

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Логистика и организация производства»

# ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Методические рекомендации к практическим занятиям  
для студентов специальности 1 25 80 01 «Экономика»  
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2020

УДК 338.24:658.5  
ББК 65.050  
Л 69

Рекомендовано к изданию  
учебно-методическим отделом  
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Логистика и организация производства»  
«5» марта 2020 г., протокол № 14

Составители: канд. экон. наук, доц. Т. Г. Нечаева;  
ст. преподаватель С. А. Александрова

Рецензент канд. экон. наук, доц. А. В. Александров

Методические рекомендации содержат задания для проведения практических занятий по дисциплине «Логистическое управление развитием предприятия» для студентов специальности 1 25 80 01 «Экономика».

Учебно-методическое издание

## ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ответственный за выпуск	М. Н. Гриневич
Корректор	Т. А. Рыжикова
Компьютерная верстка	Н. П. Полевничая

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 16 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования  
«Белорусско-Российский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя  
№ 1/156 от 07.03.2019.  
Пр-т Мира, 43, 212022, Могилев.

© Белорусско-Российский  
университет, 2020

## Содержание

Введение.....	4
1 Организационная структура предприятия как фактор развития предприятия .....	5
2 Логистическое управление развитием закупочной деятельности на предприятии .....	6
3 Логистическое управление развитием производственной деятельности на предприятии .....	9
4 Логистическое управление развитием распределительной деятельности на предприятии .....	12
5 Логистическое управление развитием складской и транспортной деятельности на предприятии .....	17
6 Оценка эффективности логистического управления развитием предприятия .....	21
Список литературы .....	24

# 1 Организационная структура предприятия как фактор развития предприятия

## *Контрольные вопросы*

- 1 Перечислите функции логистического управления.
- 2 Перечислите логистические принципы.
- 3 Перечислите основные этапы развития организации.
- 4 Охарактеризуйте принцип цепной связи.
- 5 Дайте определение экономическому эффекту.
- 6 Дайте определение логистическому управлению.

## *Тестовые задания*

- 1 К логистическим функциям относится:
  - а) организация;
  - б) планирование;
  - в) регулирование;
  - г) координация;
  - д) все ответы верны.
- 2 К принципам логистического управления относится:
  - а) ориентация на потребителя;
  - б) ориентация на бизнес-процесс;
  - в) ориентация на предотвращение ошибок и сбоев;
  - г) ориентация на постоянное совершенствование;
  - д) все ответы верны.
- 3 К функциям логистического управления относится:
  - а) планирование и координация деятельности участников логистического процесса;
  - б) составление планов и графиков движения материальных потоков;
  - в) осуществление увязки локальных планов подразделений;
  - г) разработка целей управления;
  - д) все ответы верны.
- 4 К функциям планирования и координации относится:
  - а) планирование и координация деятельности участников логистического процесса;
  - б) составление планов и графиков движения материальных потоков;
  - в) наблюдение за движением материальных потоков;
  - г) при возникновении отклонений от планов и графиков принятие мер по их устранению;
  - д) все ответы верны.
- 5 К процессу регулирования относится:
  - а) планирование и координация деятельности участников логистического процесса;

- б) составление планов и графиков движения материальных потоков;
- в) наблюдение за движением материальных потоков;
- г) формирование критериев оценки достижения целей управления;
- д) все ответы верны.

6 К функциям контроля относится:

- а) планирование и координация деятельности участников логистического процесса;
- б) анализ затрат, связанных с товародвижением;
- в) наблюдение за движением материальных потоков;
- г) формирование критериев оценки достижения целей управления;
- д) все ответы верны.

7 Этап, на котором члены коллектива срабатываются между собой, вырабатываются алгоритмы взаимодействия, устанавливается «порядок расклева»:

- а) глобализация;
- б) стабилизация;
- в) интенсификация;
- г) формирование;
- д) нет правильного ответа.

### **Задание**

#### ***Проектирование организационной структуры управления организации***

Задание выполняется в рабочих группах численностью 2–3 человека.

#### ***Порядок выполнения задания***

1 Каждой рабочей группе предлагается условная фирма, оговаривается вид ее деятельности. Участники группы могут предложить и согласовать с преподавателем свой вариант.

2 Специфика деятельности, не оговоренная в задании, устанавливается студентами самостоятельно.

3 В процессе обсуждения студенты определяют следующие параметры своей фирмы:

- ее размер (ориентировочная численность персонала, объемы деятельности);
- ориентировочную численность сотрудников отдельных служб (например, производство, маркетинг, право, транспорт, складской хозяйство);
- схему структуры управления деятельностью предприятия с указанием ее вертикальной подчиненности руководству и связи с другими службами предприятия;
- распределение функциональных обязанностей между разными подразделениями, схему их взаимодействия.

4 За каждым из участников рабочей группы закрепляется одно из направлений деятельности проектируемой фирмы.

5 Участники рабочей группы представляют спроектированную ими организационную структуру, включая общую характеристику фирмы, схематическое изображение организационной структуры на доске (в электронной презент-

тации), представление каждым участником функций координируемого им направления.

6 Рабочая группа отвечает на поступившие вопросы других студентов и преподавателя.

7 На общем обсуждении выявляются достоинства и недостатки предложенной структуры управления деятельностью фирмы, предлагаются направления ее совершенствования.

8 Преподаватель делает итоговый обзор по итогам всех выслушанных докладов, выделяя типичные ошибки или удачные находки студентов.

## **2 Логистическое управление развитием закупочной деятельности на предприятии**

### ***Контрольные вопросы***

1 Назовите принципы, которых рекомендуется придерживаться в отношении с поставщиками.

2 Назовите способы поставки закупаемых материалов.

3 Назовите методы определения потребностей в поставках в рыночной экономике.

4 Перечислите регулирующие параметры для системы с фиксированным уровнем запаса и фиксированной периодичностью заказа.

5 Перечислите основные статьи издержек по содержанию запасов и складов.

6 В чем состоит эффект от применения логистического подхода к управлению материальным потоком на предприятии?

7 Какие системы управления запасами Вы знаете?

8 В чем состоит механизм традиционной системы организации материально-технического обеспечения?

9 Как определяется оптимальный размер партии поставки?

### ***Тестовые задания***

1 Процесс обеспечения предприятия материальными ресурсами, размещение ресурсов на складе предприятия и выдача их в производство – это логистика:

- а) закупочная;
- б) информационная;
- в) производственная;
- г) сбытовая.

2 Гибкость поставки означает:

- а) способность учитывать пожелания клиентов;
- б) возможность изменения маршрута;
- в) отношение к жалобам при некомплектных поставках;
- г) возможность изменения вида тары.

- 3 К функциям закупочной логистики относится:
- планирование процесса реализации;
  - выбор поставщика;
  - выбор типа транспортного средства;
  - сегментация потребительского рынка.
- 4 Учет, обработка и оформление заказа относятся к:
- технической обработке;
  - поставке материалов;
  - изготовлению заказа;
  - поставке заказа.
- 5 Основные элементы контракта, составляемые при закупке:
- предложение и принятие предложений;
  - право заключать контракт;
  - послепродажное обслуживание;
  - финансовые гарантии.
- 6 Методы определения потребностей:
- определения границ;
  - аналитический;
  - регрессионный анализ;
  - стохастический.
- 7 Задачи, связанные с реализацией функции снабжения:
- что закупить;
  - сколько закупить;
  - как упаковать;
  - у кого закупить.

**Задача 1.** В течение месяца компании требуется два вида материала для организации производственного процесса. В течение данного периода времени по каждому виду определите:

- оптимальное количество закупаемых материалов;
- оптимальное число заказов;
- оптимальные переменные издержки за хранение запасов;
- разницу между переменными издержками по оптимальному варианту и случаю, когда покупка всей партии проводится в первый день месяца.

Исходные данные представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Исходные данные

Показатель	1 вид	2 вид
Потребность в материалах в течение месяца, шт.	9	75
Стоимость заказа партии материалов, р.	40	20
Издержки хранения единицы материала в течение месяца, р.	50	25

**Задача 2.** Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в трубах на год составляет 3 500 т, а оптимальный размер заказа равен 170 т.

**Задача 3.** Рассчитайте оптимальный размер заказа полиакриламида, если издержки выполнения заказа составляют 17 500 р., потребность в полиакриламиде – 7 000 т, затраты на хранение – 5000 р., коэффициент  $k$ , учитывающий скорость пополнения запаса на складе, – 0,7.

**Задача 4.** Предприятие имеет в своем составе несколько зданий, общий объем которых составляет 19 500 м<sup>3</sup>. Норма расхода условного топлива на обогрев 1 м<sup>2</sup> здания составляет 6,7 кг. Расход пара на производственные нужды по плану предусмотрен в размере 5 760 т. Расход условного топлива на 1 т пара равен 125 кг. Стоимость 1 т условного топлива – 1 680 р.

Определите:

- общую плановую потребность предприятия в условном топливе, т;
- стоимость условного топлива, тыс. р.

**Задача 5.** Производственной программой механического цеха предусмотрен выпуск однородных деталей в количестве 10 000 шт. Чистовой вес детали – 40 кг. Потери металла в процессе обработки детали составляют 35 % ее чистого веса. Остатки металла на начало года – 50 т, на конец – в размере 12-дневной потребности.

Определите:

- плановую потребность металла на производственную программу, т;
- плановую потребность поставки металла предприятию, т.

**Задача 6.** Фирма может производить изделие или покупать его. Если фирма сама выпускает изделие, то каждый запуск его в производство обходится в 20 р. Интенсивность производства составляет 120 шт. в день. Если изделие закупается, то затраты на осуществление заказа равны 15 р. Затраты на содержание изделия в запасе независимо от того, закупается оно или производится, равны 0,02 р. в день. Потребление изделия фирмой оценивается в 26 000 шт. в год.

Предполагая, что фирма работает без дефицита, определите, что выгоднее: закупать или производить изделие (в месяце 22 рабочих дня).

### **3 Логистическое управление развитием производственной деятельности на предприятии**

#### ***Контрольные вопросы***

- 1 Обсудите особенности развития производственной деятельности на основе логистического подхода.
- 2 Охарактеризуйте методы и модели установления оптимальных параметров развития производственной деятельности.
- 3 Какова структура производственного процесса?
- 4 Какие стадии производственного процесса можно выделить?
- 5 Какие существуют закономерности организации производственного процесса?
- 6 Каковы основные критерии эффективной организации производственного процесса?
- 7 Каковы основные компоненты производственного процесса?
- 8 По каким формулам можно определить длительность простого производственного цикла?
- 9 С использованием каких методов можно проводить расчет длительности производственного цикла?
- 10 Дайте характеристику принципам организации производственного процесса.
- 11 Приведите причины, препятствующие реализации принципов организации производственного процесса.
- 12 Охарактеризуйте сущность руководства производственным процессом.
- 13 Перечислите методы рационального использования времени руководителя.

#### ***Тестовые задания***

- 1 Процессы, обеспечивающие бесперебойное протекание основных процессов, – это:
  - а) вспомогательные;
  - б) основные;
  - в) обслуживающие;
  - г) простые;
  - д) нет правильного ответа.
- 2 Сборка узлов и готовых изделий, регулировка и отладка машин и приборов, их испытания входят в:
  - а) сборочную стадию;
  - б) заготовительную стадию;
  - в) обрабатывающую стадию;
  - г) начальную стадию;
  - д) нет правильного ответа.

3 Механическая обработка, термообработка, покраска и гальванические покрытия входят в:

- а) обрабатывающую стадию;
- б) заготовительную стадию;
- в) сборочную стадию;
- г) начальную стадию;
- д) нет правильного ответа.

4 Принцип специализации основан на:

- а) ограничении разнообразия элементов производственного процесса;
- б) сосредоточении определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия;
- в) разделении производственного процесса на отдельные части (процессы, операции) и их закреплении за соответствующими подразделениями предприятия;
- г) объединении всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства;
- д) осуществлении построения, функционирования и развития производственных процессов.

5 Принцип организации производственного процесса основан на:

- а) осуществлении построения, функционирования и развития производственных процессов;
- б) сосредоточении определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия;
- в) разделении производственного процесса на отдельные части (процессы, операции) и их закреплении за соответствующими подразделениями предприятия;
- г) объединении всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства;
- д) ограничении разнообразия элементов производственного процесса.

6 Принцип дифференциации основан на:

- а) разделении производственного процесса на отдельные части (процессы, операции) и их закреплении за соответствующими подразделениями предприятия;
- б) сосредоточении определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия;
- в) осуществлении построения, функционирования и развития производственных процессов;

г) объединении всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства;

д) ограничении разнообразия элементов производственного процесса.

7 Принцип комбинирования основан на:

а) объединении всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства;

б) сосредоточении определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия;

в) осуществлении построения, функционирования и развития производственных процессов;

г) разделении производственного процесса на отдельные части (процессы, операции) и их закреплении за соответствующими подразделениями предприятия;

д) ограничении разнообразия элементов производственного процесса.

**Задача 1.** Определите длительность производственного цикла по исходным данным, представленным в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Исходные данные

Показатель	Значение
1 Форма движения изделий по рабочим местам	Параллельно-последовательное
2 Число операций	4
3 Норма времени на выполнение операции $T_i$ , мин	8, 16, 14, 12
4 Размер партии $n$ , у. е.	12
5 Число рабочих мест на главной операции С	3

**Задача 2.** При производстве изделия А на предприятии калькуляционное время выполнения операции составило 40 ч. Известно, что партия состоит из 15 изделий, а в производстве изделия задействовано четыре вида оборудования.

Рассчитайте длительность цикла простого производственного процесса.

**Задача 3.** Длительность калькуляционного периода при изготовлении продукта С составила 101 ч, а естественные процессы отняли 17 ч. В общей сложности время межоперационных перерывов на предприятии составило 42 ч (для производства продукта С), из них 22 ч пришлось на пролеживание продукта на складе и во время ожидания. Определите длительность рабочего времени при производстве продукта С.

**Задача 4.** Рассчитайте такт работы переменного-поточной линии по каждому из наименований, обрабатываемых деталей. Определите требуемое количество станков на линии и уровни их загрузки.

Месячная программа выпуска детали А – 300 шт., детали Б – 3000 шт.

Производство организовано в одну смену, длительность смены – 8 ч, коэффициент потерь по организационно-техническим причинам составляет 0,97. В месяце 22 рабочих дня. Исходные данные представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Исходные данные

Наименование операции	Норма штучного времени, мин	
	Изделие А	Изделие Б
Токарная	4	4
Фрезерная	4	3,5
Токарная	3	4
Сверлильная	3,5	5
Шлифовальная	4	4

**Задача 5.** Производственный цикл изделия  $N$  составляет всего 95 ч, из них на время перерывов приходится 21 ч, на транспортировку товара тратится 9 ч, время контрольных операций составляет 12 ч. На время естественных процессов приходится 22 ч.

Определите длительность калькуляционного времени  $t_{кв}$ .

## 4 Логистическое управление развитием распределительной деятельности на предприятии

### Контрольные вопросы

- 1 В чем заключаются важнейшие функции распределительной логистики?
- 2 На каких принципах базируется распределительная логистика?
- 3 В чём проявляется дополнительная ценность, создаваемая в процессе сбыта?
- 4 Какова цель, предмет, объекты и субъекты сбыта?
- 5 Что такое канал распределения? Что понимается под структурой канала распределения?
- 6 В чем суть логистического посредника?
- 7 Представьте структуру функций деятельности производственного предприятия по распределению товаров. Как взаимосвязаны между собой отдельные функции?
- 8 Что представляет собой система сбыта производственного предприятия?

9 Какие факторы влияют на выбор, формирование и организацию сбытовой системы производственного предприятия?

10 Охарактеризуйте составляющие сбытовой стратегии предприятия.

11 Охарактеризуйте основные функции подразделений службы сбыта.

12 Как может быть организована товаропроводящая сеть предприятия-экспортера?

13 Назовите и охарактеризуйте основные показатели результатов деятельности предприятия по распределению товаров.

### ***Тестовые задания***

1 Сбыт – это:

а) выявление требований и предпочтений потребителей;

б) процессы, направленные на доведение готовой продукции до потребителей;

в) специальные здания и приспособления, предназначенные для приема, размещения, обслуживания и хранения сырья и материалов, готовой продукции;

г) процесс, направленный на сбыт сырья и материалов;

д) нет правильного ответа.

2 Главным предметом изучения в распределительной логистике является:

а) управление материальным потоком;

б) рационализация процесса физического распределения имеющегося запаса материалов;

в) оптимизация материальных потоков, потоков услуг и сопутствующих им финансовых и информационных потоков;

г) рациональная организация процессов перемещения грузов;

д) нет правильного варианта ответа.

3 Объектом изучения в распределительной логистике являются:

а) материальные потоки на стадии распределения и реализации готовой продукции;

б) внутрипроизводственные логистические системы: промышленные предприятия; оптовые предприятия, имеющие складские сооружения; грузовые станции и др.;

в) сквозные материальные потоки, потоки услуг и сопутствующие им финансовые и информационные потоки;

г) сфера товарообращения во всех областях человеческой деятельности, включая информационные, финансовые и другие услуги;

д) нет верного варианта ответа.

4 К задачам распределительной логистики относят:

а) исследование рынка закупок и выбор поставщика;

б) осуществление наличия определенного товара конкретного качества и в требуемом количестве в оптимальное время в нужном месте с минимальными логистическими издержками;

- в) разработку графиков запуска-выпуска продукции, согласованных со службами снабжения и сбыта;
  - г) организацию отгрузки продукции;
  - д) контроль за себестоимостью готовой продукции.
- 5 Лишняя задача распределительной логистики:
- а) максимизация прибыли предприятия при более полном удовлетворении спроса потребителей;
  - б) минимизация использования горизонтальной системы распределения в противовес вертикальной;
  - в) рациональное поведение на рынке с учетом его постепенно меняющейся структуры;
  - г) все ответы верны;
  - д) нет правильного ответа.
- 6 Издержки пополнения связаны с:
- а) физическим хранением;
  - б) зарплатой персонала;
  - в) арендой складских помещений;
  - г) упаковкой;
  - д) оформлением заказов.
- 7 Емкость рынка – это:
- а) количество товаров;
  - б) покупательская способность;
  - в) объем производства, плюс объем импорта, минус объем экспорта;
  - г) площадь, приходящаяся на единицу товара;
  - д) нет правильного ответа.

### **Задание 1**

#### ***Оценка состояния и перспектив развития рынка конкретного товара***

Задание выполняется в рабочих группах численностью 2–3 человека.

#### ***Порядок выполнения задания***

1 Каждой рабочей группе предлагается выбрать определенный вид рынка, например: рынок продуктов питания (можно по видам), рынок бытовой техники, рынок цифровой техники, рынок услуг (по видам), рынок лекарственных препаратов, рынок сельскохозяйственной продукции, рынок строительных материалов, рынок спортивных товаров и т. д. Участники группы могут предложить и согласовать с преподавателем свой вид рынка.

2 В течение 15–20 мин участники группы обсуждают закрепленный за ними вид рынка по следующим позициям:

- состояние рынка на данный момент – количество предприятий (организаций) или объектов, предлагающих данный товар (услугу) на рынке, широта и глубина ассортимента, соотношение на рынке продукции отечественного и импортного производства, размер и соотношение спроса и предложения, уровень и разброс цен, уровень конкуренции и т. д.;

- выделяются положительные и отрицательные стороны ведения

коммерческой деятельности на данном рынке;

- оценивается легкость/сложность и целесообразность вхождения на рынок в настоящий момент;
- оцениваются динамика, тенденции и перспективы развития данного рынка, проблемы и потенциальные возможности рынка в ближайшем и отдаленном будущем;
- предполагается, какова будет специфика распределения товаров на данном рынке в будущем.

3 Участники рабочей группы представляют мини-доклад по результатам обсуждения своего рынка всей учебной группе.

4 Студенты группы и преподаватель задают вопросы по теме, вносят дополнения или исправления в предмет обсуждения.

5 Преподаватель делает итоговый обзор по итогам всех заслушанных докладов, выделяя общие и различающиеся черты разных потребительских рынков.

## **Задание 2**

Разработайте блок-схему, иллюстрирующую порядок выбора и формирования сбытовой стратегии производственного предприятия.

**Задача 1.** Выберите для внедрения систему распределения из двух предлагаемых, если для каждой из систем известно:

- годовые эксплуатационные затраты:
  - а) 7 140 тыс. р./год;
  - б) 3 510 тыс. р./год;
- годовые транспортные затраты:
  - а) 4 690 тыс. р./год;
  - б) 5 550 тыс. р./год;
- капитальные вложения в строительство распределительных центров:
  - а) 33 534 тыс. р.;
  - б) 42 896 тыс. р.;
- срок окупаемости системы:
  - а) 5,2 года;
  - б) 8,3 года.

**Задача 2.** Определите приведенные затраты для выбора варианта размещения распределительного центра, если транспортные расходы составляют 4 500 р., годовые эксплуатационные расходы – 6 300 р., капитальные вложения – 1 000 р., предлагаемый срок окупаемости капитальных вложений – 3,5 года.

**Задача 3.** Определите оптимальное место расположения распределительного центра при следующих данных.

Тарифы транспортные для поставщиков:

$T_{ni} - 2$  долл./ (т·км).

Тарифы транспортные для клиентов:

$T_{k1} - 0,5$  долл./ (т·км);

$T_{к2} = 0,8$  долл./ (т·км);

$T_{к3} = 0,7$  долл./ (т·км).

Поставщики осуществляют срочную партию поставки в размерах:

$Q_{п1} = 134$  т;

$Q_{п2} = 78$  т;

$Q_{п3} = 135$  т;

$Q_{п4} = 120$  т;

$Q_{п5} = 100$  т.

Партия поставки при реализации клиентом:

$Q_{к1} = 500$  т;

$Q_{к2} = 345$  т;

$Q_{к3} = 150$  т.

Используйте метод положения сетки координат на карту потенциальных мест расположения клиентов и поставщиков.

**Задача 4.** Производитель продает свою продукцию через оптовика. Оптовик не очень активен, и производитель считает, что дешевле вытеснить оптовика, пустить весь товар в розницу и это будет возможно с помощью торгового представителя. При этом принимается, что постоянные затраты на представителя (зарплата, телефон, автомобиль и представительские расходы) составят в год 500 000 р. плюс 2 % с оборота. Маржа оптовика – 10 % от оборота.

Определите, при каком обороте выгоднее работать с представителем, чем с оптовиком.

**Задача 5.** Предприятие запускает производство нового товара. Отдел маркетинга оценивает два варианта его сбыта:

- сбыт через собственных торговых агентов (план 1);
- сбыт через оптовиков (план 2).

Основные характеристики планов развертывания сбыта через эти каналы представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Исходные данные

Исходные данные	План 1	План 2
Отпускная цена производителя, р.	26	22
Производственная себестоимость, р.	18	17
Количество обслуживаемых оптовиков	—	5
Количество обслуживаемых розничных торговцев	1 000	2 300
Количество посещений одного контрагента в год	12	22
Длительность посещения контрагента, мин.	35	45
Средний объем сбыта через розничного продавца в месяц	95	85
Затраты на физическое распределение (транспорт, складирование и т. д.), % от затрат на производство	15	4
Проценты агентской сети, %		3
Заработная плата сбытового агента за год, тыс. р.	24	24

Торговый агент работает по 8 ч в день 200 дней в году.

**Задача 6.** Производственная компания имеет следующие месячные показатели деятельности:

– объем продаж, шт.	– 200;
– отпускная цена, р.	– 300;
– выручка от продаж, р.	– 60 000;
– переменные затраты, р./шт.	– 150;
– постоянные затраты, р.	– 20 000.

Менеджеры фирмы рассматривают целесообразность снижения цены на продукцию на 10 % в целях активизации объема продаж. Существует возможность сменить поставщика и приобретать сырье в расчете на единицу продукции на 10 р. дешевле. Предполагается, что рост объемов продаж потребует приобретения дополнительного оборудования на сумму 20 000 р.

Определите:

- 1) необходимое изменение объема продаж, компенсирующее снижение цены на 10 %;
- 2) необходимое изменение объема продаж, компенсирующее одновременное снижение цены на 10 % и удешевление сырья на 10 р. в расчете на каждую единицу продукции;
- 3) необходимое изменение объема продаж, компенсирующее одновременное снижение цены на 10 % и приобретение дополнительного оборудования на сумму 20 000 р.;
- 4) необходимое изменение объема продаж, компенсирующее одновременное снижение цены на 10 %, удешевление сырья на 10 р. в расчете на каждую единицу продукции и приобретение дополнительного оборудования на сумму 20 000 р.

## **5 Логистическое управление развитием складской и транспортной деятельности на предприятии**

### ***Контрольные вопросы***

- 1 Определение понятия «склад»?
- 2 Какие основные зоны для выполнения технологических операций по приемке, хранению и отправке продукции покупателям выделяют на складах?
- 3 Охарактеризовать зону разгрузки транспортных средств.
- 4 Охарактеризовать экспедицию приемки товара.
- 5 Дать характеристику основной зоне хранения.
- 6 Охарактеризовать зону комплектования заказов.
- 7 Дать характеристику экспедиции отправки товара.
- 8 Охарактеризовать зону погрузки транспортных средств.
- 9 От чего зависят размеры проходов и проездов в складских помещениях?
- 10 Как проводится расчет отпускной площадки склада?

### ***Тестовые задания***

- 1 При оптимизации планировки склада следует:
  - а) разработать схему склада с определением технологических зон;
  - б) рассчитать площадь планируемого склада;
  - в) рассчитать площадь вспомогательных территорий планируемого склада;
  - г) разработать макетную модель.
- 2 Часть площадей, отводимая под зону хранения продукции:
  - а) основная;
  - б) вспомогательная;
  - в) прилегающая;
  - г) нет правильного ответа.
- 3 Во время операций, осуществляемых в зоне комплектования, происходит:
  - а) формирование мест хранения;
  - б) формирование единиц транспортировки потребителям, содержащих подобранный в соответствии с заказами необходимый ассортимент товара;
  - в) ручная и / или механизированная загрузка транспортных средств;
  - г) приемка товара по количеству и качеству.
- 4 Зона разгрузки транспортных средств должна примыкать к:
  - а) экспедиции приемки товара;
  - б) зоне погрузки продукции по количеству и качеству;
  - в) зоне хранения товара;
  - г) нет правильного ответа.
- 5 Площадь служебного помещения склада рассчитывается в зависимости от:
  - а) количества стеллажей;
  - б) количества продукции;
  - в) количества машин;
  - г) нет правильного ответа.
- 6 Размеры проходов и проездов в складских помещениях определяют в зависимости от:
  - а) габаритов хранимой продукции;
  - б) габаритов подъемно-транспортных средств;
  - в) размеров грузооборота;
  - г) все ответы верны.
- 7 Количество продукции, которое должна размещать площадь зоны приемки:
  - а) которое может прибыть в течение нерабочих дней;
  - б) которое может прибыть в течение рабочих дней;
  - в) которое может прибыть в течение выходных дней;
  - г) которое может прибыть в течение праздничных дней.
- 8 При доставке продукции со склада потребителям очень важно определить:
  - А) колебания объема перевозок;
  - б) суточный объем перевозок (материалопоток), который должен обеспечивать потребителей продукцией;

- в) размер грузооборота;
- г) нет правильного ответа.

9 Железнодорожная рампа используется для:

- а) выемки товара из транспортной тары;
- б) приемки по количеству и кратковременного хранения до момента передачи в экспедицию приемки товара;
- в) механизированной и ручной разгрузки транспортных средств;
- г) все ответы верны.

10 В зоне автомобильной рампы происходит:

- а) ручная и/ или механизированная загрузка транспортных средств;
- б) формирование единиц транспортировки потребителям, содержащих подобранный в соответствии с заказами необходимый ассортимент товара;
- в) выемка товара из транспортной тары;
- г) приемка товара по количеству и качеству.

**Задача 1.** Отливки из литейного цеха поступают на склад заготовок еженедельно в количестве 10 т. Кроме того, на складе хранится как гарантийный двухнедельный запас отливок.

Отливки плотностью  $9,3 \text{ кг/м}^3$  хранятся на односторонних стеллажах размерами  $0,6 \times 6 \text{ м}$ , высотой 4,0. Коэффициент заполнения стеллажей по объему – 0,5. Допустимая нагрузка на  $1 \text{ м}^2$  пола – 4,5 т.

Определите необходимую общую площадь для хранения отливок, если коэффициент ее использования равен 0,7.

**Задача 2.** Величина одновременно хранимого сырья равна 1 730 т, штат сотрудников – 8 человек, ширина погрузчика – 1,5 м, длина каждого из двух проездов составит 30 м, между проездами установлены стеллажи. Ширина зазора между стеллажами и транспортными средствами – 1 м, между каждым стеллажом, стенами склада и проездами имеются проходы шириной 1,5 м и длиной 30 м.

Определите полезную, служебную и вспомогательную площади склада готовой продукции, если нагрузка на  $1 \text{ м}^2$  площади пола равна 2,2.

**Задача 3.** Предприятию для обеспечения производства продукции необходимо иметь в запасе 2000 т песка. Для хранения песка необходим склад.

Способом определения нагрузки на  $1 \text{ м}^2$  рассчитайте общую площадь склада, если известны следующие величины:

- величина допустимой нагрузки на  $1 \text{ м}^2$  пола составляет  $5 \text{ т/м}^2$ ;
- коэффициент неравномерности поступления песка на склад равен 1,5;
- песок находится на приемочной площадке 2 дня;
- на складе работают 6 человек;
- ширина транспортного средства равна 3 м;
- ширина зазоров равна 50 см.

**Задача 4.** Каков размер приемочной площади, если годовое потребление материального ресурса составляет 72 000 т, коэффициент неравномерности поступления груза на склад – 1,2, количество дней нахождения материала на приемочной площадке – 2, нагрузка на 1 м<sup>2</sup> площади пола – 0,24 т?

**Задача 5.** Компания занимается продажей бытовой и электронной техники (таблица 5.1). В связи с выходом на новые рынки и увеличением объема продаж компания планирует приобрести склад. Рассчитайте площади складских зон.

Таблица 5.1 – Исходные данные к задаче

Показатель	Значение
Среднедневное поступление товара на склад	743 м <sup>2</sup>
Коэффициент загрузки на 1 м <sup>2</sup>	1,8
Коэффициент неравномерности поступления товаров на склад	1,36
Количество дней нахождения товаров в зоне приемки	1 день
Годовой объем отгрузки продукции	630 м <sup>2</sup>
Коэффициент неравномерности отгрузки продукции со склада	1,54
Количество дней нахождения товара в зоне комплектации	1 день
Ширина стеллажа	1,2 м
Глубина стеллажа	2,1 м
Количество стеллажей	880 шт.
Ширина погрузчика	1,35 м
Ширина зазоров между транспортными средствами и между ними и стеллажами по обе стороны проезда	20 см
Длина штабеля	13 м
Ширина штабеля	4,8 м
Количество штабелей	26 шт.
Ширина зазоров между транспортными средствами и между ними и штабелями по обе стороны проезда	20 см
Площадь офисных помещений	1000 м <sup>2</sup>

**Задача 6.** Какова полезная площадь склада, если длина оборудования для хранения материальных запасов равна 3 м, ширина – 2 м, количество однотипного оборудования – 4 ед.

## 6 Оценка эффективности логистического управления развитием предприятия

### Контрольные вопросы

1 Какие концепции развития предприятия связаны с реализацией логистического управления?

2 Какие показатели оценки эффективности логистического управления наиболее точно характеризуют внутренние процессы развития?

3 Как инвестиционное развитие сказывается на процессе логистического управления?

4 Охарактеризуйте основные приемы и методы риск-менеджмента, используемые в логистическом управлении.

5 Структурно охарактеризуйте методику оценки эффективности логистического управления.

**Задача 1.** Оцените эффективность развития предприятия на основе концепции гибкого развития по данным, представленным в таблицах 6.1 и 6.2.

Таблица 6.1 – Исходные данные

Показатель работы предприятия	Значение
1 Фактический объем реализованной продукции за вычетом косвенных налогов, тыс. р.	1 150
2 Себестоимость реализованной продукции, тыс. р.	840
в том числе:	
материальные и приравненные к ним	600
трудовые и приравненные к ним	240
3 Среднемесячные темпы инфляции по затратам, %:	
материальным	1,0
трудовым	0,5
4 Длительность прохождения денежных потоков, мес.:	
оплата материалов	1,0
процесс производства	1,5
дебиторская задолженность	0,5
5 Коэффициент прибыльности затрат	0,2
6 Налог на недвижимость, тыс. р.	30
7 Фактический размер активов предприятия, тыс. р.	1 080
в том числе:	
собственные средства	650
кредитные средства	430
8 Совокупная плата за кредитные средства, тыс. р.	100
9 Сумма прибыли, направляемой на обновление продукции, тыс. р.	29

Окончание таблицы 6.1

Показатель работы предприятия	Значение
10 Номенклатура продукции предприятия, изделий	28
в том числе:	
потребительские товары	18
средства производства	10
11 Фактическое число изделий в освоении	7
в том числе:	
потребительские товары	5
средства производства	2
12 Среднее время освоения продукции, лет:	
потребительские товары	0,65
средства производства	1,00
13 Жизненный цикл продукции, лет:	
потребительские товары;	3
средства производства	6
14 Нормативные отчисления от чистой прибыли предприятия на обновление выпускаемой продукции, %	15,0
15 Нормативное значение коэффициента обновления	
потребительские товары	0,20
средства производства	0,11

Таблица 6.2 – Исходные данные для расчета нормативного значения рентабельности активов

Распределение активов по различным видам финансовых операций	Доля активов, %	Доход, %
Инвестиции в ценные бумаги	70	25
Депозиты	30	21

Рекомендации к решению задачи.

1 Рассчитайте фактические показатели рентабельности активов, продаж и продукции, оборачиваемости активов, нормы прибыли на обновление продукции.

2 Выясните, выгоден ли для предприятия существующий размер финансового рычага (рассчитав эффект финансового рычага).

3 Рассчитайте фактический размер экономического потенциала предприятия для обновления.

4 Рассчитайте фактические значения коэффициента обновления с разбивкой по группам продукции.

5 Определите, какое количество изделий в каждой группе и в целом по предприятию нужно осваивать исходя из рассчитанных коэффициентов обновления. Сравните их с фактическим количеством осваиваемых изделий. Сформулируйте выводы.

6 Рассчитайте фактический показатель гибкости предприятия.

7 Рассчитайте нормативное значение рентабельности активов.

8 Рассчитайте объем реализованной продукции, рентабельность продаж на границе безубыточности и для гибкого развития.

9 Рассчитайте нормативный размер оборачиваемости активов для гибкого развития и на границе безубыточности. Сравните фактический размер активов предприятия с нормативным.

10 Определите нормативный размер и уровень экономического потенциала предприятия для обновления.

11 Оцените способность предприятия к обновлению.

12 Оцените гибкость предприятия.

13 Предложите пути повышения гибкости предприятия.

Рассчитайте экономический потенциал, способность к обновлению и гибкость предприятия. Проанализируйте каждый из критериев гибкости. Дайте рекомендации по повышению уровня гибкости.

**Задача 2.** Оцените уровень конкурентоспособности производителя по конкурентоспособности товарной массы (таблица 6.3) и относительной эффективности (таблица 6.4).

В состав показателей эффективности выбраны следующие:

- рентабельность продаж (значимость 0,15);
- рентабельность активов (капитала) (значимость 0,2);
- коэффициент оборачиваемости оборотного капитала (значимость 0,2);
- фондоотдача основных средств (значимость 0,15);
- производительность труда (значимость 0,05);
- коэффициент покрытия долгов собственным капиталом (значимость 0,1);
- коэффициент текущей ликвидности (значимость 0,15).

Таблица 6.3 – Данные для расчета индекса конкурентоспособности по товарной массе

Показатель	Анализируемое предприятие					Конкурент				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1 Вид (группа) товара										
2 Коэффициент значимости $i$ -го товара в конкуренции на рынке	0,25	0,35	0,1	0,1	0,2	0,25	0,35	0,1	0,1	0,2
3 Количество товара $i$ -го вида, предлагаемого на рынке, тыс. ед.	100	250	80	120	150	80	300	200	100	100
4 Комплексный показатель качества	4	5	3	4	4	5	5	4	4	3
5 Затраты на приобретение и использование товаров, тыс. ден. ед.	400	500	250	300	220	450	550	180	250	200

Таблица 6.4 – Исходные данные для расчета показателей эффективности

Показатель	Анализируемое предприятие	Конкурент
1 Объем произведенной продукции, тыс. ден. ед.	1200	1800
2 Выручка от реализации продукции, тыс. ден. ед.	1350	1880
3 Чистая прибыль, тыс. ден. ед.	190	350
4 Общий капитал, тыс. ден. ед.	1100	2000
5 Собственный капитал, тыс. ден. ед.	660	1300
6 Долгосрочные кредиты банков, тыс. ден. ед.	60	0
7 Краткосрочные кредиты банков, тыс. ден. ед.	260	500
8 Кредиторская задолженность, тыс. ден. ед.	120	200
9 Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. ден. ед.	450	800
10 Оборотный капитал, тыс. ден. ед.	500	950
11 Численность работников, чел.	800	1000

### Список литературы

- 1 **Алесинская, Т. В.** Экономико-математические методы и модели: учебное пособие / Т. В. Алесинская. – Таганрог: ТРТУ, 2002. – 153 с.
- 2 **Дыбская, В. В.** Логистика: учебник в 2 ч. / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев. – Москва: Юрайт, 2016. – Ч. 1. – 318 с.
- 3 **Казанцев, А. К.** Основы производственного менеджмента: учебное пособие / А. К. Казанцев, Л. С. Серова. – Москва: ИНФРА-М, 2002. – 348 с.
- 4 **Лихачева, Я. А.** Управление логистическими издержками и затратами в цепи поставок / Я. И. Лихачева // Логистика, экономика, инновации: сб. науч. тр. – Саратов: СГТУ, 2007. – 82 с.
- 5 **Неруш, Ю. М.** Логистика / Ю. М. Неруш. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2016. – 520 с.
- 6 **Самочкин, В. Н.** Гибкое развитие предприятия. Анализ и планирование / В. Н. Самочкин. – Москва: Дело, 1999. – 336 с.
- 7 **Тихомирова, Т. П.** Практикум по планированию на предприятии: учебное пособие / Т. П. Тихомирова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2013. – 136 с.
- 8 **Экономика для менеджеров: учебное пособие / У. Хорнби [и др.].** – Москва: ЮНИТИ, 2015. – 536 с.