

Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экономики и управления на предприятии

О.В. Федорищева

## ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Методические указания  
к практическим занятиям  
(для студентов специальности 080502  
«Экономика и управление на предприятии (по отраслям)»)

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом  
Государственного образовательного учреждения высшего  
профессионального образования «Оренбургский государственный университет»

Оренбург  
ИПК ГОУ ОГУ  
2011

УДК 338.5(07)  
ББК 65.291.33 я7  
Ф 33

Рецензент – доцент, кандидат экономических наук, Михайлова О.П.

Ф 33 **Федорищева О.В.**

Ценообразование : методические указания к практическим занятиям / О.В. Федорищева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2011. – 60 с.

В методических указаниях даны задания и методические указания к их выполнению в соответствии с рабочей программой дисциплины «Ценообразование».

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)», а также для студентов других экономических специальностей и подготовки бакалавров по экономическим направлениям.

УДК 338.5(07)  
ББК 65.291.33 я7

© Федорищева О.В., 2011  
© ГОУ ОГУ, 2011

## Содержание

Введение.....	4
1 Цена как экономическая категория рынка.....	5
2 Процесс ценообразования. Внешние факторы ценообразования.....	10
3 Система цен в экономике.....	19
4 Влияние цен на финансовые результаты предприятия.....	28
5 Методы ценообразования.....	37
6 Сущность эластичности спроса. Показатели оценки эластичности спроса.....	51
Список использованных источников.....	59

## Введение

Правильно рассчитанная и установленная цена является одним из важнейших условий, обеспечивающих выживание и развитие предприятия при постоянно меняющейся рыночной конъюнктуре.

Цель данных методических указаний – закрепление студентами теоретических знаний, а также овладение методиками практических расчетов в области ценообразования.

Материалы методических указаний объединены в 6 разделов в соответствии с разделами рабочей программы. В методических указаниях предлагаются задания по дисциплине «Ценообразование» и методические указания к ним.

Задания позволяют повторить суть теоретических положений, усвоить навыки расчетов на примерах и выполнить самостоятельно задания путем соответствующих вычислений, заполнения таблиц.

В заданиях отражаются вопросы сущности цены, взаимодействия спроса и предложения, влияния внешних факторов, процесса ценообразования, влияния ценообразования на финансовые результаты, подходов и методов ценообразования, эластичности спроса.

Научить применять методы ценообразования, рассчитывать показатели эластичности спроса, обосновывать целесообразность применения стратегических и тактических приемов ценообразования является важным моментом на этапе подготовки специалистов высокой квалификации в области ценообразования.

Все цифровые показатели в методических указаниях являются условными и приспособлены для учебных целей.

# 1 Цена как экономическая категория рынка

## Задание 1.1

Определите величину спроса и предложения, стоимость избытка и недостатка по каждой номенклатуре товара и в целом по всем изделиям на основе данных, приведенных в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Расчёт избытка и дефицита по каждой номенклатуре товара

Номенклатура товара	Цена единицы изделия, р.	Спрос, шт.		Величина спроса, тыс.р.	Предложение, шт.		Величина предложения, тыс.р.	Избыток (+) (предложение больше спроса), дефицит (-) (спрос больше предложения)	
		Одного покупателя	Всех покупателей (20 человек)		Одного продавца	Всех продавцов (10 человек)		Шт.	Тыс.р.
1	80				80	800	64	+800	+64
2	70	15	300	21	60	600	42	+300	+21
3	60	20			50				
4	50	25			40				
5	40	30			30				
6	30	40			24				
7	20	50			15				
8	15	60			12				
9	10	70			10				
Итого									

### Методические указания к заданию 1.1

Величина спроса определяется по формуле:

$$BC_i = C_i \times Q_i \times n_n, \quad (1.1)$$

где  $BC_i$  - величина спроса;

$C_i$  - цена  $i$ -го изделия;

$Q_i$  - спрос одного покупателя;

$n_n$  - количество покупателей [5].

Величина предложения рассчитывается по формуле:

$$BP_i = C_i \times Q_{ii} \times n_i, \quad (1.2)$$

где  $BP_i$  - величина предложения;

$Q_{ii}$  - объем поставки  $i$ -го изделия на рынок одним товаропроизводителем;

$n_i$  - количество товаропроизводителей, поставляющих аналогичный товар.

Общая величина спроса ( $BC_o$ ) и предложения ( $BP_o$ ) – это сумма частных величин спроса ( $\sum_{i=1}^n BC_i$ ) и предложения ( $\sum_{i=1}^m BP_i$ ), где  $n$ ,  $m$  — количество изделий, учитываемых при оценке величины спроса и предложения [5].

Дефицит и избыток товаров на рынке определяются как разница между величинами предложения и спроса. Если разница положительная ( $BP > BC$ ), наблюдается избыток товаров. При отрицательной величине ( $BP < BC$ ) возникает дефицит.

### Задание 1.2

Определите равновесную цену и равновесный объем продаж, если функция спроса имеет вид:  $Q_D = 7 - P$ , а функция предложения имеет вид:  $Q_S = 2 \times P - 5$ , где  $P$  – цена.

### Задание 1.3

Фирма «Восход» приступает к реализации на конкурентом рынке новой модификации фотоальбомов. По имеющимся о спросе данным рассчитаны уравнения спроса ( $Q_D$ ) и предложения ( $Q_S$ ).  $Q_D = 1,25 \times P$ ;  $Q_S = 80 - 0,75 \times P$ , где  $P$  – цена. Определите равновесную цену фотоальбома. Постройте кривые спроса и предложения.

#### Задание 1.4

Кривая спроса на театральные сумочки в небольшом городе описывается уравнением:  $Q_D = 450 - P$ . Кривая их предложения описывается уравнением:  $Q_S = 150 + 2 \times P$ .

Какова равновесная цена на данный товар? Сколько сумок продаст фирма по этой цене? Что произойдет при увеличении цены на 50 денежных единиц?

#### Методические указания к заданию 1.2, 1.3, 1.4

Функции спроса и предложения могут быть представлены одним из следующих трёх способов.

Во-первых, в виде таблицы (например, таблица 1.2) [6].

Таблица 1.2 – Соотношение цены и количества телевизоров марки ХХХ, на которое предъявлен спрос во второй половине января 20XXг.

Цена за один телевизор, тыс.р.	Количество телевизоров, на которые предъявлен спрос, шт.
355	60
360	51
370	35
375	25
459	20

При представлении функции предложения в виде таблицы приводятся цены  $i$ -го товара и его предложение к продаже на рынке по соответствующим ценам в натуральном выражении.

Во-вторых, графически.

Спрос в этом случае изображается в виде графика, показывающего количество продукции, которое потребители готовы, хотят и в состоянии купить по некоторой цене. Для построения кривой спроса на оси абсцисс откладываются точки, характеризующие количество товара, на которое предъявлен спрос. А на оси ординат – соответствующие им цена. Полученная кривая есть график функции спроса от цены.

Для построения графика функции предложения от цены на линии абсцисс откладываем точки, характеризующие объем предложения, а на линии ординат – цены предложения.

В-третьих, аналитически, например, функция спроса описывается уравнением:

$$Q(D)_i = a - b \times P_i, \quad (1.3)$$

где  $Q(D)_i$  - объем спроса на  $i$  - й товар ( $i = 1, 2, \dots, k$ );

$P_i$  - цена  $i$ -го товара.

Функция предложения описывается уравнением:

$$Q(S)_i = a + b \times P_i. \quad (1.4)$$

Цена, при которой объем спроса равен объему предложения, называется рыночной (равновесной) ценой, именно по этой цене товары на рынке будут обмениваться на деньги.

### Задание 1.5

Определить влияние неценовых факторов на характер спроса, заполнив графу 2 в таблице 1.3, используя условные обозначения.

Таблица 1.3 – Влияние неценовых факторов на характер спроса

Детерминанты спроса	Тенденция изменения спроса (увеличение - > , уменьшение - <) и направление сдвига кривой спроса (↔)
1	2
Благоприятные предпочтения относительно данного товара	>, →
Неблагоприятные предпочтения относительно данного товара	



Продолжение таблицы 1.3

1	2
Рост доходов покупателей: товары высшей категории; товары низшей категории	
Снижение доходов покупателей: товары высшей категории; товары низшей категории	
Рост цены заменяющего товара	
Снижение цены заменяющего товара	
Рост цены основного товара	
Снижение цены основного товара	
Ожидание повышения доходов	
Ожидание снижения цен	
Ожидание повышения цен	
Индексация вкладов выше индекса цен	
Индексация вкладов ниже индекса цен	
Число покупателей на рынке растёт	
Число покупателей на рынке уменьшается	

*Задание 1.6*

Определить влияние неценовых факторов на характер предложения, заполнив графу 2 в таблице 1.4, используя условные обозначения.

Таблица 1.4 – Влияние неценовых факторов на характер предложения

Детерминанты предложения	Тенденция изменения предложения (увеличение - > , уменьшение - <) и направление сдвига кривой предложения (↔)
Увеличение цен на ресурсы	<, ←
Уменьшение цен на ресурсы	
Улучшение техники и технологии	
Повышение налогов	
Снижение налогов	
Введение и увеличение дотаций	
Снятие и уменьшение дотаций	
Изменение ожиданий производителей и продавцов на рынке	
Увеличение числа продавцов на рынке	
Уменьшение числа продавцов на рынке	

## 2 Процесс ценообразования. Внешние факторы ценообразования

### *Задание 2.1*

Исследуя процессы формирования единого экономического пространства в России, специалисты отмечают, что по мере развития рыночных институтов тенденция расхождения цен производителей между регионами, начавшаяся с либерализации цен 1992 г., постепенно уступала место их сближению. В то же время имеются многочисленные свидетельства того, что рынки ряда товаров остаются преимущественно региональными. В качестве барьеров, препятствующих выравниванию цен, называют транспортный барьер, административные барьеры межрегиональной торговли, местное регулирование цен.

Приведите примеры рынков товаров и услуг с минимальным расхождением цен производителей по территории страны.

Приведите примеры рынков товаров и услуг с максимальным расхождением цен производителей по территории страны.

Как в данном случае проявляется стимулирующая функция цен?

### *Задание 2.2*

Некоторые экономисты считают, что России необходимы финансово-промышленные группы, которые смогут организовать и упорядочить движение товарных и денежных потоков. Крупный оптовый продавец выгодно отличается от мелкого и розничного продавца тем, что не гонится за большой прибылью с единицы товара, предпочитая высокую прибыль от массы реализованных товаров. Крупные оптовики сами определяют розничную цену автомобиля, телевизора и т.п., а розничный продавец может лишь договариваться о своей доле в этой цене. Доводом в пользу финансово-промышленных групп является также опыт индустриально развитых стран, где около половины продукции реализуется по ценам, устанавливаемым лишь несколькими десятками ведущих транснациональных корпораций. Только такими методами можно преодолеть накрутки цен и хаос в реализации продук-

ции. Согласны ли вы с таким решением проблемы? Приведите аргументы «за» и «против».

### *Задание 2.3*

Определите предельную отпускную и предельную розничную цену на лекарственное средство при различных вариантах организации товародвижения, если зарегистрированная цена составляет 20 р., предельная оптовая надбавка 30 %, предельная розничная надбавка 35 %.

Вариант 1. Фармацевтическая организация розничной торговли получила лекарственное средство от производителей по зарегистрированной цене.

Вариант 2. Фармацевтическая организация розничной торговли получила лекарственное средство от производителя по цене ниже зарегистрированной на 10 %.

Вариант 3. Фармацевтическая организация розничной торговли получила лекарственное средство от оптовой организации по предельной цене закупки.

### *Методические указания к заданию 2.3*

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 N 865 «О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов» государственной регистрации подлежат цены на все лекарственные средства отечественного и импортного производства, включенные в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, ежегодно утверждаемый постановлением Правительства Российской Федерации. Зарегистрированные предельные отпускные цены на лекарственные средства, включенные в перечень, заносятся Минздравом России в Государственный реестр цен на лекарственные средства.

Одним из способов прямого государственного регулирования цен является установление предельных размеров снабженческо-сбытовых надбавок и торговых наценок. В основном данный метод применяется для регулирования цен на социально значимые товары, в частности на лекарственные средства.

Рассмотрим возможный порядок расчета розничных цен на лекарственные средства и изделия медицинского назначения, по которым органы исполнительной субъектов Российской Федерации устанавливают предельные размеры торговых надбавок к отпускным ценам. Допустим, зарегистрированная в Реестре цена составляет 200 р., предельный уровень оптовой надбавки — 25 %, предельный уровень торговой надбавки — 20 %.

*Вариант 1.* Фармацевтическая организация розничной торговли закупила лекарство у производителя 200 р. за единицу. Предельная розничная цена составит 240 р.  $(200 + 200 \times 0,2)$ .

*Вариант 2.* Фармацевтическая организация розничной торговли закупила лекарство у производителя по цене 180 р. за единицу, т.е. со скидкой 10 % от цены, зарегистрированной в Реестре. Предельная розничная цена составит 216 р.  $(180 + 180 \times 0,2)$ .

*Вариант 3.* Фармацевтическая организация розничной торговли закупила лекарство у производителя по цене 220 р. за единицу, т.е. по цене выше зарегистрированной в реестре. Предельная розничная цена определяется с учетом цены, зарегистрированной в Реестре, и составит 240 р.  $(200 + 200 \times 0,2)$ . Превышение цены приобретения относится на убытки и погашается за счет средств фармацевтической организации.

*Вариант 4.* Фармацевтическая организация оптовой торговли закупила лекарство у производителя по цене 200 р. за единицу. Предельная цена оптового посредника составит 250 р.  $(200 + 200 \times 0,25)$ .

*Вариант 5.* Фармацевтическая организация оптовой торговли закупила лекарство у другой оптовой организации по цене 220 р. за единицу, т.е. с оптовой надбавкой 10 % к цене производителя. Следовательно, вторая оптовая организация вправе применять оптовую надбавку в размере не больше 15 % к цене производителя. Предельная цена оптового посредника составит 250 р.  $(220 + 200 \times 0,15)$ .

*Вариант 6.* Фармацевтическая организация розничной торговли закупила лекарство у оптовой организации по цене 250 р. за единицу. Предельная розничная цена составит 290 р.  $(250 + 200 \times 0,20)$ .

#### *Задание 2.4*

Организация А заключила договор подряда с организацией В с указанием цены на работу, которая регулируется государственным органом. Цена, указанная в договоре, на 10 % выше регулируемой. По какой цене должна быть осуществлена потребителем оплата работ? Почему?

#### *Методические указания к заданию 2.4*

Статья 735 Гражданского кодекса РФ определяет цену работы в договоре бытового подряда. На основании данной статьи выполненные подрядчиком работы оплачиваются по цене, определяемой соглашением сторон. Если цена на работу устанавливается или регулируется уполномоченными на то государственными органами, то она не может быть увеличена [1].

#### *Задание 2.5.*

Организация А владеет акциями ОАО организации В в размере 70 % уставного капитала. В свою очередь организация В владеет акциями ОАО организации В в размере 30 % уставного капитала.

Являются ли организации А и В взаимозависимыми лицами? Контролируются ли налоговыми органами совершаемые между организациями А и В сделки.

#### *Методические указания к заданию 2.5*

Взаимозависимые лица — это граждане и организации, отношения между которыми могут оказывать влияние на условия и экономические результаты их деятельности или деятельности представляемых ими лиц. Признание лиц взаимозависимыми возможно по закону либо по суду:

Согласно ст. 20 НК РФ, взаимозависимость возникает в случаях, когда:

- 1) одна организация непосредственно участвует в другой организации и суммарная доля такого участия составляет более 20 %;
- 2) одна организация косвенно участвует в другой организации и суммарная доля такого участия составляет более 20 %;

3) одно физическое лицо подчиняется другому физическому лицу по должностному положению;

4) лица состоят в соответствии с семейным законодательством Российской Федерации в брачных отношениях, отношениях родства или свойства, усыновителя или усыновленного, а также попечителя или опекаемого [2].

Первые два основания применяются для сделок между организациями. Последние два распространяются на сделки между физическими лицами. Признание взаимозависимости без суда возможно только в указанных случаях. Во всех остальных суд может признать взаимозависимость по иным основаниям, если отношения между лицами могут влиять на результаты сделок по реализации товаров.

### Задание 2.6

Предприятие работает на конкурентном рынке и прогнозирует, что в следующем году рыночная цена на его продукцию составит 48 р. за штуку и планирует следующие издержки на этот период, как показано в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Плановые издержки предприятия

Объем продаж, тыс. шт.	Постоянные издержки, тыс.р.	Переменные издержки, тыс.р.	Валовые издержки, тыс.р.
70	1200	1220	2420
80	1200	1550	2750
90	1200	1980	3180
100	1200	2560	3760

Рассчитайте прибыль при различных значениях объема продаж в таблице 2.2.

При каком объеме продаж предприятие получит наибольшую прибыль?

Таблица 2.2 – Расчёт прибыли при различных значениях объема производства

Объем продаж, тыс. шт.	Цена, р.	Валовая прибыль, тыс.р.	Валовые издержки, тыс.р.	Прибыль, тыс.р.

Сравнивая предельный доход и предельные издержки, определить до какого расширения объема продаж производство рентабельно, используя форму таблицы 2.3.

Таблица 2.3 – Сопоставление предельного дохода и предельных издержек

Объем продаж, тыс. шт.	Предельный доход, р.	Предельные издержки, р.	Предельная прибыль, р.

Определить минимально допустимую цену реализации.

#### *Методические указания к заданию 2.6*

Предприятие на конкурентном рынке не оказывает влияния на рыночную цену, ему необходимо ориентироваться на сложившуюся цену и для себя определять лишь объем продаж. Для этого можно использовать сопоставление валовых показателей или сопоставление предельных показателей.

Сопоставление валовых показателей предполагает расчёт прибыли при различных значениях объема производства и продаж продукции путём вычета суммы издержек из выручки.

С помощью сопоставления предельных показателей используются предельные издержки и предельный доход, т.е. прирост издержек и выручки при увеличении сбыта на единицу продукции. Пока величина предельного дохода превышает величину предельных издержек – увеличение производства и продаж рентабельно.

Предприятие не может выжить, если оно будет нести убытки в течение длительного времени. Поэтому в долгосрочной перспективе цена продаж производимой продукции должна быть по крайней мере не ниже величины средних валовых издержек.

В краткосрочной перспективе предприятие часто бывает вынуждено нести постоянные издержки даже в случае временного прекращения производства и сбыта, поскольку предпочтительнее иметь хотя бы незначительную величину покрытия – превышения цены над средними переменными издержками – издержками на единицу

цу продукции. При временном снижении цены минимально допустимая цена равна величине средних переменных издержек.

### *Задание 2.7*

На рынке некоторого товара действует 15 фирм. Используя данные о размерах рыночных долей фирм, представленных в таблице 2.4:

- 1) рассчитайте индекс концентрации трех крупнейших фирм;
- 2) определите индекс Херфиндаля-Хиршмана для рынка 15 фирм;
- 3) дайте характеристику рынку. Следует ли государству разрешить слияние первой и второй фирм?

Таблица 2.4 - Распределение рыночной власти

Фирма	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Рыночная доля фирмы, %	30	15	15	6	5	5	5	3	3	3	3	3	2	1	1

### *Методические указания к задаче 2.7*

При анализе структуры рынка часто используются следующие количественные методы ее оценки.

1 Пороговая доля рынка. Российским законодательством установлен простейший количественный критерий для отнесения того или иного предприятия к категории предприятий-монополистов или занимающих доминирующее положение на рынке - превышение пороговой доли на данном торговом рынке.

В настоящее время она определена в 65 %. Превышающие эту долю предприятия включаются в Государственный реестр предприятий-монополистов.

2 Индекс концентрации. Пороговая доля рынка как характеристика рыночной структуры имеет тот недостаток, что она применяется к отдельному предприятию и по сути не дает характеристики структуры рынка данного товара в целом. Этому недостатка до определенной степени лишен индекс концентрации ( $CR$ ), характери-



зующий долю нескольких, как правило, 3-4 крупнейших фирм в общем объеме рынка в процентах.

Если индекс концентрации приближается к 100 %, то рынок характеризуется высокой степенью монополизации, если же он немногим выше нуля, то его можно рассматривать как конкурентный.

Таким образом, индекс концентрации - это сумма рыночных долей крупнейших фирм, действующих на рынке:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k Y_i, \quad (2.1)$$

где  $Y$ — рыночная доля  $i$ -й фирмы;

$k$  — число фирм, для которых высчитывается показатель.

Недостаточность индекса концентрации для характеристики потенциала рыночной власти фирм объясняется тем, что он не отражает распределения долей как внутри группы крупнейших фирм, так и за ее пределами — между фирмами-аутсайдерами.

Дополнительную информацию о распределении рынка между фирмами предоставляет следующий показатель концентрации.

3 Индекс Херфиндаля—Хиршмана (Herfindal-Hirshman index) определяется как сумма квадратов долей всех фирм, действующих на рынке [12]:

$$HHI_{\max} = \sum_{i=1}^n Y_i^2. \quad (2.2)$$

Максимальное значение, которое может принимать  $HHI$ , которое соответствует ситуации, когда рынок полностью монополизирован одной фирмой. В этом случае:  $HHI_{\max} = 100^2 = 10000$ .

В зависимости от того, какие значения принимает индекс Херфиндаля-Хиршмана, выделяют следующие типы рынков.

1)  $HHI < 1000$ . Рынок оценивается как неконцентрированный, и слияние фирм, как правило, беспрепятственно допускается.

2)  $1000 < HHI < 1800$ . Рынок рассматривается как умеренно концентрированный, однако уровень  $HHI$  выше 1400 может потребовать дополнительной проверки целесообразности слияния со стороны Департамента юстиции. Во всяком случае, такой уровень индекса (1400) вызывает тревогу и рассматривается как некий предупредительный сигнал.

3) Если  $HHI > 1800$ , рынок считается высококонцентрированным. В отношении слияний в этом интервале значений (1800-10000) действуют две нормы. Если в результате слияния  $HHI$  увеличивается не более чем на 50 пунктов, слияние обычно разрешается. Если же он увеличивается более чем на 100 пунктов, слияние запрещается. Рост  $HHI$  на 51-99 пунктов становится, как правило, основанием для дополнительной проверки целесообразности слияния.

### 3 Система цен в экономике

#### *Задание 3.1*

Предприятие производит хлопчатобумажные ткани и имеет собственный фирменный магазин по их продаже. Отпускная цена предприятия одного метра ткани составила 20 р. (с учетом НДС), торговая наценка 15 %. Чему равна розничная цена одного метра ткани в фирменном магазине?

#### *Задание 3.2*

Отпускная цена предприятия с НДС одного метра ткани составила 20 р., снабженческо-сбытовая надбавка — 20 %, торговая наценка — 15 %. Чему равна розничная цена одного метра ткани?

#### *Методические указания к заданию 3.1, 3.2*

Розничные цены на продукцию (услуги) производственно-технического назначения и товары народного потребления применяются при расчетах изготовителей и импортеров, розничных торговых, иных предприятий и организаций с населением. Розничная цена включает в себя отпускную (оптовую) цену закупки и торговую наценку или торговую скидку. Структура розничной цены зависит того, закупает розничная торговля товары у производителя или у посредника. В первом случае в структуре розничной цены будет отсутствовать снабженческо-сбытовая надбавка, что может значительно снизить розничную цену по сравнению со вторым случаем. Цены на предприятиях общественного питания включают в себя отпускные (оптовые) или цены закупки и наценки. Торговая наценка (надбавка) включает в себя налоги, издержки обращения (себестоимость, в том числе транспортные и иные расходы продавца (кроме стоимости приобретения товара), а также прибыль (убытки) продавца.

### *Задание 3.3*

Известно, что в текущем периоде доля затрат на электроэнергию в цене машиностроительной продукции составила 20 %, доля затрат на оплату труда — 26 %. В прогнозном периоде ожидается повышение тарифов на электроэнергию на 18 %, ставки заработной платы вырастут на 15 %. Чему будет равна цена машиностроительной продукции в прогнозном периоде?

### *Задание 3.4*

Рассчитайте цену товара на момент поставки исходя из следующих условий. Цена товара на момент заключения договора поставки составила 1200 р., доля заработной платы в цене товара на момент заключения договора составила 20 %, доля сырья – 35 %. Стоимость 1 кг. сырья на момент заключения договора – 300 р., на момент исполнения договора – 450 р., заработная плата на момент заключения договора – 2200 р., на момент исполнения договора – 3300 р.

### *Задание 3.5*

Фирма на условиях скользящих цен получила заказ на поставку оборудования. Дата получения заказа – январь 2008г., срок поставки – декабрь 2009г. Предложенные поставщиком условия скольжения определяют следующую раскладку цены на составляющие: стоимость материалов – 50 %, стоимость рабочей силы – 20 %, неизменная часть цены – 30 %.

Предполагается, что за 2008-2009 г.г. цены на материалы вырастут на 17 %, а ставки номинальной заработной платы повысятся в машиностроении на 25 %. Определите ожидаемый процент повышения цены.

### *Методические указания к заданию 3.3, 3.4, 3.5*

Скользящая цена исчисляется в момент исполнения договора путём пересмотра первоначальной договорной цены с учетом изменений в издержках производства за период времени, необходимый для изготовления продукции. Скользящие цены обычно устанавливаются на товары с длительным сроком изготовления.

Уровень конечной цены ставится в зависимость от изменения цен материалов и ставок заработной платы. Цены на материалы и ставки заработной платы на момент заключения сделки также фиксируются в контракте.

Зависимость конечной цены от изменения цен материалов и ставок заработной платы можно представить в виде следующей формулы скольжения [9, 11]:

$$P_1 = P_0(A(a_1/a_0) + B(b_1/b_0) + C), \quad (3.1)$$

где  $P_1$  — цена товара на момент исполнения договора;

$P_0$  — базисная цена товара на момент заключения договора;

$A$  — доля в базисной цене материальных затрат;

$B$  — доля в базисной цене расходов на заработную плату ( $A$  и  $B$  представляют собой скользящую часть цены);

$C$  — неизменная часть цены,  $C = 1 - (A + B)$ ;

$a_1$  — цена материалов на период скольжения;

$a_0$  — базисная цена материалов;

$b_1$  — ставки заработной платы на период скольжения;

$b_0$  — базисные ставки заработной платы.

### Задание 3.6

Служба маркетинга в течение месяца регистрировала цены фруктов на рынке города. Результаты регистрации приведены ниже.

Таблица 3.1 – Результаты регистрации цен на фрукты

Дата	01.02	3.02	4.02	8.02	15.02	16.02	19.02	22.02	24.02	25.02	28.02
Цена, р.	55	55	58	54	55	57	55	60	62	6	58

Определить среднюю цену яблок.

### Методические указания к заданию 3.6

На практике применяется взвешенная средняя. В качестве весов могут выступать разные показатели. Если регистрация цен осуществлялась через неравные промежутки времени, то используется средняя хронологическая взвешенная:

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^m P_i \times m_i}{m}, \quad (3.2)$$

где  $p_i$  - фактическая цена  $i$ -й момент времени;

$i$  – номер момента регистрации цен;

$m_i$  - количество зарегистрированных цен  $i$ -го уровня;

$m$  - общее количество зарегистрированных цен [11].

Средняя хронологическая цена может применяться при наблюдении цен на рынках, в уличной торговле и т.п.

### Задание 3.7

Сельскохозяйственное предприятие реализует бахчевые культуры. Информация об их ценах и объемах реализации представлена ниже.

Таблица 3.2 – Информация о ценах на бахчевые культуры

Показатель	Май	июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
Объем продаж, тонн.	1,5	2,8	5,5	6,2	5,4	2,2	0,8
Цена реализации за 1 тонну, р.	3000	2800	1500	1400	1560	2300	3000

### Методические указания к заданию 3.7

Если известен объем продаж в натуральном выражении и он существенно изменяется при изменении цен, то корректнее применять формулу средней арифметической взвешенной:

$$\bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^m P_i \times q_i}{\sum q_i}, \quad (3.3)$$

где  $q_i$  - объем продаж в  $i$ -м периоде времени.

Обычно такие изменения объемов продаж связаны с сезонным фактором, с резкими изменениями цен, существенными переменами в активности косвенного регулирования цен.

### Задание 3.8

Используя данные опроса студентов о ежемесячной продовольственной корзине семьи из трех человек, представленные в таблице 3.3, определить индекс цен Пааше.

Сделать выводы о динамике цен основных продуктов питания в анализируемом периоде.

Таблица 3.3 – Данные опроса студентов о ежемесячной продовольственной корзине семьи из трех человек

Продукты питания	Базовый период		Текущий период	
	Цена, р.	Количество, кг.	Цена, р.	Количество, кг.
1	2	3	4	5
1 Мясо	80,5	7,5	92,6	7
2 Картофель	7	25,5	6	25,1
3 Хлеб	11,1	13,4	12,3	10,8
4 Крупы, макароны, мука	21,4	30,2	25,5	24,9
5 Рыбопродукты	90,9	3,1	105,4	2,3
6 Фрукты	38	4,2	33	6

Продолжение таблицы 3.3

1	2	3	4	5
7 Сахар (кондитерские изделия)	18,3	5,8	24,4	5
8 Соль	7,1	0,9	8	1,1
9 Жир, маргарин	60,1	2,3	56,7	2,4
10 Чай	120	0,1	117	0,14
11 Молоко, молокопродукты	12,5	40,2	15	36,1
Итого				

*Методические указания к заданию 3.8*

Индекс цен Паше оказывает изменение расходов на потребительскую корзину текущего периода. Определяется как отношение стоимости группы товаров, проданных в текущем периоде, исчисленной в фактических (текущих) ценах и ценах базисного периода:

$$I = \frac{\sum P_1 \times Q_1}{\sum P_0 \times Q_1}, \quad (3.4)$$

где  $\sum P_1 \times Q_1$  - стоимость потребительской корзины текущего года в ценах текущего года;

$\sum P_0 \times Q_1$  - стоимость потребительской корзины текущего года в ценах базисного года.

*Задание 3.9*

Используя данные таблицы 3.4, рассчитайте поэтапно цену франко-склад-потребителя (посредника) одной тонны сахарного песка.

Определите вероятную розничную цену одного килограмма сахарного песка, если торговая надбавка посредника составляет 20 % оптовой цены закупки.



Таблица 3.4 - Элементы цены при движении товара от производителя к потребителю

Элемент цены	Значение
1. Цена франко-склад-изготовителя, р. / т.	8000
2. Минимальный объем поставки, т.	60
3. Цена франко-станция-отправления, р.	10 % от стоимости партии
4. Стоимость погрузки (выгрузки) в вагоны, р. / т.	300
5. Транспортировка до станции назначения всей партии товара, р.	3000
6. Транспортные расходы по доставке товара от станции назначения до склада посредника	5 % цены франко-станция-назначения

### Методические указания к заданию 3.9

Группировка цен по их транспортной составляющей осуществляется в зависимости от порядка оплаты транспортных расходов.

На практике это отражается в системе франкирования цен. Франкирование цен означает, до какого пункта на пути продвижения продукции от изготовителя к потребителю транспортные расходы включаются в цену.

В современной практике применяется система цен «франко». Их взаимосвязь показано на рисунке 3.1.

<i>Издержки, включаемые в цену продукции</i>					
<i>Цена продукции на складе поставщика</i>	<i>Доставка на станцию отправления</i>	<i>Погрузка в вагоны на станции отправления</i>	<i>Транспортировка до станции назначения</i>	<i>Выгрузка из вагонов на станции назначения</i>	<i>Доставка от станции до потребителя</i>
Франко-склад-поставщика					
Франко-станция отправления					
Франко-вагон-станция отправления					
Франко-вагон-станция назначения					
Франко-станция назначения					
Франко-склад потребителя					

Рисунок 3.1 - Франкирование цен

Цена франко-склад поставщика предполагает, что все расходы по доставке продукции со склада поставщика до конечного пункта назначения оплачивает покупатель сверх цены приобретения товара.

Цена франко- станция отправления включает расходы продавца по доставке товара на станцию отправления без погрузки в вагоны.

Цена франко- вагон - станция отправления больше предыдущей цены на величину расходов продавца на погрузку в вагоны.

Цена франко- вагон - станция - на лишения помимо уже указанных элементов содержит расходы продавца по оплате транспортировки купленных товаров до конечного пункта назначения.

Цена франко- станция - назначения еще выше, так как включает затраты продавца на выгрузку купленных товаров из вагонов.

Цена франко-склад потребителя показывает, что в цену включены все транспортные расходы.

### *Задание 3.10*

Посредник приобретает товар по цене 11,4 р. и реализует его по цене 13 р. Рассчитать процент скидки и процент надбавки.

### *Методические указания к заданию 3.10*

В абсолютном выражении скидка – надбавка: разность между ценой, по которой посредник реализует товар, и ценой, по которой посредник приобретает товар.

Процент надбавки равен отношению полученной суммы в абсолютном выражении к цене, по которой посредник приобрел товар, выраженному в процентах.

Процент скидки равен отношению полученной суммы в абсолютном выражении к цене, по которой посредник реализует товар, выраженному в процентах.

### *Задание 3.11*

С учетом условий предыдущей задачи определить максимально допустимые издержки обращения для посредника, если минимальная приемлемая для них рентабельность равна 15 %, а ставка НДС на посреднические услуги 20 %.

#### *Методические указания к заданию 3.11*

Абсолютную величину посреднического вознаграждения мы можем представить уравнением, приняв за « $x$ » максимально допустимые издержки обращения:  
 $x + 0,15 \times x + 0,2 \times (x + 0,15 \times x) =$  скидка-надбавка в абсолютном выражении.

### *Задание 3.12*

Посредник реализует товар торговой организации. С учетом указанных выше условий (задание 3.10 и 3.11) эта реализация будет проведена по цене 13 р. Чему будет равна розничная цена при предельно допустимом уровне торговой надбавки 20 %.

#### *Методические указания к заданию 3.12*

$$\text{Розничная цена} = \text{Цена, по которой посредник реализует товар} + 0,2 \times \text{Цена, по которой посредник реализует товар} \quad (3.5)$$

## 4 Влияние цен на финансовые результаты предприятия

### Задание 4.1

Состав и структура себестоимости по статьям калькуляции в расчете на 1000 изделий выглядит следующим образом.

1 Сырье и основные материалы - 3000 р.

2 Топливо и электроэнергия на технологические цели - 1500 р.

3 Оплата труда основных производственных рабочих - 2000 р.

4 Начисления на оплату труда – 40 % к оплате труда основных производственных рабочих.

5 Общепроизводственные расходы – 10 % к оплате труда основных производственных рабочих.

6 Общехозяйственные расходы – 20 % к оплате труда основных производственных рабочих.

7 Расходы на транспортировку и упаковку – 5 % к производственной себестоимости

Необходимо определить уровень цены изготовителя за одно изделие и размер прибыли от реализации одного изделия, если приемлемая для изготовителя рентабельность составляет 15 %.

### Методические указания к заданию 4.1

Цена изготовителя единицы продукции определяется как сумма расходов на производство и реализацию единицы продукции, т.е. полной себестоимости единицы продукции и прибыли, приходящейся на единицу продукции. Прибыль в данном случае находится исходя из указанной рентабельности.

Полная себестоимость всей произведенной и реализуемой продукции складывается из косвенных расходов, производственной себестоимости и расходов на транспортировку и упаковку. Косвенные расходы рассчитываются в абсолютном выражении, исходя из данных процентов к оплате труда основных производственных рабочих на 1000 изделий (начисления на оплату труда, общепроизводственные

расходы, общехозяйственные расходы). Производственная себестоимость рассчитывается как сумма расходов статей 1 - 6.

#### *Задание 4.2*

Какие из приведенных ниже затрат можно отнести к постоянным, а какие к переменным:

- а) затраты на оплату услуг по управлению организацией или отдельными её подразделениями;
- б) затраты на отопление зданий;
- в) затраты на охрану предприятия;
- г) затраты на почтовые, телефонные, телеграфные и другие подобные услуги, затраты на оплату услуг связи, вычислительных центров и банков;
- д) затраты на рекламу произведенных и реализуемых товаров (работ, услуг);
- е) затраты на оплату труда производственных рабочих;
- ж) затраты на страхование автомобиля?

#### *Методические указания к заданию 4.2*

Постоянными затратами называют затраты на создание условий для осуществления целевой деятельности, их величина остается неизменной в краткосрочном периоде. Постоянных затраты, приходящиеся на единицу продукции, зависят от объема производства: чем меньше объемы производства, тем больше величина постоянных затрат, включаемых в цену каждой единицы продукции.

Переменные затраты – это затраты на целевую деятельность. Производство каждой единицы продукции требует определенной величины переменных затрат. Величина удельных переменных затрат постоянна, а суммарная величина переменных затрат за период увеличивается с ростом масштабов производства.

#### *Задание 4.3*

Используя данные таблицы 4.1, определите, при каком уровне производства предприятие работает безубыточно.

Таблица 4.1 – Показатели производства продукции

Показатель	Значение, тыс.р.
1 Цена единицы товара	10
2 Удельные переменные затраты	5
3 Постоянные затраты	20000

#### Задание 4.4

Определите, как изменение переменных затрат повлияет на критический объем выпуска продукции (точка безубыточности). Исходные данные содержатся в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Исходные данные

Показатели	Значение
1 Цена единицы продукции, р.	2000
2 Переменные затраты, р./ед.	1500
3 Общие постоянные затраты, тыс.р.	240
4 Увеличение переменных затрат, %	+7

#### Методические указания к заданиям 4.3, 4.4

Критический объем производства (точка безубыточности) [6, 9] до изменения цен на сырьё определяется по формуле:

$$Q_k = \frac{c}{p - v}, \quad (4.1)$$

где  $Q_k$  - критический объем производства;

$c$  - величина постоянных затрат;

$p$  – цена единицы продукции;

$v$  - удельные переменные затраты (р./ед.).

### Задание 4.5

Фирма «Алиса» планирует на предстоящий период прибыль в размере 30 тыс.р. Необходимо определить, используя данные таблицы 4.3, какой объем продукции она должна реализовать для получения этой прибыли.

Таблица 4.3 – Показатели производства продукции

Показатели	Значение, р.
1 Цена единицы продукции	4
2 Удельные переменные затраты	1,5
3 Постоянные затраты	20000

### Задание 4.6

Предприятие продает линолеум по цене 150 р. за 1 м.кв. Удельные переменные затраты составили 100 р., постоянные – 300000 р. Сколько линолеума нужно продать по сложившейся рыночной цене, чтобы покрыть все затраты и получить прибыль в размере 150000 р.

### Методические указания к заданию 4.5, 4.6

Метод маржинальной прибыли позволяет быстро определить, какой объем продукции предприятию необходимо произвести и реализовать для получения желаемой величины прибыли в планируемом периоде. Очевидно, что выручка от реализации продукции должна быть достаточно высокой и обеспечивать покрытие всех затрат и получение запланированной прибыли. Так как прибыль равна разности между выручкой от реализации продукции и затратами, выручка будет равна сумме прибыли и совокупных затрат, которые складываются из постоянных и общих переменных затрат:

$$p \times q = NP + c + v \times q, \quad (4.2)$$

$$p \times q - v \times q = NP + c, \quad (4.3)$$

где  $p$  – цена единицы продукции;  
 $q$  – выпуск продукции, в штуках;  
 $c$  – величина постоянных затрат;  
 $v$  – удельные переменные затраты (р./ед.);  
 $NP$  – чистая прибыль.

$$p \times q - v \times q = \sum MR, \quad (4.4)$$

где  $MR$  – совокупная маржинальная прибыль.  $\sum MR = NP + c$ .

Очевидно, что совокупная маржинальная прибыль должна, во-первых, покрывать постоянные затраты и, во-вторых, быть достаточной для получения запланированной прибыли. Так как маржинальная прибыль  $MR = p - v$ , плановое количество продукции ( $Q_{пл}$ ), которое предприятие должно произвести для получения необходимой прибыли, можно рассчитать по формуле:

$$Q_{пл} = \frac{NP + c}{MR}. \quad (4.5)$$

#### *Задание 4.7*

Торговая фирма продаёт в настоящее время 1000 пакетов молока по цене 20 р. за пакет, переменные затраты на 1 пакет составили 15 р. Менеджер по продажам предлагает снизить цену на 10 %. В каком случае следует принять данного предложение?

#### *Методические указания к заданию 4.7*

Точка отсчёта – уровень показателей фирмы, который принимается в качестве ориентира при анализе ценовых решений.

В данном случае точка отсчёта характеризуется следующими показателями [11]:

$p_1$  – начальный уровень цены (фактическое или прогнозное значение);



$q_1$  - начальный объем продаж (фактическое или прогнозное значение);

$b_1$  - начальный уровень переменных затрат;

$p_1 - b_1$  - начальный уровень величины покрытия на единицу продукции;

$(p_1 - b_1) \times q_1$  - начальный уровень величины покрытия (валовой прибыли).

В качестве нижнего порога для принятия решения ставится условие неизменности прибыли по сравнению с базовым периодом, т.е.

$$(p_1 - b_1) \times q_1 = (p_2 - b_2) \times q_2.$$

Формула расчёта безубыточности решений по изменению цен:

$$\Delta q_0^p = \frac{-\Delta p}{p_1 + \Delta p - b_1} \times 100. \quad (4.6)$$

Данная формула используется, если изменение цены реализации не создает дополнительных постоянных и переменных затрат. Знак «минус» говорит об обратной зависимости между ценой реализации и объемом продаж.

#### *Задание 4.8*

Маржинальная прибыль составила 160 тыс.р., а продажа товара 400 единиц.

Известна величина удельных переменных затрат, равная 1600 р.

Найти цену товара.

#### *Методические указания 4.8*

Цена товара определяется по формуле:

$$p = \frac{FC + M}{Q} + vc, \quad (4.7)$$

где  $p$  – это цена товара;

$FC$  – постоянные затраты;

$M$  - величина прибыли на предстоящий период;

$Q$  – это объем продаж по заданной прибыли;

$vc$  – это чистые переменные затраты на единицу товара.

По формуле цены удельного маржинального дохода и удельных прямых затрат определяется цена предложения:

$$pt = fm + vc, \quad (4.8)$$

где  $pt$  – это цена предложения;

$fm$  – это удельный маржинальный доход;

$vc$  – это чистые переменные затраты на единицу товара.

#### Задание 4.9

Предприятие производит и выпускает товар, средние переменные издержки на выпуск и сбыт которого составляют 200 р. на единицу товара. Товар продается по цене 240 р. за штуку. Постоянные затраты фирмы составляют 70000 р. в месяц.

Рассчитать прибыль, которую может получить предприятие в месяц, если оно продаст данной продукции 5000 штук, 6000 штук, 7000 штук.

Определить сумму покрытия и прибыль для всех трех вариантов в таблице 4.4.

Рассчитать прибыль, которую получит предприятия, если выпустит и реализует 6380 штук товара.

Таблица 4.4 – Расчет прибыли предприятия при различных объемах выпуска

Показатели	Объемы выпуска, шт.		
	5000	6000	7000
Выручка от реализации, тыс.р.			
Переменные затраты, тыс.р.			
Сумма покрытия, тыс.р.			
Постоянные затраты, тыс.р.			
Прибыль, тыс.р.			
Средняя величина покрытия, р.			

### Задание 4.10

Предприятие производит и продает одновременно два товара А и В.

Все данные по этим товарам – объем продаж, цена товара и затраты на производство приведены в таблице.

Таблица 4.5 – Объемы продаж, цены товара А и В и издержки производства

Показатели	Товар	
	А	В
Объем продаж в месяц, шт.	7000	5000
Цена реализации, тыс.р.	91	130
Переменные затраты на единицу товара, тыс.р.:		
сырье и материалы	30	45
заработная плата	24	30
переменные производственные накладные расходы	15	20
переменные сбытовые накладные расходы	15	22
Постоянные затраты в месяц, млн.р.:		
административные		23
производственные		55
сбытовые		27

Определить:

- 1) размер прибыли предприятия за месяц;
- 2) среднюю величину покрытия для каждого товара;
- 3) коэффициент покрытия для каждого товара.

Расчёты отразить в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Расчёт размера прибыли предприятия, средней величины и коэффициента покрытия

Показатели	Товар		Всего
	А	В	
1	2	2	4
Объем выпуска, шт.			
Переменные затраты, тыс.р.:			
сырье и материалы			

Продолжение таблицы 4.6

1	2	3	4
заработная плата			
переменные производственные накладные расходы			
переменные сбытовые накладные расходы			
Итого переменных затрат			
Выручка от реализации, тыс.р.			
Сумма покрытия, тыс.р.			
Постоянные затраты, тыс.р.			
Прибыль, тыс.р.			
Средняя величина покрытия, р.			
Коэффициент покрытия			

*Задание 4.11*

Предприятие собирается продать 40000 шт. товара. Средние переменные затраты на производство и реализацию составляют 30 р., постоянные затраты – 500000 р. Предприятие планирует получить прибыль в размере 50000 р. Определить цену, по которой следует продавать товар.

*Методические указания к заданию 4.9, 4.10, 4.11*

Сумма покрытия рассчитывается как разница между выручкой от реализации и суммой переменных затрат. Другой метод заключается в том, что сумма покрытия рассчитывается как сумма постоянных затрат и прибыли, т.е. это вклад в покрытие постоянных затрат и получение прибыли [10].

Разница между ценой товара и средними переменными затратами называется средней величиной покрытия. То есть, разница между ценой товара и средними переменными затратами показывает вклад единицы изделия в покрытие постоянных затрат и получение прибыли.

Коэффициент покрытия – доля суммы покрытия в выручке от реализации, для отдельного товара – доля средней величины покрытия в цене товара.

## 5 Методы ценообразования

### Задание 5.1

Определите прибыль и цены двух видов продукции: А и Б.

Исходные данные приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Исходные данные для решения задачи

Показатели	Значение
Себестоимость производства продукции, тыс.р.:	
Товар А	15
Товар Б	25
Рентабельность продукции ( к себестоимости продукции), %:	
Товар А	20
Товар Б	22

### Задание 5.2

Себестоимость выпуска единицы товара составляет 4000 р.

Планируемая производителем рентабельность – 20 % к себестоимости.

Чему равна оптовая цена изготовителя?

### Методические указания к заданию 5.1, 5.2

Основу определения цен по методу полных затрат составляет традиционно исчисляемая на предприятиях полная себестоимость единицы продукции (по всем статьям себестоимости). Затратная цена определяется как сумма полной себестоимости и других составляющих цену элементов (прибыли, акциза, налога на добавленную стоимость, оптовой наценки, торговой накладки).

Формула для исчисления цены на основе полных затрат может иметь вид:

$$P = C \times \left(1 + \frac{d_c}{100}\right), \quad (6.1)$$

где  $P$  – нетто-цена;

$C$  – полные затраты на единицу продукции;

$d_c$  – величина рентабельности к полным затратам, %.

### Задание 5.3

Определить величину цены электродвигателя мощностью 30 кВт. Если в качестве базисного принимается электродвигатель мощностью 20 кВт по цене 4100 р. Все остальные технико-экономические параметры обоих двигателей одинаковы. Используйте метод удельных показателей.

### Задание 5.4

Определите отпускную цену новой пневматической винтовки, предназначенной для замены устаревшей модели, реализуемой по цене 1500 р. Основным техническим параметром винтовки является скорость пули на выходе из ствола.

Исходные данные для решения задачи представлены в таблице.

Таблица 5.2 – Техническая характеристика пневматической винтовки

Скорость пули, м/с	
Базовая модель	Новая модель
9	12

### Методические указания к заданию 5.3, 5.4

Математически метод удельных показателей можно представить с помощью следующих формул:

$$C_n = \frac{C_{\sigma(\kappa)}}{C_{\sigma(\kappa)}} \times P_n \text{ (если имеется один аналог (конкурент)),} \quad (6.2)$$

$$C_n = \left( \frac{C_{1\sigma(\kappa)}}{C_{1\sigma(\kappa)}} + \frac{C_{2\sigma(\kappa)}}{C_{2\sigma(\kappa)}} + \dots + \frac{C_{n\sigma(\kappa)}}{C_{n\sigma(\kappa)}} \right) / n \times P_n \text{ (если имеется несколько аналогов),} \quad (6.3)$$

где  $C_n$  - цена нового изделия;

$C_{\sigma(k)}$  - рыночная цена изделия аналога (конкурента);

$P_{\sigma(k)}$  - значение основного параметра аналога (конкурента);

$P_n$  - значение основного параметра нового изделия;

$n$  – количество изделий аналогов (конкурентов);

$\frac{C_{\sigma(k)}}{P_{\sigma(k)}}$  - удельная цена на единицу.

### Задание 5.5

Предприятие выпускает два вида продукции (А и Б). Используя данные таблицы 6.3:

- 1) определить сумму косвенных расходов на производство продукции;
- 2) составить смету косвенных расходов;
- 3) выполнить калькулирование себестоимости продукции каждого вида, при условии распределения косвенных расходов между изделиями пропорционально затратам на заработную плату производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды;
- 4) рассчитать цену каждого вида продукции по методу полных затрат.

Таблица 5.3 – Исходные данные для расчета цены

Статьи затрат	Всего	Товар А	Товар Б
1 Заработная плата производственных рабочих с отчислениями на соц. Нужды, р.	900	300	600
2 Основные материалы, р.	900	400	500
3 Зарплата цехового персонала с отчислениями, р.	500		
4 Аренда помещения, р.	800		
5 Амортизация, р.	600		
6 Прочие, р.	300		
7 Всего, р.	4000		
8 Рентабельность к себестоимости, %	-	10	8

### Методические указания к заданию 5.5

Для разработки калькуляции себестоимости продукции необходимо выделить прямые и косвенные затраты, затем составить смету косвенных затрат на производство продукции.

Таблица 5.4 - Смета косвенных затрат на производство продукции

Показатели	Значение, р.
1 Зарплата административно-управленческого персонала с отчислениями	
2 Аренда помещения	
3 Электрическая энергия на освещение цеха	
4 Амортизация оборудования	
5 Прочие затраты	
6 Сумма косвенных затрат	

Косвенные затраты, собранные в смете, необходимо распределить по видам продукции А и Б. Порядок их распределения определяется в отраслевых инструкциях по учету затрат и калькулированию себестоимости продукции.

В упрощенном виде косвенные расходы могут быть распределены суммарно пропорционально либо зарплате производственных рабочих, либо прямым затратам.

В данном случае за базу распределения косвенных расходов предложено выбрать зарплату производственных рабочих с начислениями.

Коэффициент распределения косвенных расходов определяется как частное от деления суммы распределяемых косвенных расходов на базу распределения, т.е. в данном случае на зарплату производственных рабочих с отчислениями:

$$K_p = \frac{З_k}{З_{н.р.}} \quad (6.4)$$

где  $K_p$  - коэффициент распределения косвенных расходов;

$З_k$  - общая величина косвенных затрат;



$Z_{н.р.}$  - общая заработная плата производственных рабочих.

Распределяем величину косвенных расходов по изделиям А и Б, используя формулу:

$$Z_k^i = K_p \times Z_{н.р.}^i \quad (6.5)$$

где  $Z_k^i$  - величина косвенных затрат, приходящихся на товар  $i$ -го вида;

$Z_{н.р.}^i$  - заработная плата производственных рабочих на производство  $i$ -го товара.

Для контроля правильности распределения необходимо суммировать распределенные косвенные затраты и сопоставить их с итогом сметы затрат.

Если суммы совпадают, значит, косвенные затраты распределены правильно.

Далее составляем калькуляции себестоимости продукции, суммируя прямые и косвенные затраты.

Таблица 5.5 - Калькуляция себестоимости продукции

В рублях			
Статьи калькуляции	Всего	Товар А	Товар Б
1	2	3	4
Прямые затраты			
1 Зарплата производственных рабочих с отчислениями			
2 Основные материалы			
3 Электроэнергия на технологические цели			
Косвенные затраты			
4 Общехозяйственные затраты (цеховые, общезаводские и прочие)			
Всего затрат			
5 Рентабельность продукции (процент к себестоимости)			
6 Прибыль			
7 Цена продукции			
8 Цена продукции с округлением			

На последнем этапе решения задачи на основе калькуляций определяем цены товаров с учетом рентабельности:

$$C_i = C_i + \Pi_i = C_i + P_i \times C_i = C_i(1 + P_i) \quad (6.6)$$

где  $C$  - цена товара (р./ед.);

$C_i$  - себестоимость товара (р./ед.);

$\Pi_i$  - прибыль от реализации товара (р./ед.);

$P_i$  - рентабельность продукции, определяемая по формуле:

$$P_i = \frac{\Pi_i}{C_i}. \quad (6.7)$$

### Задание 5.6

Рассчитать отпускную цену на новый автомобиль балловым методом при условии следующих экспертных оценок основных параметров качества.

Таблица 5.6 – Основные параметры автомобилей

Автомобили	Параметры					
	Баллы	Коэффициент весомости	Баллы	Коэффициент весомости	Баллы	Коэффициент весомости
Базовый	45	0,3	70	0,5	65	0,2
Новый	50	0,3	82	0,5	74	0,2

### Методические указания к заданию 5.6

В данном случае при расчете цены на новый товар можно применить балльный метод.

Цена на новый товар определяется по данному методу следующим образом [4].

1 Рассчитывается цена одного балла по формуле:

$$P_{ball} = \frac{P_0}{\sum (N_{i0} \times V_i)}, \quad (6.8)$$

где  $P_{ball}$  - цена одного балла;

$P_0$  - цена базового изделия – эталона;

$N_{i0}$  - балльная оценка  $i$ -го параметра базового изделия (услуги);

$V_i$  - весомость параметра.

2 Определяется расчетная цена нового изделия по формуле:

$$P_i = \sum (N_{i1} \times V_i) \times P_{ball}, \quad (6.9)$$

где  $N_{i1}$  - балльная оценка  $i$ -го параметра нового изделия.

### *Задание 5.7*

Регрессионное уравнение зависимости цены центробежного насоса  $A$  от технико-экономических параметров имеет вид:  $P_A = 390,65 + 204,68 \times X_A$ , где  $X_A$  - подача воды центробежным насосом в куб.м. / час. Какова будет расчетная цена  $P_B$  насоса  $B$ , у которого  $X_B = 360$  куб.м. / час?

### *Методические указания к заданию 5.7*

Метод регрессионного анализа основан на построении уравнений регрессии, описывающих зависимость изменения цены от улучшения ряда параметров качества изделия:

$$Ц = f(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (6.10)$$

где  $x$  - соответствующий параметр качества товара (изделия);

$n$  - количество выбранных параметров.

Данный метод является наиболее прогрессивным из группы параметрических методов, так как позволяет более точно определить соответствующие зависимости между отдельными характеристиками изделия. Но его использование ограничивается трудоёмкостью как сбора соответствующей информации для построения регрессионных моделей, так и осуществления соответствующих расчётов.

#### *Задание 5.8*

Определить цену холодильника, если известно, что изготовитель холодильников инвестирует капитал в размере 2 млн.р. и хочет получить на него доход 20 %. При этом себестоимость холодильника равна 17,3 тыс.р.

#### *Методические указания к заданию 5.8*

При определении цены используется метод ценообразования по доходу на капитал [4]:

$$\text{Цена} = \text{Себестоимость} + \frac{\text{Процент дохода на инвестированный капитал}}{\text{Планируемый объем сбыта}} \quad (6.11)$$

#### *Задание 5.9*

Компания продает 100 единиц товара по 20 т. р. каждая. Переменные затраты составляют 7 т. р. на единицу товара, а постоянные - 3 млн. р. при производстве 200 единиц. Компания получает предложение о продаже товара на новом рынке. При этом она планирует сохранить в полном объеме продажу товара на первом рынке, а имеющиеся мощности позволяют увеличить производство до 200 единиц товара. Какую минимальную приемлемую цену может установить компания?

#### *Методические указания к заданию 5.9*

Минимальная приемлемая цена для второго рынка будет выше суммы переменных затрат на единицу продукции, так как любая цена, превышающая переменные затраты, принесет выгоду. Первый рынок обеспечивает внешнюю экономию для второго

рынка за счет включения постоянных затрат в свою цену. В результате у компании появляется возможность реализовать данный товар на втором рынке по более низкой цене, чем цена первого рынка. Оптимальная цена для нового рынка должна определяться сложившимися на нем условиями спроса и конкуренции.

### *Задание 5.10*

Фирме поступает предложение о дополнительном выпуске и реализации изделий по меньшей цене (таблица 5.7). С помощью метода прямых затрат оцените, целесообразно ли полученное предложение.

Таблица 5.7 - Экономические показатели производства и реализации единицы продукции

Показатели	Значение
1 Цена базовая, р.	100,0
2 Переменные издержки, р.	60,0
3 Объем производства, единиц	10000
4 Постоянные затраты, р.	200000
5 Цена дополнительного заказа, р.	80,0
6 Объем заказа, единиц	1000

### *Методические указания к заданию 5.10*

Сущность метода прямых затрат состоит в установлении цены путем добавления к переменным затратам определенной надбавки прибыли. При этом постоянные расходы, как расходы предприятия в целом, не распределяются по отдельным товарам, а погашаются из разницы между суммой цен реализации и переменными затратами на производство продукции. Эта разница получила название «добавленной» или «маржинальной» прибыли.

Метод прямых затрат позволяет с учетом условий сбыта находить оптимальное сочетание объемов производства, цен реализации и расходов по производству продукции.

В представленной задаче речь идет о дополнительном предложении, когда за счет основного договора на 10000 шт. продукции покрываются условно-постоянные (косвенные) затраты фирмы. Поэтому в основу расчетов о целесообразности дополнительного предложения надо положить только прямые затраты на производство.

Для оценки целесообразности предложения о дополнительном выпуске и реализации изделий, необходимо рассчитать объем выручки и прибыли, который фирма получит дополнительно.

### *Задание 5.11*

По конструкторской документации на одно изделие требуется:

а) три единицы изделия А, две единицы изделия Б и 0,5 единицы материала В.

Цена единицы этих материалов равна 120, 80 и 200 р. соответственно:

б) возвратные отходы составляют 20 р.;

в) стоимость покупных полуфабрикатов – 150 р.;

г) расход топлива составляет 2 гигакалории, электроэнергии – 50 кВт/ч.

Тарифы на тепло и электроэнергию составляют соответственно 140 и 1,6 р.

Трудоемкость изделия – 60 человеко-часов. Часовая тарифная ставка (средняя) – 35 р. Дополнительная заработная плата (фактическая) на предприятии составляет 12 %.

Транспортно-заготовительные расходы по сырью и материалам в фактической себестоимости составили 16850 р., а расход сырья и материалов на этот же период был равен 178000 р.

Транспортно-заготовительные расходы по покупным полуфабрикатам в фактической себестоимости составили 8100 р., общая сумма полуфабрикатов – 92000 р.

**Фактический удельный вес**

Удельный вес расходов на содержание и эксплуатацию оборудования в фактической себестоимости за предыдущий период составил 8,4 %. Удельный вес общецеховых расходов в фактической себестоимости за предыдущий период составил 4,6 %.

В плановой себестоимости изделия предусматривают резервный фонд на случай непредвиденных потерь в сумме 5 % от производственной себестоимости.

Рекомендуемая рентабельность для нормальной деятельности предприятия 25 %. НДС равен 18 %.

Рассчитать:

- а) плановую себестоимость единицы изделия;
- б) прибыль от реализации;
- в) цену предприятия-изготовителя;
- г) отпускную (оптовую) цену.

#### *Методические указания к заданию 5.11*

Последовательность методики расчета плановой себестоимости можно представить следующим образом [9].

1 Определяются затраты по пяти основным статьям:

- а) сырье и материалы;
- б) покупные полуфабрикаты;
- в) топливо;
- г) энергия;
- д) оплата труда основных производственных рабочих.

2 Определяются транспортно-заготовительные расходы:

- а) по сырью и материалам;
- б) по покупным полуфабрикатам.

3 Исчисляется плановую себестоимость по формуле.

4 Определяются прочие статьи затрат:

- а) общецеховые;
- б) общезаводские;
- в) прочие и т.д.

Ниже рассмотрены вопросы по расчету отдельных статей затрат.

Плановые суммы основной заработной платы основных производственных рабочих определяются отдельно для сдельщиков и для повременщиков.

Сумма оплаты сдельщиков определяется умножением нормативной трудоемкости изделия на среднюю часовую ставку. Сумма оплаты повременных рабочих определяется исходя из плановой численности и средней тарифной ставки.

Дополнительная заработная плата рассчитывается путем умножения суммы основной заработной платы на средний процент дополнительной заработной платы, сложившейся на предприятии.

Плановые суммы отчислений на оплату труда определяются по формуле:

$$O_{cn} = PZ_n \times P_{cn} / 100\%, \quad (6.12)$$

где  $O_{cn}$  - отчисления на оплату труда в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Фонд обязательного медицинского страхования;

$PZ_n$  - оплата труда (основная и дополнительная) основных производственных рабочих на единицу изделия;

$P_{cn}$  - установленный законом процент отчислений.

Для исчисления плановых сумм транспортно-заготовительных расходов на единицу изделия необходимо знать данные по фактической себестоимости товарной продукции за предыдущий период (квартал, год).

Транспортно-заготовительные расходы по сырью и материалам исчисляются по формуле:

$$TZP_{.m} = P_{.m} \times K_{cm}, \quad (6.13)$$

где  $P_{.m}$  - плановый расход сырья и материалов на единицу изделия;

$K_{cm}$  - коэффициент соотношения транспортно-заготовительных расходов по сырью и материалам в фактической себестоимости товарной продукции за предыдущий период.

Транспортно-заготовительные расходы по покупным полуфабрикатам определяются по формуле:



$$TZP_n = P_n \times K_{см} \quad (6.14)$$

где  $P_n$  - плановый расход покупных полуфабрикатов на единицу изделия;

$K_{см}$  - коэффициент соотношения транспортно-заготовительных расходов по покупным полуфабрикатам в фактической себестоимости товарной продукции за предыдущий период.

Определив сумму плановых расходов ( $ЗП_n$ ) сырья и материалов, покупных полуфабрикатов, топлива, энергии, транспортно-заготовительных расходов, оплаты труда и отчислений на оплату труда, суммируют удельный вес этих же, но фактических расходов в составе себестоимости товарной продукции за предыдущий период ( $УЗП_\phi$ ).

Плановая себестоимость единицы изделия ( $СИ_n$ ) рассчитывается по формуле:

$$СИ_n = ЗП_n / УЗП_\phi \times 100\% . \quad (6.15)$$

После определения плановой себестоимости единицы изделия рассчитываются суммы расходов оставшихся статей. Алгоритм расчета у них один и тот же – определяется удельный вес соответствующих элементов затрат в фактической себестоимости и умножается на плановую себестоимость.

Плановая сумма на содержание и эксплуатацию оборудования в единице изделия рассчитывается по формуле:

$$PCO_n = СИ_n \times УPCO_\phi / 100\% , \quad (6.16)$$

где  $PCO_n$  - плановая сумма на содержание и эксплуатацию оборудования в единице изделия;

$СИ_n$  - полная плановая себестоимость единицы изделия;

$УPCO_\phi$  - удельный вес расходов на содержание и эксплуатацию оборудования в Фактической себестоимости за предыдущий период.

Плановая сумма общецеховых расходов рассчитывается по формуле:

$$ЦР_n = СИ_n \times УЦР_\phi / 100\%, \quad (6.17)$$

где  $ЦР_n$  - плановая сумма общецеховых расходов;

$УЦР_\phi$  - удельный вес общецеховых расходов в фактической себестоимости за предыдущий период.

При определении оптовой цены изделия необходимо к себестоимости добавить прибыль предприятия-изготовителя.

Добавив к отпускной цене сумму НДС, получается оптовая цена.

## 6 Сущность эластичности спроса. Показатели оценки эластичности спроса

### Задание 6.1

Определить общий коэффициент эластичности спроса по цене, используя данные таблицы.

Таблица 6.1 – Информация о продаже шин оптовым магазином

Варианты	Цена, р.	Объем продаж, ед.
1	1300	1000
2	1400	980
3	1600	870
4	1850	800
5	1800	750
6	2600	500
7	2400	700
8	2900	350
9	2700	370
10	3000	300
11	3600	110

Расчёты оформить в таблице, заполнив пустые графы.

Таблица 6.2 - Расчёт общего коэффициента эластичности спроса по цене

Варианты	Цена, р.	Объем продаж, ед.	Относительное отклонение цен от средней цены	Относительное отклонение объема продаж от среднего
1	2	3	4	5
1	1300	1000		
2	1400	980		
3	1600	870		
4	1850	800		
5	1800	750		
6	2600	500		
7	2400	700		

Продолжение таблицы 6.2

1	2	3	4	5
8	2900	350		
9	2700	370		
10	3000	300		
11	3600	110		
Среднее значение				

*Методические указания к заданию 6.1*

Расчет общего коэффициента эластичности спроса по цене можно осуществить с помощью следующих процедур [11].

1 Собрать информацию о ценах и объемах продаж товара.

2 Рассчитать среднюю цену и средний объем продаж анализируемого товара.

3 Рассчитать относительное отклонение фактических цен и объемов продаж от средних по формулам.

$$\Delta q_i = \frac{q_i - \bar{q}}{\bar{q}}, \quad (6.1)$$

$$\Delta p_i = \frac{p_i - \bar{p}}{\bar{p}}, \quad (6.2)$$

где  $p_i$  - цена  $i$ -й партии товара;

$\bar{p}$  - средняя цена товара;

$q_i$  - объем продаж  $i$ -й партии товара;

$\bar{q}$  - средний объем продаж товара.

4 Рассчитать среднее относительное отклонение цен и объемов продаж от средних ( $\Delta p_i, \Delta q_i$ ) по формулам.

$$\bar{\Delta p} = \frac{\sum |\Delta p_i|}{n} \quad (6.3)$$

$$\overline{\Delta q} = \frac{\sum |\Delta q_i|}{n} \quad (6.4)$$

5 Определить общий коэффициент эластичности спроса по цене, который рассчитывается по формуле:

$$K_s = \frac{\overline{\Delta q}}{\Delta p}. \quad (6.5)$$

### Задание 6.2

Используя данные таблицы, определите коэффициент эластичности спроса по цене

Таблица 6.3 – Объем спроса при различных уровнях цены

Показатели	Значение
1 Вариант цены товара, р./ед.	
а)	10000
б)	15000
2 Количество продаж при различных вариантах цены, ед.:	
а)	30000
б)	25000

### Задание 6.3

Используя данные таблицы 6.4 по динамике цен и объемов продаж минеральной воды в бутылках в летний период (июнь, июль) определите:

- 1) коэффициент эластичности спроса на минеральную воду по цене;
- 2) характер спроса (эластичен/неэластичен).

Таблица 6.4 – Динамика цен и объемов сбыта

Продукция	Базовый период (июнь)		Текущий период (июль)	
	Цена, р.	Количество, шт.	Цена, р.	Количество, шт.
1 Минеральная вода в бутылках ёмкостью 1 литр	21	5112	24	5463
2 Минеральная вода в бутылках ёмкостью 2 литра	29	4986	31	5378

### Методические указания к заданиям 6.2, 6.3

Эластичность спроса по цене является показателем реакции потребителей на изменение цен, проявляющаяся в изменении объема продаж, и определяется с помощью коэффициента эластичности спроса по цене.

Коэффициент эластичности спроса по цене отражает процентное изменение спроса на товар в результате однопроцентного изменения цены этого товара. Коэффициент эластичности спроса по цене ( $K_s$ ) определяется по формуле:

$$K_s = \frac{\Delta q}{\Delta p}, \quad (6.6)$$

$$\Delta q = (q_2 - q_1) / q_1, \quad (6.7)$$

$$\Delta p = (p_2 - p_1) / p_1. \quad (6.8)$$

По значению коэффициента эластичности спроса по цене товары обычно делят на четыре группы [11]:

1 Товары высокоэластичного спроса. Коэффициент эластичности спроса по цене больше единицы. Цена является важным фактором, определяющим объем спроса. Спрос и цена меняются разнонаправлено, причем на каждый процент изменения цены приходится более одного процента изменения спроса. В результате снижение цены приводит к росту выручки, а повышение цены – к снижению выручки. Высокоэластичный спрос характерен для конкурентного рынка и в несколько меньшей степени для рынка монополистической конкуренции.

2 Товары низкоэластичного спроса. Коэффициент эластичности спроса по цене меньше единицы. Цена не является основным фактором, определяющим объем спроса. Спрос и цена меняются разнонаправлено, причем на каждый процент изменения цены приходится менее одного процента изменения спроса. В результате снижение цены приводит к снижению выручки, а повышение цены – к повышению выручки. Низкоэластичный спрос характерен для олигополии и монополии. На рын-

ке монополистической конкуренции для поддержания низкой эластичности спроса требуются значительные усилия по защите собственного сегмента рынка (реклама, каналы сбыта и т.п.).

3 Товары с единичной эластичностью спроса. Коэффициент эластичности спроса по цене равен единице. Спрос и цена меняются разнонаправлено, причем на каждый процент изменения цены приходится один процент изменения спроса. В результате снижение цены и повышение цены не меняют выручку. Единичная эластичность довольно редко встречается на практике.

4 Товары с положительной эластичностью спроса. Коэффициент эластичности спроса по цене – положительная величина, следовательно, цена и спрос изменяются однонаправлено. Снижение цены приводит к снижению спроса, а повышение цены к повышению спроса. Такая ситуация не может существовать постоянно относительно какого-либо товара, но может иметь место. Например, незначительное снижение цен на товары престижного спроса (модная одежда, обувь и т.д.) может восприниматься покупателями как ухудшение их качества и привести к снижению спроса. Положительная эластичность спроса характерна и для товаров первой необходимости в ситуации, которая получила название феномена Гиффена. В периоды значительного ухудшения экономической ситуации в стране рост цен на товары первой необходимости, являющиеся основой потребительского бюджета наименее обеспеченных слоев населения, может привести к увеличению спроса на них.

Если  $K_p = 0$ , изменение цены не вызовет изменения спроса, если  $K_p = \infty$ , любое сколь угодно малое повышение цены вызывает падение спроса до нуля, а снижение цены – увеличение спроса до бесконечности.

Коэффициенты эластичности необходимо учитывать при выборе стратегии и тактики ценообразования, анализе и прогнозировании изменения спроса.

#### *Задание 6.4*

Проанализировать информацию, представленную в таблице, и выбрать наиболее предпочтительный вариант цены для продукции А.

Таблица 6.5 – Данные для анализа и выбора наиболее предпочтительного варианта установления цены на продукцию А

Цена за единицу, р.	Переменные затраты на единицу, р.	Спрос, шт.	Коэффициент эластичности спроса	Маржинальная прибыль на единицу, р.	Маржинальная прибыль на весь объем, р.
21000	13046	385	-	7954	3062290
22000		345	2,36	8954	3089130
22500		330	1,98	9454	3119820
24000		290	2,00	10954	3176660
26000		250	1,85	12954	3238500
27000		230	2,21	13954	3209420
28000		190	5,24	14954	2841260
29000		170	3,17	15954	2712180

*Методические указания к заданию 6.4*

Эластичность спроса может быть учтена при установлении цены на товары (работы, услуги). При разработке рыночной стратегии предприятия и его ценовой политики, при планировании производственной программы и объемов реализации менеджеры должны знать и учитывать реакцию покупателей при изменении цен, взаимосвязь цены и спроса, а также влияние цены на выручку от реализации товаров (работ, услуг) при различном характере или эластичности спроса (таблица 6.6) [9].

Таблица 6.6 – Взаимосвязь изменения цены и спроса и влияние цены на общую выручку при различном характере спроса

Величина $K_s$	Характер спроса	Реакция покупателей на изменение цены		Взаимосвязь цены и спроса	Влияние цены на общую выручку	
		Снижение цены	Увеличение цены		Снижение цены	Увеличение цены
1	2	3	4	5	6	7
$K_s = 0$	Абсолютно неэластичный	Количество товара остается неизменным		Спрос не зависит от цены товара	Общая выручка снижается	Общая выручка увеличивается



Продолжение таблицы 6.6

1	2	3	4	5	6	7
$0 < K_p < 1$	Относительно неэластичный	Темпы роста спроса меньше темпов снижения цены	Темпы снижения спроса меньше темпов роста цены	Процентное изменение спроса меньше процентного изменения цены	Общая выручка уменьшается	Общая выручка увеличивается
$K_p = 1$	Единичная эластичность	Темпы роста спроса равны темпам снижения цены	Темпы снижения спроса равны темпам роста цены	Процентное изменение спроса равно процентному изменению цены	Общая выручка не изменяется	Общая выручка не изменяется
$1 < K_p < \infty$	Относительно эластичный	Темпы роста спроса больше темпов снижения цены	Темпы снижения спроса больше темпов роста цены	Процентное изменение спроса больше процентного изменения цены	Общая выручка увеличивается	Общая выручка уменьшается
$K_p = \infty$	Абсолютно эластичный	Объем закупок неограниченно увеличивается	Объем закупок практически опускается до нуля	Цена товара не зависит от спроса	Общая выручка уменьшается	Общая выручка увеличивается

*Задание 6.5*

Предприятие считает, что ценовая эластичность спроса равна «минус» 2,5. Определить оптимальную надбавку

*Методические указания к заданию 6.5*

Конкурентное давление на рынке вынуждает предприятия учитывать ценовую эластичность спроса, а это ведет к высокому уровню ценообразования. Например, спрос на такие продукты питания, как кофе, молоко и хлеб, высоко эластичен из-за конкуренции в масштабе отрасли. Поэтому надбавка на такие продукты невысока. А спрос на такие товары, как мороженое, соль и специи, намного менее чувствителен к цене, что и сказывается на высоких надбавках к цене [12].

Если предприятие способно определить ценовую эластичность спроса по конкретной цене, то оптимальная надбавка определяется по следующей формуле:

$$\text{Оптимальная надбавка} = 1/(1+1/K_s) - 1. \quad (6.9)$$

## Список использованных источников

- 1 Российская Федерация. Гражданский кодекс Российской Федерации: [от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 27.07.2010)] // КонсультантПлюс : справочная правовая система / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». - М. : КонсультантПлюс, 1997-2011. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 2 Российская Федерация. Налоговый кодекс Российской Федерации: [(от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.12.2010)] // КонсультантПлюс : справочная правовая система / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». - М. : КонсультантПлюс, 1997-2011. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 3 Баздникин, А. С. Цены и ценообразование : учебное пособие для вузов / А. С. Баздникин. - М. : Юрайт, 2008. - 330 с. - ISBN 978-5-94879-855-4.
- 4 Герасименко, В.В. Ценообразование: учеб пособие / В.В. Герасименко. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 422 с. – ISBN 978-5-16-002012-9.
- 5 Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия. Практикум: учебное пособие / Н.Л. Зайцев. – 3-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 224 с. – ISBN 5-16-002559-6.
- 6 Ильенкова, Н.Д. Спрос: анализ и управление: учебное пособие ; под ред. И.К. Беляевского / Н.Д. Ильенкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 256 с. – ISBN 5-279-01957-5.
- 7 Кистерева, Е. В. Справочник экономиста по ценообразованию ; под ред. Е. Н. Ивановой / Е. В. Кистерева. - М. : Проф. педагогика, 2008. - 136 с. - ISBN 978-5-903161-03-4.
- 8 Липсиц, И. В. Ценообразование : учеб. для вузов / И. В. Липсиц.- 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Магистр, 2009. - 528 с. - ISBN 978-5-9776-0039-2.
- 9 Лысова, Н.А. Управление ценами: учебное пособие / Н.А. Лысова, Л.ф. Чернева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : КНОРУС, 2009. – 240 с.
- 10 Невешкина, Е. В. Управление затратами и ценообразованием: применение в условиях кризиса : практ. пособие / Е. В. Невешкина, С. В. Савонина, О. В. Фадеева. - М. : Омега - Л, 2010. - 135 с. - ISBN 978-5-370-01448-2.

11 Практикум по ценообразованию: учебное пособие; под ред. М.М. Бутаковой / М.М. Бутакова, Ю.Г. Алгазина, В.В. Беляев. Е.Е. Порошина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : НОРУС, 2009. – 296 с. – ISBN 978-5-390-00166-0.

12 Просветов, Г. И. Конкуренция: задачи и решения: учебно-практическое пособие / Г.И. Просветов. – М. : Издательство «Альфа-Пресс», 2009. – 344 с. – ISBN 978-5-94280-400-8.

13 Салимжанов, И. К. Ценообразование : учебник / И. К. Салимжанов .- 2-е изд. – М. : КноРус, 2008. - 299 с. - ISBN 978-5-85971-948-8.

14 Тарасевич, В.М. Ценовая политика предприятия: учебник В.М. Тарасевич. - 3-е изд. – Спб. : Питер, 2010. – 320 с. – ISBN 978-5-49807-193-0.

15 Ценообразование : учебное пособие для вузов / И. Ю. Беляева [и др.] .- 3-е изд., испр. и доп. - М. : КноРус, 2007. - 176 с. – ISBN 978-5-85971-873-3.

16 Ценообразование : учебник / под ред. В. А. Слепова . – М. : Экономистъ, 2007. - 574 с. – ISBN 5-98118-123-0.

17 Цены и ценообразование : учебник / под ред. В. Е. Есипова. - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2009. - 480 с. - ISBN 978-5-91180-400-8.

18 Ценообразование : учебное пособие / под ред. Г. А. Тактарова .- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика ; ИНФРА-М, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-279-03282-2. - ISBN 978-5-16-003483-6.

19 Шуляк, П. Н. Ценообразование : учеб.-практ. пособие / П. Н. Шуляк. - 12-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2009. - 193 с. - ISBN 978-5-394-00175-8.