется автомобильным транспортом в объеме 10 000 т/год, а внутрипроизводственная складская структура включает общезаводской склад, четыре приучастковых склада и склад отходов.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор, с какой целью это необходимо.

При организации логистического процесса необходимо добиваться:

- а) рациональной планировки склада при выделении рабочих зон;
- б) минимального использования возможностей информационной системы;
- в) использования универсального оборудования;
- г) использования эксклюзивного складского оборудования;
- д) минимизации маршрутов внутрискладской перевозки.

### **Вариант 15**

**1.** Системы регулирования запасов.

**2.** «Тянущие» системы управления производством.

**Задача 1.** Для внутрицеховой транспортировки деталей между предметными и сборочными участками предполагается использовать транспортеры непрерывного действия. Суточный внутрицеховой оборот составляет 15 т в смену. Масса детали – 5 кг, расстояние между смежными деталями на транспортере – 0,5 м. Скорость движения транспортера равна 2 м/мин. Режим работы – двухсменный. Определите необходимое количество транспортеров.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Процесс складирования включает:

- а) закладку груза на хранение;
- б) хранение груза и обеспечение соответствующих для этого условий;
- в) производство основной продукции;
- г) производство вспомогательной продукции;
- д) контроль за наличием запасов на складе.

## Вариант 16

1. Транзитивная и складская формы снабжения: их особенности и критерии использования в логистике.

2. Логистическая концепция «just-in-time».

**Задача 1.** Максимальная норма запаса для склада запчастей установлена 4000 изделий. В ячейках хранятся по 4 изделия. Стеллаж площадью  $8 \times 1,2 \text{ м}^2$  имеет 80 ячеек. Определите полезную и общую площади склада запчастей, если известно, что проходы и обслуживающие помещения составляют  $1/3$  площади склада.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Информационное обслуживание склада, как правило, охватывает:

- а) обработку входящей документации и оформление заказов поставщиков;
- б) управление приемом и отправкой;
- в) обмен информацией с оперативным персоналом и верхним иерархическим уровнем;
- г) различную статистическую информацию;
- д) все вышеприведенные функции.

## Вариант 17

1. Структура складского хозяйства.

2. «Толкающие» системы управления производством.

**Задача 1.** Определите средний срок хранения грузов на складе предприятий, если известно, что за месяц (30 дней) через склад прошло 15 000 т груза, причем 3000 т груза хранилось 10 дней, 2200 т – 5 дней, 4200 – 8 дней, а остальной груз – 7 дней.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Из перечисленных ниже вариантов определению оптимального размера заказа способствует:

- а) максимизация хранимых на складе запасов;
- б) максимальное использование складских помещений;
- в) минимизация издержек хранения запасов;



- г) минимизация транспортных расходов;
- д) минимизация хранимых на складе запасов.

### **Вариант 18**

**1.** Склад как элемент логистической системы.

**2.** Эффективность логистического подхода при управлении материальными потоками на предприятии.

**Задача 1.** Имеются данные о работе подъемно-транспортного оборудования (ПТО) периодического действия на складе: грузоподъемность механизма – 4 т, количество циклов – 12, коэффициент использования машины по грузоподъемности – 0,9, суточный грузооборот – 550 т, количество часов работы ПТО за сутки – 8. Определите по этим данным необходимое количество ПТО.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

В снабженческой практике могут использоваться следующие формы доставки сырья и материалов:

- а) транзитная,
- б) централизованная,
- в) круговая,
- г) складская,
- д) таможенная.

### **Вариант 19**

**1.** Роль и место складского хозяйства в логистической цепи.

**2.** Организация логистики на предприятии.

**Задача 1.** На предприятии ежедневный расход определенного вида материала составляет 10 т. Поставщик обеспечивает доставку этого материала через 4 месяца после поступления заказа. При каком количестве оставшегося запаса материала предприятию следует сделать новый заказ? Каков оптимальный размер заказа, при условии, что средняя ставка банковского процента равна 0,1, затраты на оформление одного заказа – 1000 руб., средняя стоимость материала – 5000 руб. Поясните полученные результаты.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и раскройте суть вы-

бранных методов.

Полезная площадь склада может быть рассчитана:

- а) способом нагрузки на  $1 \text{ м}^2$  площади пола;
- б) экстенсивным способом;
- в) методом основного массива;
- г) с помощью коэффициента заполнения объема;
- д) интегральным методом.

### **Вариант 20**

1. Логистические решения в складировании.

2. Особенности и задачи транспортной логистики.

**Задача 1.** На предприятии используется 50 единиц материала в месяц, стоимость каждого заказа равна 5000 руб., стоимость хранения каждой единицы материала – 2000 руб. Определите: а) чему равен оптимальный размер заказа; б) сколько заказов следует делать в месяц; в) как часто необходимо делать каждый заказ.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верные высказывания и обоснуйте выбор.

Прямые каналы сбыта готовой продукции используются, если:

- а) рынок географически разбросан;
- б) товар не требует высокоспециализированного сервиса;
- в) существует концентрация рынка потребителей;
- г) объем партии поставки достаточен для повагонной отправки или отправки контейнером;
- д) товар является узкоспециализированным или производится по спецификации покупателя.

### **Вариант 21**

1. Характеристика систем складирования.

2. Расчет количества автотранспортных средств.

**Задача 1.** Определите общую площадь склада, используя способ нагрузки на  $1 \text{ м}^2$  площади пола, если известно, что величина установленного запаса соответствующего материала на складе составляет 15 000 т, нагрузка на  $1 \text{ м}^2$  площади пола принимается  $2,3 \text{ т/м}^2$ , а коэффициент использования площади – 0,5.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе пред-

приятя, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Учет расхода материально-технических ресурсов на определенный период может вестись в:

- а) трудовых единицах;
- б) денежных единицах;
- в) натуральных единицах;
- г) условно-натуральных единицах.

## **Вариант 22**

**1.** Классификация складов.

**2.** Транспортные тарифы: их сущность и особенности использования.

**Задача 1.** Готовые изделия транспортируются из сборочного цеха на склад по маятниковому одностороннему маршруту. Упакованные готовые изделия перевозятся в специальных поддонах на расстояние 300 м. Масса одного изделия равна 15 кг, на поддон помещается 6 изделий. Грузоподъемность электрокара равна 0,45 т, средняя техническая скорость – 4 км/ч. Среднее время погрузочно-разгрузочных работ – 10 мин. Коэффициент использования электрокара по времени – 0,85. Среднесуточный грузооборот составляет 20 т в смену. Режим работы – двухсменный. Определите количество электрокаров, необходимых для перевозки готовой продукции.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы).

Отличительными признаками контейнера являются:

- а) постоянные размеры и достаточная прочность;
- б) легкая загрузка и разгрузка продукции;
- в) внутренний объем не менее 1 м<sup>3</sup>;
- г) изготовление из легкой пластмассы;
- д) необходимость в промежуточной разгрузке при перевозке несколькими видами транспорта.

## **Вариант 23**

**1.** Задачи и функции складов.

**2.** Экспедиторская деятельность как элемент транспортной

логистики.

**Задача 1.** Составьте шахматную ведомость грузопотоков производственного предприятия, если известно, что материально-техническое снабжение осуществляется морским транспортом в объеме 40 000 т/год, а внутрипроизводственная складская структура включает склад материальных ресурсов, три прицеховых склада, склады отходов и готовой продукции.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

При использовании логистических систем предприятия стремятся:

- а) повысить складские издержки;
- б) понизить складские издержки;
- в) повысить транспортные издержки;
- г) понизить транспортные издержки;
- д) повысить общие издержки.

### **Вариант 24**

**1.** Определение общей площади склада.

**2.** Выбор вида транспортного средства в логистике.

**Задача 1.** Годовая потребность в определенном виде сырья, определяющая объем его закупки, составляет 5000 ден. ед. Размер текущих затрат по размещению заказа, доставке товаров и их хранению в расчете на одну поставляемую партию составляет 10 ден. ед. Размер текущих затрат по хранению единицы запаса составляет 4 ден. ед. в год. Определите оптимальный размер партии поставки, при котором минимизируются совокупные текущие затраты по обслуживанию запасов.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) вариант(ы) и обоснуйте выбор.

Основная цель транспортной логистики:

- а) составление шахматной ведомости;
- б) внутрипроизводственное перемещение грузов;
- в) рациональное распределение грузов между потребителями;
- г) обеспечение доставки грузов потребителю в заданном

объеме, в заданный срок и с минимальными затратами.

### **Вариант 25**

1. Расчет показателей работы склада.

2. Логистические процессы во внешнеэкономической деятельности.

**Задача 1.** Определите парк контейнеров склада готовой продукции при годовом грузообороте склада 1800 т/год. Статическая нагрузка контейнера – 0,9 т. Среднее время его оборота – 20 дней, нахождение в ремонте – 10 дней. Коэффициент, учитывающий потребности в контейнерах в связи с неравномерностью перевозок и нахождением их в ремонте, равен 0,15.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) вариант(ы) и обоснуйте выбор.

Причинами использования складов являются:

- а) координация спроса и предложения;
- б) организация дополнительных рабочих мест;
- в) уменьшение риска остановки производства из-за отсутствия материальных ресурсов;
- г) возможность перевозки большими партиями;
- д) дополнительное вложение средств.

### **Вариант 26**

1. Классификация оборудования для хранения материалов на складе.

2. Порядок заключения внешнеэкономической сделки.

**Задача 1.** Цех изготавливает из стального проката изделия А и Б. Программа их выпуска на месяц равна 2100 и 3600 шт. соответственно, нормы расхода металла на изделия – 4,9 и 7,7 кг. В незавершенном производстве на начало планового периода находятся 120 деталей изделия А и 320 деталей изделия Б, по нормативу на конец планового периода – 100 и 200 шт. Цеховой запас металла на конец планового периода установлен в размере пятидневной потребности. Ожидаемый фактический запас металла на начало планового периода равен 650 кг. Рассчитайте лимит металла по цеху на месяц.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе пред-

приятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Товарная единица – это:

а) все, что может удовлетворить потребность и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, потребления;

б) обособленная целостность, характеризуемая показателями величины, цены, внешнего вида и прочими атрибутами;

в) оба вышеприведенных определения верны.

### **Вариант 27**

**1.** Характеристика подъемно-транспортного оборудования и определение его потребности на складе.

**2.** Транспортировка товаров при экспортно-импортных операциях. Система «Инкотермс».

**Задача 1.** Техническая норма расхода на изделие составляет: чугуна – 0,7 кг, стали – 1,2 кг. С июня планируемого года в результате совершенствования заготовительных операций норма расхода металлов уменьшается на 10 %. Программа выпуска распределяется по месяцам равномерно. Определите расход чугуна и стали для выполнения программы 6000 изделий в год.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Функцией упаковки не является:

а) предохранение товара от порчи;

б) обеспечение рациональных единиц для транспортировки и продажи;

в) многократное использование;

г) рекламы.

### **Вариант 28**

**1.** Понятие «информационный поток» в логистике.

**2.** Документальное оформление экспортно-импортных операций.

**Задача 1.** Квартальная программа выпуска изделия состав-

ляет 1000 шт., чистая масса одного изделия – 8 кг, потери при производстве – 2,9 кг, отходы в стружку – 117 кг, шлам – 0,4 кг. Определите норму расхода и коэффициент использования металла на изготовление одного изделия.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Из упаковочных материалов больше подходит для авиаперевозок:

- а) жестяные банки;
- б) пластиковые банки;
- в) полиэтиленовая пленка.

### **Вариант 29**

1. Связь информационного и материального потоков.

2. Понятие «финансовый поток» в логистике.

**Задача 1.** Определите оптимальный размер поставки материальных ресурсов при следующих условиях: годовая потребность – 2000 т, затраты на оформление заказа – 10 тыс. руб./т заказа, издержки на содержание запаса – 15 тыс. руб./т.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите необходимые составляющие и укажите их назначение.

Общая площадь склада включает в себя:

- а) служебную площадь;
- б) основную площадь;
- в) вспомогательную площадь;
- г) полезную площадь;
- д) площадь, занятую косвенно;
- е) площадь для приемочных и отпусковых площадок.

### **Вариант 30**

1. Основные направления увеличения эффективности материальных потоков в логистике.

2. Расчетные отношения предприятий. Сущность основных форм расчета.

**Задача 1.** Определите оптимальное число поставок в год,

если годовая потребность в материальных ресурсах составляет 2000 шт., затраты на оформление заказа – 10 тыс. руб., издержки на содержание запаса – 5 тыс. руб.

**Задача 2.** Проанализируйте товарный запас на складе предприятия, используя метод ABC-анализа, и сделайте вывод. Вариант задания приведен в прил. 2.

**Тест.** Выберите верный(е) ответ(ы) и обоснуйте выбор.

Для центрального склада промышленного предприятия характерно:

- а) нахождение его в прицеховой зоне;
- б) наличие отдельной площади на территории предприятия;
- в) нахождение в ведении отдела снабжения и сбыта;
- г) хранение материалов, изделий, полуфабрикатов и др.;
- д) подготовка материалов, изделий, полуфабрикатов к производственному потреблению и снабжению.

## **Рекомендуемая литература**



### **Основная**

1. Аникин, Б. А. Логистика : учеб. пособие / Б. А. Аникин. – М. : Проспект, 2011. – 405 с.
2. Ардатова, М. М. Логистика в вопросах и ответах : учеб. пособие / М. М. Ардатова. – М. : Экзамен, 2004. – 272 с.
3. Афанасенко, И. Д. Коммерческая логистика для бакалавров и специалистов / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. – СПб. : Мир книг, 2012. – 351 с.
4. Барыкин, С. Е. Логистическая система управления финансами корпоративных структур / С. Е. Барыкин. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 171 с.
5. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник / А. М. Гаджинский. – М. : Дашков и К°, 2011. – 481 с.
6. Гаджинский, А. М. Практикум по логистике / А. М. Гаджинский. – М. : Дашков и К°, 2010. – 312 с.
7. Григорьев, М. Н. Логистика : базовый курс : учебник / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. – М. : Юрайт, 2012. – 818 с.
8. Дроздов, П. А. Основы логистики / П. А. Дроздов. – Минск : Изд-во Гревцова, 2008. – 200 с.
9. Дыбская, В. В. Логистика : интерпритация и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок / В. В. Дыбская. – М. : ЭКСМО, 2011. – 944 с.
10. Дыбская, В. В. Логистика складирования : учебник / В. В. Дыбская. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 557 с.
11. Занимательная логистика в примерах и задачах / отв. ред. Е. А. Иванов. – Минск : МИТСО, 2011. – 79 с.
12. Ивуть, Р. Б. Теория логистики : учеб.-метод. пособие / Р. Б. Ивуть, Т. Р. Кисель. – Минск : БНТУ, 2011. – 329 с.
13. Кристофер, М. Логистика и управление цепочками поставок : Как сократить затраты и улучшить обслуживание потребителей / М. Кристофер. – М., 2004. – 316 с.
14. Курочкин, Д. В. Логистика : практикум / Д. В. Курочкин. – Минск : ФУАинформ, 2012. – 199 с.
15. Курочкин, Д. В. Логистика : курс лекций / Д. В. Курочкин. – Минск : ФУАинформ, 2012. – 268 с.
16. Логистика : пособие / Н. Г. Дзикович [и др.]. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2012. – 174 с.
17. Логистика : практикум / сост. О. В. Куневич. – Минск :

- БНТУ, 2011. – 39 с.
18. Логистика : учеб.-метод. пособие / сост. И. А. Еловой. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 163 с.
  19. Логистика : учеб. пособие / В. И. Маргунова [и др.]. – Минск : Выш. шк., 2011. – 507 с.
  20. Логистика : учеб. пособие / Е. В. Трушкевич [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2011. – 79 с.
  21. Лукинский, В. Логистика в примерах и задачах / В. Лукинский, В. Бережной, И. Бережная. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 288 с.
  22. Миротин, Л. Б. Логистика для предпринимателя : основные понятия, положения и процедуры : учеб. пособие / Л. Б. Миротин, Ы. Э. Ташбаев. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 252 с.
  23. Миротин, Л. Б. Логистика интегрированных цепочек поставок : учеб. пособие / Л. Б. Миротин, А. Г. Некрасов. – М. : Экзамен, 2003. – 256 с.
  24. Миротин, Л. Б. Логистическое администрирование / Л. Б. Миротин. – М. : Экзамен, 2003. – 480 с.
  25. Миротин, Л. Б. Системный анализ в логистике : учебник / Л. Б. Миротин. – М. : Экзамен, 2004. – 480 с.
  26. Неруш, Ю. М. Логистика : учебник / Ю. М. Неруш. – М. : Проспект, 2011. – 517 с.
  27. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент : учебник / В. Е. Николайчук. – М. : Дашков и К°, 2011. – 978 с.
  28. Основы логистики : учебник / Б. А. Аникин [и др.]. – М. : Проспект, 2012. – 339 с.
  29. Розина, Т. М. Распределительная логистика : учеб. пособие / Т. М. Розина. – Минск : Выш. шк., 2012. – 319 с.
  30. Рыжова, И. Практикум по логистике / И. Рыжова, А. Турков. – М. : Academia, 2009. – 64 с.
  31. Савенкова, Т. И. Логистика : учеб. пособие / Т. И. Савенкова. – М. : Омега-Л, 2011. – 254 с.
  32. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. – М. : АСТ, 2011. – 416 с.
  33. Тебекин, А. В. Логистика : учебник / А. В. Тебекин. – М. : Дашков и К°, 2011. – 353 с.
  34. Черновалов, А. В. Логистика : современный практический опыт / А. В. Черновалов. – Минск : Изд-во Гревцова, 2008. – 296 с.
  35. Черновалов, А. В. Склад и логистика / А. В. Черновалов. –

Минск : Изд-во Гревцова, 2009. – 360 с.

*Дополнительная*

36. Волгин, В. В. Логистика хранения товаров / В. В. Волгин. – М. : Дашков и К°, 2009. – 368 с.
37. Волгин, В. В. Логистика приемки и отгрузки товаров / В. В. Волгин. – М. : Дашков и К°, 2011. – 460 с.
38. Волгин, В. В. Склад. Логистика, управление, анализ / В. В. Волгин. – М. : Дашков и К°, 2011. – 736 с.
39. Дубовик, И. В. Как вести складской учет / И. В. Дубовик. – Минск : Регистр, 2007. – 136 с.
40. Журавлев, В. А. Управление закупками и снабжением на предприятии : конспект лекций / В. А. Журавлев, А. Н. Саевец. – Минск : ТетраСистемс, 2011. – 144 с.
41. Иванов, Ф. Ф. Транспортно-логистическая система Республики Беларусь : формирование и развитие / Ф. Ф. Иванов ; под науч. ред. С. А. Пелиха. – Минск : Право и экономика, 2011. – 159 с.
42. Ивуть, Р. Б. Транспортная логистика : учеб.-метод. пособие / Р. Б. Ивуть, Т. Р. Кисель. – Минск : БНТУ, 2012. – 377 с.
43. Инкотермс : Международные правила толкования торговых терминов. – М. : Омега-Л, 2006. – 76 с.
44. Иконников, В. Ф. Информационные технологии и системы в логистике : учеб.-метод. пособие / В. Ф. Иконников, А. М. Седун, Н. Г. Токаревская. – Минск : БГЭУ, 2012. – 87 с.
45. Канбан и «точно вовремя» на Toyota : Менеджмент начинается на рабочем месте : пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Бук, 2008. – 218 с.
46. Кретов, И. Логистика во внешнеторговой деятельности / И. Кретов, К. Садченко. – М. : Дело и Сервис, 2011. – 272 с.
47. Логистика: каталог технических нормативных правовых актов: (по состоянию на 15.05.2011) / Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт), Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : БелГИСС : Госстандарт, 2011. – XIX, 180 с.
48. Международная логистика : учеб. пособие / Т. Г. Зорина

- [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2012. – 243 с.
49. Мойсак, О. И. Формирование логистической модели управления материальными запасами / О. И. Мойсак. – Минск : Право и экономика, 2011. – 200 с.
  50. Николайчук, В. Е. Транспортно-складская логистика : учеб. пособие / В. Е. Николайчук. – М. : Дашков и К°, 2010. – 452 с.
  51. Пелих, С. А. Формирование региональных и отраслевых логистических систем : теория, методология, практика / С. А. Пелих, Ф. Ф. Иванов, М. В. Городко. – Минск : Право и экономика, 2011. – 322 с.
  52. Просветов, Г. И. Математические методы в логистике : задачи и решения / Г. И. Просветов. – М. : Альфа-Пресс, 2008. – 304 с.
  53. Разработка модели логистической цепи и определение ее основных параметров : учеб.-метод. пособие / сост. И. А. Еловой. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 79 с.
  54. Степанов, В. И. Материально-техническое снабжение / В. И. Степанов. – М. : Academia, 2009. – 192 с.
  55. Таранов, М. В. Таможенная логистика : учеб.-метод. пособие / М. В. Таранов. – Минск : БГУ, 2011. – 72 с.
  56. Терминологический словарь-справочник по транспортной логистике: на русском, английском, немецком и французском языках / И. А. Еловой [и др.]. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 166 с.
  57. Фёдоров, Л. С. Общий курс транспортной логистики : учеб. пособие / Л. С. Фёдоров, В. А. Персианов, И. Б. Мухаметдинов ; под общ. ред. Л. С. Фёдорова. – М. : КноРус, 2011. – 309 с.
  58. Шрайбфедер, Дж. Эффективное управление запасами : пер с англ. / Дж. Шрайбфедер. – 3-е изд. – М. : Альпина Бизнес Бук, 2008. – 304 с.

## Приложение 1

(справочное)

### **АВС-анализ для повышения эффективности работы склада**

Цель АВС-анализа – оптимизировать остатки и не платить за хранение лишних товаров. Но стандартные подходы, которые используют компании, очень часто не дают ответа на вопрос, что же такое оптимальный запас товара на складе. Имеющийся запас товара – это, по сути, показатель и результат деятельности всей логистической системы компании и ее окружения. В каком-то смысле он не может быть большим или маленьким. Его состояние определяется ассортиментом, товарным наполнением, клиентами, менеджментом и квалификацией персонала компании, размерами склада, географическим положением и т. д.

Существующий размер товарного запаса – это характеристика того, как эффективно компания умеет работать на определенном рынке, с определенными поставщиками и клиентами. Для того чтобы приблизить свой товарный запас к оптимальному, необходимо научиться выделять самые значимые причины, влияющие на текущее состояние товарного запаса компании.

Задача анализа товарного запаса на складах регулярно возникает практически во всех компаниях. Одним из наиболее известных методов его проведения является АВС-анализ. Идея АВС-анализа строится на основе *принципа Парето*, который формулируется следующим образом: «За большинство возможных результатов отвечает относительно небольшое число причин». В настоящее время принцип широко известен как «правило 20 на 80». Самая простая разновидность АВС-анализа – это отсортированный по убыванию список параметров. Если номенклатурный перечень не превышает 100 наименований, такой сортировки бывает достаточно. Сложнее выделить значимые позиции, если на складе хранится несколько десятков тысяч наименований товара. Именно в таких случаях и используется развернутый АВС-анализ.

Несмотря на это, ответы на вопросы «с чего начать?» и «как провести АВС-анализ?» не перестают быть насущными для многих логистов. Прежде чем проанализировать запас, необходимо определиться с тем, что же хранится на складе. Весь хранимый товар можно разделить на *три* основные части – *основной, вре-*

*менный и вынужденный запас.* Очевидно, что формирование каждой из трех составляющих запаса происходит с разной целью и обусловлено разными причинами.

*Основной товарный запас* служит для обеспечения текущей отгрузки в соответствии с планом.

*Временный запас* создается для получения дополнительных конкурентных преимуществ.

*Вынужденный запас* возникает сам по себе в процессе работы любой компании.

Итак, в результате анализа товарного запаса его следует разделить на эти три группы.

Проведение традиционной ABC-классификации включает ряд этапов:

1. *Выбрать критерий классификации.* Проведение анализа необходимо начинать с выбора объектов, значимость которых надо определить, и актуальных параметров объектов, по которым мы будем проводить анализ. Объектом может быть товар, товарная группа, поставщик, клиент, заказ и т. д. В качестве параметра можно выбрать: средний или текущий товарный запас в рублях, штуках, коробках или паллетах; объем продаж за период, доходность товара, количество заказов клиентов и т. п.

Для проведения анализа очень удобно использовать MS Excel или любой другой аналогичный редактор.

2. *Отсортировать объекты анализа в порядке убывания значения параметра.*

3. *Рассчитать долю параметра от общей суммы параметров выбранных объектов* (это делается для того, чтобы оценить «вклад» каждого объекта в общий результат).

4. *Рассчитать эту долю с накопительным итогом* (эта операция носит технический характер и служит для удобства дальнейшего определения границ для групп ABC). Выполнение этого шага ABC-классификации включает проведение расчета нарастающего итога (кумулятивного значения) критерия классификации по номенклатурным позициям.

5. *Присвоить значения групп выбранным объектам.* В классическом ABC-методе выделение групп классификации проводится на основе закона Парето, утверждающего, что 80 % значений качественного критерия определяется 20 % количества выбранной совокупности объектов. Поэтому имеющие до 80 % нарастающего итога критерия классификации относят к группе А.

В группу В включают позиции, имеющие от 80 % до 90 % нарастающего итога. Оставшиеся номенклатурные позиции включают в группу С.

В результате проведенного анализа получаются три группы объектов:

- изделия А – это наиболее ценные (примерно 75–80 % от общей стоимости изделий, хранящихся на складе), но составляющие лишь 10–20 % общего количества находящейся там продукции. Контроль за наличием их запасов осуществляется строго;

- изделия В – это средние по стоимости (примерно 10–15 % от стоимости всех изделий), но в количественном отношении, составляющие 30–40 % хранимой продукции. Они требуют обычного контроля;

- изделия С – это самые дешевые (примерно 5–10 % от общей стоимости хранимых изделий) и самые массовые (40–50 % от общего объема хранения). Контроль за их наличием производится один раз в месяц.

Практическая значимость данного анализа очевидна. Допустим, перед компанией стоит задача снизить средний товарный запас. В этом случае необходимо разобраться, по какой причине товары группы А находятся на складе в таком большом количестве. Даже незначительное снижение запаса только по двум товарам из этой группы заметно скажется на общем объеме товарного запаса.

Основной запас:

1) рабочий товарный запас, необходимый для обеспечения отгрузки в соответствии с планом продаж на текущий период;

2) страховой товарный запас, который позволяет компенсировать незапланированный рост отгрузки и непредвиденные задержки в доставке, связанные с перебоями в производстве или наличии товара у поставщика.

Временный запас:

1) сезонный товарный запас. Избыточный запас, создаваемый до начала сезонного роста продаж;

2) маркетинговый товарный запас. Дополнительный запас, формируемый на время проведения маркетинговых акций, рекламных кампаний и т. д.;

3) конъюнктурный товарный запас. Избыточный запас, создаваемый под воздействием конкурентной ситуации на рынке. Причинами создания конъюнктурного запаса могут быть разо-

вые скидки поставщиков, прогнозируемый или искусственно создаваемый дефицит товара у поставщиков и т. п.

Вынужденный запас:

1) брак – товар, который потерял потребительские свойства и не может быть в дальнейшем использован по назначению;

2) неликвидный или труднореализуемый запас. Часто этот товар появляется в результате «творческого взаимодействия» отдела продаж и отдела закупок: запланировали отгрузить одно количество, а фактический спрос оказался в 10 раз меньше; заменили одного поставщика на другого, а реализовать остатки «забыли» и т. д.

Результаты ABC-анализа следует использовать разносторонне. Много дополнительной информации можно получить, если сопоставить результаты анализа по одному параметру с другими параметрами одного и того же объекта, например, отгрузку товара за некий период и сумму брака по товару за этот же период. Если в оптовой компании или розничном магазине провести ABC-анализ товаров по объему продаж, а потом оценить, из каких товаров состоят ассортиментные группы, то можно определить, какие из этих групп требуют расширения, а какие – сокращения.

Можно проанализировать товары по количеству отгруженных единиц (или количеству заказов по ним) и в результате получить 20 % товаров, которые покупают 80 % клиентов, определив привлекательность товара для себя. Этот же результат можно использовать при планировании размещения товара в «горячих» и «холодных» зонах на складе или в торговом зале магазина.

Информационная система может быть настроена таким образом, что менеджер по закупке при формировании заказа сначала открывает список поставщиков группы А. При этом товары отсортированы и выделены разным цветом не по алфавиту или коду, как обычно, а по результатам ABC-анализа товаров по доходу за последний квартал. В первой половине дня формируются заказы на наиболее значимые товары, а в конце дня, когда сотрудник устает и совершает больше ошибок, оформляются наименее важные заказы.

ABC-анализ позволяет не только разбить весь набор данных на группы в зависимости от степени влияния на конечный результат, но и значительно облегчить работу с большим ассортиментом. Сначала весь ассортимент делится на группы, а затем более



подробно рассматривается каждый товар в группах А, В и С. Это дает возможность более эффективно распределить усилия и рабочее время, которые требуются для контроля и управление наиболее важными с точки зрения конечного результата объектами.

Важно помнить, что АВС-анализ является одним из способов математической обработки данных. Если провести анализ по сумме дохода от продаж, а потом сократить группу С, как приносящую всего 20 % дохода, но занимающую до 80 % площади склада, то через некоторое время оставшиеся товары распределятся по тому же закону, но общий результат деятельности компании может снизиться на 50 %. Ценность в глазах клиентов имеют не только товары основного ассортимента, но и «ассортиментный хвост», который отличает компанию от конкурентов.

АВС-анализ – метод, посредством которого можно произвести классификацию ресурсов предприятия и степени их важности. Метод АВС-анализа дает возможность сравнить величины в стоимостном и натуральном выражении. На многих производствах небольшие величины обладают большими стоимостными характеристиками, и если руководители предприятия на всех уровнях организационной структуры будут быстро выявлять эти причины, то это позволит достичь положительных результатов очень быстро. Этот метод рационализации может быть применен в деятельности любого предприятия.

В сфере обеспечения предприятия необходимо выделить А-поставщиков и А-детали. В производственной сфере наиболее важными являются постоянные затраты. В сфере сбыта следует уделить внимание А-клиентам и А-продуктам. Главная задача руководителя – определение приоритетов. Для этого нужна градация задач, материалов, процессов, поставщиков, групп клиентов, групп продуктов и областей продаж, ассортимента.

Данный вид анализа эффективно применяется на складе и в отделе закупок. Так, с наиболее важными для предприятия поставщиками, производящими, как правило, А-детали, работа должна быть организована иначе, чем с предприятиями, поставляющими С-детали.

Данную классификацию можно представить и в графическом виде, так как для работников предприятия данная форма представления бывает понятнее таблицы (рис. 1).

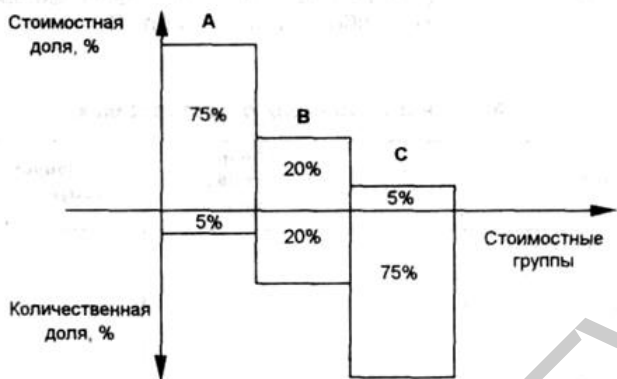


Рис. 1. Графическое представление результатов ABC-анализа

Таким образом, при помощи метода ABC-анализа можно узнать, кем из поставщиков предприятию следует заниматься больше. Если предприятие хочет иметь небольшие затраты в области закупок, то больше внимания необходимо уделять А-поставщикам, так как плотная работа с ними может воздействовать на 75 % оборота с остальными поставщиками.

ABC-анализ позволяет сделать первый эффективный шаг в оптимизации товарного запаса на складе. Результаты проведения ABC-анализа следует представлять в табличной форме.

**Приложение 2**  
(обязательное)

**Варианты задачи 2**

Средний товарный запас за месяц, паллет

Наименование товара	В а р и а н т									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Товар 1	33	10	7	12	21	10	2	8	10	9
2. Товар 2	13	15	4	14	11	23	8	4	5	20
3. Товар 3	2	17	6	19	10	13	25	6	6	3
4. Товар 4	10	2	13	5	33	3	15	27	4	8
5. Товар 5	4	6	11	4	43	31	5	17	29	2
6. Товар 6	39	34	15	7	20	41	29	7	19	31
7. Товар 7	10	9	9	8	12	20	39	21	9	21
8. Товар 8	7	4	17	9	15	15	20	37	27	11
9. Товар 9	3	8	16	10	8	7	5	15	35	25
10. Товар 10	8	9	23	21	5	5	12	11	20	33

Цена закупки, тыс. руб.

Наименование товара	В а р и а н т									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Товар 1	18	12	21	10	2	8	10	9	33	10
2. Товар 2	13	14	11	23	8	4	5	20	13	15
3. Товар 3	25	19	1	13	25	6	6	23	23	17
4. Товар 4	10	15	33	3	15	27	4	8	10	82
5. Товар 5	40	45	13	21	5	17	29	12	42	76
6. Товар 6	39	75	20	41	19	7	19	31	39	34
7. Товар 7	10	87	12	20	39	21	9	21	10	69
8. Товар 8	70	92	15	15	20	37	27	11	74	54
9. Товар 9	30	10	8	7	5	15	35	25	36	48
10. Товар 10	81	93	23	21	54	53	12	16	20	33

Прибыль от продаж, млн руб.

Наименование товара	В а р и а н т									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Товар 1	33	110	7	12	21	10	2	80	10	92
2. Товар 2	10	215	4	144	11	23	85	4	5	20
3. Товар 3	29	17	226	19	156	13	25	69	60	3
4. Товар 4	10	112	13	45	33	3	15	27	4	8
5. Товар 5	48	60	11	41	443	341	544	17	29	112
6. Товар 6	139	34	215	253	20	441	29	77	19	131
7. Товар 7	117	9	9	80	12	20	39	21	9	21
8. Товар 8	7	43	117	90	15	15	20	37	27	111
9. Товар 9	31	833	126	10	118	127	5	15	35	25
10. Товар 10	44	98	243	21	254	235	12	11	20	313

## Оглавление

Предисловие .....	3
<b>1. Учебная программа дисциплины .....</b>	<b>5</b>
1.1. Примерный тематический план .....	5
1.2. Содержание дисциплины .....	6
<b>2. Вопросы для самоконтроля .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Общие методические указания .....</b>	<b>11</b>
3.1. Структура курса .....	11
3.2. Требования на экзамене .....	12
3.3. Требования к выполнению и оформлению контрольной работы .....	12
<b>4. Варианты контрольной работы .....</b>	<b>13</b>
Рекомендуемая литература .....	32
<b>Приложение 1</b> ABC-анализ для повышения эффективности работы склада .....	36
<b>Приложение 2</b> Варианты задачи 2 .....	42

Учебное издание

## ЛОГИСТИКА

Учебная программа, методические указания  
и контрольные задания  
для студентов заочного отделения специальности 1-08 01 01-08  
«Профессиональное обучение (экономика и управление)»

Составитель  
**Макеева** Елена Николаевна

Ответственный за выпуск О. П. Козельская  
Редактор Г. Л. Говор  
Корректор Ю. С. Гришкевич  
Компьютерная верстка Г. Л. Говор

Подписано в печать 20.12.2012. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага писчая.  
Ризография. Усл. печ. л. 2,56. Уч.-изд. л. 1,72. Тираж 70 экз. Заказ 242.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Минский государственный высший радиотехнический колледж»  
ЛИ № 02330/0494033 от 08.01.2009.  
Пр. Независимости, 62, 220005, Минск.