

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ»**

Кафедра маркетинга и логистики

МАРКЕТИНГ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ
ЗАНЯТИЙ**

Направления: – 080100.62 «Экономика», 080200.62 «Менеджмент»



Санкт-Петербург

2013

УДК 339 138 (072,8)

Маркетинг: методические указания по проведению практических занятий / сост. Т.Р. Терешкина, Л.Е.Баранова, О.Ю. Шопенко/СПбГТУРП-СПб., 2013.-35 с. В методических указаниях приведен теоретический материал, необходимый для решения практических задач, условия задач с решениями, а также темы рефератов по отдельным темам по дисциплине «Маркетинг».

Предназначаются для проведения практических занятий студентов, обучающихся по направлениям 080100.62 «Экономика», 080200.62 «Менеджмент».

Рецензент: доцент кафедры финансов и учета СПбГТУРП
канд. экон. наук Г.А. Астахова

Подготовлены и рекомендованы к печати кафедрой маркетинга и логистики СПбГТУРП (протокол № 3 от 12.12. 2013г.).

Утверждены к изданию методической комиссией факультета экономики и менеджмента СПбГТУРП (протокол № 4 от 16.12. 2013г.).

© Санкт-Петербургский
государственный технологический
университет растительных полимеров,
2013

Введение

Практические занятия студента должны включать работу с научной литературой для углубленного изучения отдельных разделов учебной дисциплины. С этой целью в настоящем издании кратко приведены основные теоретические аспекты по дисциплине «Маркетинг», а также приведен примерный перечень тем рефератов, выполняя которые студент будет приобретать навыки самостоятельной работы с научной литературой.

Другая часть практических занятий студента должна включать приобретение навыков выполнения конкретных расчетов с целью обоснования различных маркетинговых решений. Поэтому в настоящее издание включены типовые задачи по дисциплине «Маркетинг». Задачи, решение которых рассматривается на практических занятиях в аудиториях, приводятся с подробными решениями. Такая подготовка будет способствовать успешному выполнению контрольных работ, проводимых на практических занятиях по дисциплине «Маркетинг».

Теоретические положения по дисциплине «Маркетинг»

Организуя работу на принципах маркетинга, предприятие осуществляет выпуск той продукции, которая необходима потребителям. Показатели качества и объем производства конкретного вида продукции должны определяться в процессе комплексного анализа рынка.

Реализация продукции должна возмещать предприятию издержки и обеспечивать необходимый размер прибыли. Цена на каждый вид продукции будет определяться в зависимости от эластичности спроса на товар.

Рассмотрим подробнее формирование издержек на производство и реализацию продукции и условия реализации товара.

Затраты, связанные с производством всего объема продукции, называются валовыми издержками (ВИ). В их составе выделяются постоянные и переменные издержки по отношению к объему производства продукции (К).

Постоянные издержки (ПоИ) не зависят от объема производства продукции, в их состав входят расходы, связанные с управлением цехами и предприятием в целом, амортизация основного капитала и другие. Постоянные издержки сохраняются даже в том случае, когда продукция совсем не вырабатывается.

Переменные издержки (ПИ) возрастают при увеличении выпуска продукции, в их состав включаются затраты на сырье и основные материалы, заработная плата производственных рабочих, энергетические затраты на технологические цели, расходы на упаковку продукции и другие. По характеру изменения переменных издержек их можно определить как прогрессивные, пропорциональные и дигрессивные. Прогрессивные издержки характеризуются более высокими темпами роста переменных издержек по сравнению с темпами роста объема производства. Пропорциональные издержки возрастают с объемом производства одинаковыми темпами. Дигрессивные издержки возрастают медленнее, чем растет объем производства.

Кроме общей величины издержек, связанных с производством продукции, рассчитываются средние издержки, которые определяют величину затрат, приходящихся на одну единицу продукции. Средние валовые издержки (СВИ) определяют минимально допустимый уровень цены в долгосрочной перспективе, при которой предприятие может продолжать производство и реализацию продукции. Средние переменные издержки (СПИ) определяют минимально допустимый уровень цены для предприятия в краткосрочной перспективе. Характер изменения средних переменных издержек в зависимости от объема производства продукции представлен на рис. 1.

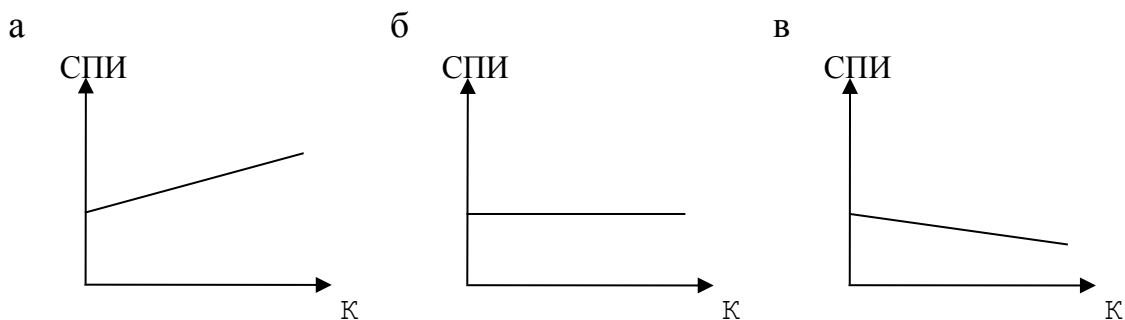


Рис. 1. Варианты изменения средних переменных издержек в зависимости от объема производства продукции:

а - прогрессивные; б - пропорциональные; в – дигрессивные

Постоянные издержки в расчете на единицу продукции оказываются величиной переменной, отображающейся гиперболической зависимостью $y=v/x$.

На основе изменения валовых издержек и объема производства продукции определяется величина предельных издержек (ПРИЗ) следующим образом:

$$\text{ПРИЗ} = \Delta \text{ВИ} / \Delta \text{К}. \quad (1)$$

Эта величина показывает, на сколько возрастают валовые издержки, если вырабатывается дополнительно еще одна единица продукции. Если производство продукции сопровождается формированием пропорциональных переменных издержек, то величины переменных издержек определяются величиной средних переменных издержек, в этом случае $\text{ПРИЗ} = \text{СПИ}$.

Выработанная на предприятии продукция поступает на рынок для реализации. Цены, по которым продается продукция, определяются уровнем спроса на эту продукцию. При снижении цены объем реализации товара возрастает. Соотношение в изменении уровня цены и прироста объема реализации товара определяет эластичность спроса, которая измеряется коэффициентом эластичности (Э):

$$\text{Э} = \Delta \text{К} (\%) / \Delta \text{Ц} (\%). \quad (2)$$

Изменение объема реализации всегда измеряется в натуральных единицах (т, м, шт. и т.д.), а изменения цены характеризуются денежными единицами, поэтому расчет коэффициента эластичности ведется по изменению этих величин, выраженному в процентах.

При расчете степени изменения объема реализации товара и изменения цены в качестве базы для определения процентов примем середину интервалов, тогда:

$$\Delta K = (K_1 - K_0) \cdot 100 / 0,5 \cdot (K_1 + K_0) \quad (3)$$

$$\Delta \Pi = (\Pi_0 - \Pi_1) \cdot 100 / 0,5 \cdot (\Pi_0 + \Pi_1) \quad (4)$$

$$\Xi = (K_1 - K_0) \cdot (\Pi_0 + \Pi_1) / (\Pi_0 - \Pi_1) \cdot (K_1 + K_0) \quad (5)$$

Если для реализации товара определен уровень эластичности и известны соотношения цены и объема реализации товара для какого-либо значения, то значения уровня цены для других объемов реализации можно рассчитать по следующей формуле:

$$\Pi = (\Xi \cdot K_1 + \Xi \cdot K_0 + K_0 - K_1) \Pi_0 / (\Xi \cdot K_1 + \Xi \cdot K_0 + K_1 - K_0). \quad (6)$$

Уровень цены объема реализации определяет валовую выручку (ВВ). По изменению валовой выручки и объема реализации определяется предельный доход (ПД):

$$\text{ПД} = \Delta \text{ВВ} / \Delta K. \quad (7)$$

Величина предельного дохода показывает, на сколько возрастает валовая выручка при реализации дополнительно еще одной единицы товара. Если товар реализуется по постоянной цене (рынок совершенной конкуренции), то величина предельного дохода будет определяться уровнем цены на товар.

Положительные значения предельного дохода указывают на эластичный спрос ($\Xi \geq 1$), отрицательные значения определяют неэластичный спрос ($\Xi \leq 1$).

Совместное исследование величин предельных издержек и предельного дохода позволяет определить оптимальную величину реализации товара. Тот объем реализации, при котором предельный доход становится равным предельным издержкам, обеспечивает максимальный размер прибыли от реализации товара (рис. 2). До тех пор, пока предельный доход остается больше предельных издержек, целесообразно расширение объема реализации товара.

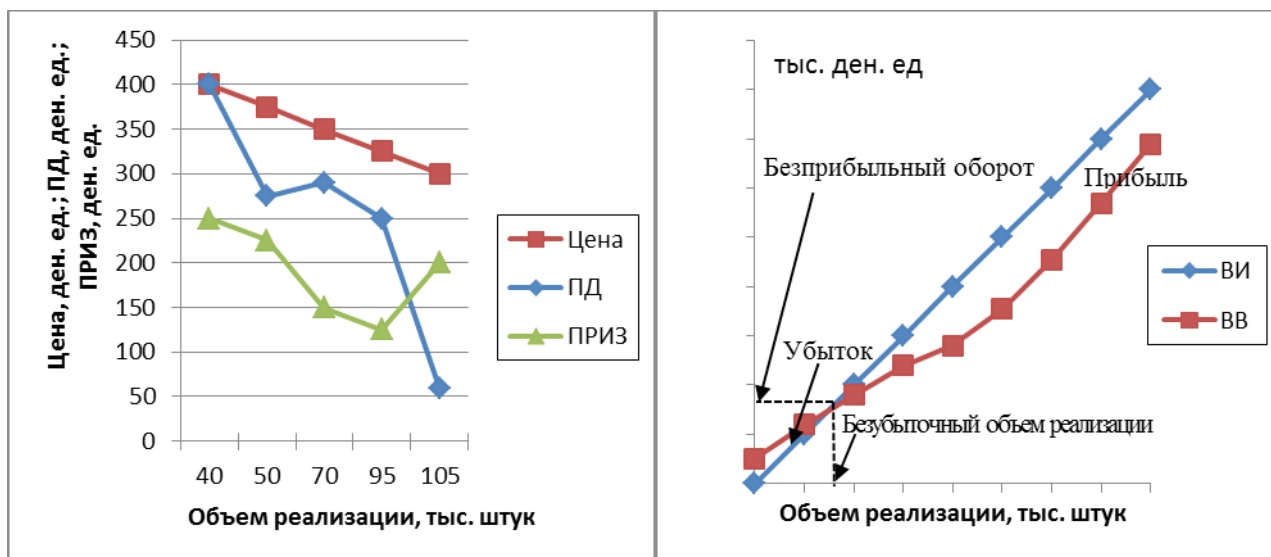


Рис. 2. Определение оптимального объема реализации товара

Рис. 3. График безубыточности производства

Сравнение величины валовой выручки (ВВ) и валовых издержек (ВИ) определяет график безубыточности производства и точку безубыточности, то есть тот объем реализации товара, когда предприятие не имеет ни убытка, ни прибыли (рис. 3).

Основными показателями, характеризующими производство и реализацию товара, являются следующие:

- 1) Прибыль – $\Pi = ВВ - ВИ$.
- 2) Величина покрытия – $ВП = ВВ - \Pi$.
- 3) Уровень общей рентабельности = $\frac{\text{Прибыль до начисления процентов} \cdot 100}{\text{Активы}}$.
- 4) Рентабельность продаж = $\frac{\text{Прибыль до начисления процентов} \cdot 100}{\text{Валовая выручка}}$.
- 5) Число оборотов капитала = $\frac{\text{Валовая выручка}}{\text{Активы}}$.
- 6) Уровень рентабельности собственного капитала = $\frac{\text{Прибыль после начисления процентов} \cdot 100}{\text{Собственный капитал}}$.
- 7) Коэффициент покрытия = $\frac{\text{Величина покрытия} \cdot 100}{\text{Валовая выручка}}$.

Используя эти показатели, можно оценить экономическое и финансовое положение предприятия, а также проводить обоснование целесообразности

изменения каких-либо параметров работы.

Примерный перечень тем рефератов **для** **самостоятельной работы студентов**

- 1) Характеристика основных форм развития и совершенствования маркетинга.
- 2) Реализация основных функций маркетинга отделами управления целлюлозно-бумажного предприятия.
- 3) Разработка структуры маркетинговых служб для типовых предприятий отрасли (фабрики, комбинаты различного назначения, лесопромышленные комплексы).
- 4) Состав маркетинговой среды предприятия отрасли.
- 5) Источники маркетинговой информации для целлюлозно-бумажного предприятия.
- 6) Классификация товаров по особенностям их приобретения потребителями.
- 7) Разработка новых товаров и причины провала новых товаров.
- 8) Жизненный цикл товара, особенности управления производством на различных стадиях жизненного цикла товара.
- 9) Роль цены в процессе реализации целлюлозно-бумажной продукции.
- 10) Ценовая эластичность спроса и ее влияние на процесс установления конечной цены на товар.
- 11) Установление цены на товар в условиях рынков несовершенной конкуренции.
- 12) Каналы распространения товара, уровни каналов и особенности их функционирования.
- 13) Сбытовые посредники и их функции.
- 14) Роль оптовой и розничной торговли в продвижении товара к потребителю.
- 15) Разновидности маркетингового планирования.
- 16) Организация маркетингового контроля и аудит.

17) Сфера услуг. Уникальность услуги: ее отличие от товара в материальной форме.

18) Классификация услуг и ее значение для маркетинга.

19) Особенности маркетингового комплекса для услуг.

20) Факторы среды международного маркетинга.

21) Причины выхода компаний на международные рынки.

Темы для самостоятельной работы студентов могут быть дополнены набором расчетных заданий и вопросами для подготовки студентов к экзамену по дисциплине «Маркетинг».

Основные типы задач и их решения

Задача 1

Фирма, постоянные издержки которой оцениваются в 100 тыс. ден. ед. в месяц, запланировала следующие соотношения между ежемесячным производством продукции и показателями переменных (пер.) затрат:

Производство,	Пер. издержки,	Производство,	Пер. издержки,
тыс. ед.	тыс. ден.ед.	тыс. ед.	тыс. ден. ед.
0	0	60	420
10	100	70	510
20	180	80	620
30	250	90	750
40	300	100	920
50	350		

А. Изобразите на одном графике динамику постоянных и валовых издержек.

Б. Рассчитайте значения средних переменных и средних валовых издержек при различных объемах производимой продукции, а также предельные издержки для соответствующих интервалов объемов производства.

В. Используя найденные в п. Б величины, изобразите динамику данных издержек на одном графике и отметьте на нем значения средних постоянных издержек.

Г. Укажите, в каких интервалах значений объемов производства

переменные издержки являются соответственно дегрессивными, пропорциональными, прогрессивными.

Решение

А. Валовые издержки (ВИ) исчисляются как сумма постоянных издержек (ПОИ - 100 тыс. ден. ед.) и переменных издержек (ПИ) при различных объемах производства (рис. 4).

Производство,	ВИ,	Производство,	ВИ,
тыс. ед.	тыс. ден. ед.	тыс. ед.	тыс. ден. ед.
0	0	60	520
10	200	70	610
20	280	80	720
30	350	90	850
40	400	100	1020
50	450		

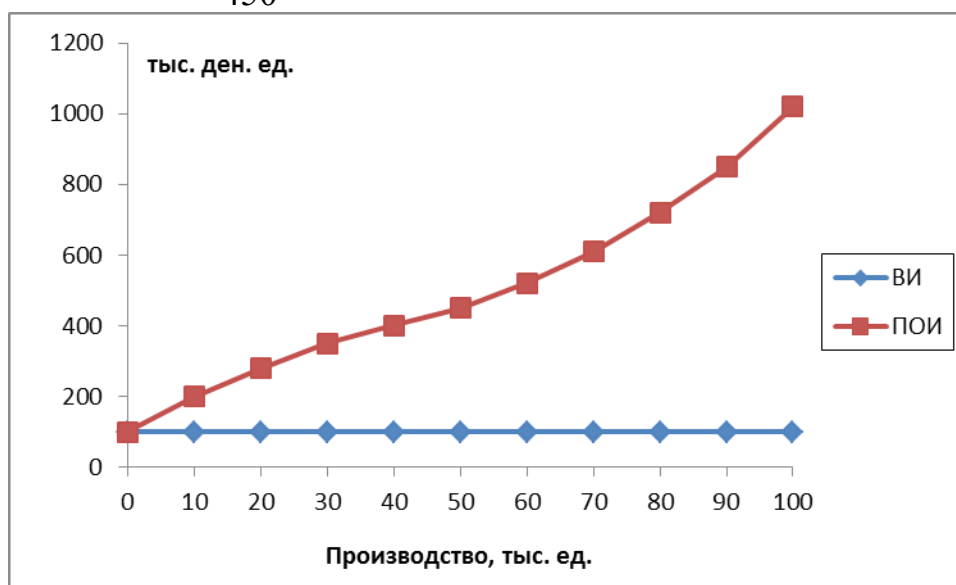


Рис. 4. Валовые издержки и их состав

Б. Средние переменные издержки (СПИ) исчисляются следующим образом:

$$\text{СПИ} = \text{ПИ} / K,$$

где K - выпуск продукции; ПИ - переменные издержки.

Средние валовые издержки (СВИ):

$$\text{СВИ} = \text{ВИ} / K,$$

где ВИ - валовые издержки.

Предельные издержки:

$$\text{ПРИЗ} = \Delta \text{ВИ} / \Delta K,$$

где $\Delta \text{ВИ}$ — изменение валовых издержек; ΔK - изменение выпуска продукции.

Средние постоянные издержки (СПОИ);

$$\text{СПОИ} = \text{СВИ} - \text{СПИ} = \text{ПОИ} / K,$$

где ПОИ - постоянные издержки.

Расчет представлен в табл. 1.

Таблица 1

Объем производст- ва, ед.	СПОИ, ден. ед.	ПИ, ден. ед.	ВИ, ден. ед.	СПИ, ден. ед.	СВИ, ден. ед.	ПРИЗ , ден. ед.
0	—	0	100000	—	—	—
10000	10,00	100000	200000	10,00	20,00	10,00
20000	5,00	180000	280000	9,00	14,00	8,00
30000	3,34	250000	350000	8,33	11,67	7,00
40000	2,50	300000	400000	7,50	10,00	5,00
50000	2,00	350000	450000	7,00	9,00	5,00
60000	1,67	420000	520000	7,00	8,67	7,00
70000	1,42	510000	610000	7,29	8,71	9,00
80000	1,25	620000	720000	7,75	9,00	11,00
90000	1,11	750000	850000	8,33	9,44	13,00
100000	1,00	920000	1020000	9,20	10,20	17,00

В. Графическое представление найденных в пункте Б величин представлено на рис. 5.

Г. В интервале от 0 до 50000 единиц переменные издержки дегрессивные, поскольку средние переменные издержки уменьшаются. В интервале от 50000 до 60000 единиц предельные издержки пропорциональные, поскольку средние переменные издержки имеют одно и то же значение. В интервале от 60000 до 100000 предельные издержки прогрессивные, поскольку средние переменные издержки возрастают.

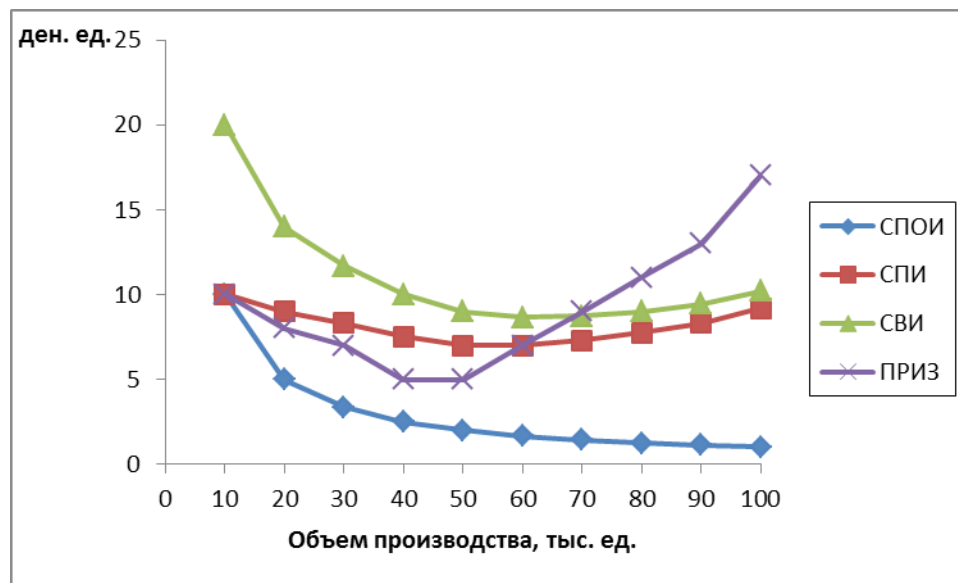


Рис. 5. Средние и переменные издержки

Задача 2

Постоянные издержки фирмы составляют 100 тыс. ден. ед. в месяц, а средние валовые издержки при производстве 20000 штук продукции в месяц - 12,00 ден. ед. Рассчитано, что при дальнейшем расширении производства данной продукции предельные издержки (ПРИЗ) составят:

Производство, шт.	ПРИЗ, ден. ед.
20000	
25000	9,10
30000	11,50
40000	16,20

А. Рассчитайте средние валовые издержки при объеме производства 40000 шт. в месяц.

Б. Какую величину составят средние переменные издержки при объеме производства 40000 штук в месяц?

В. При каком объеме производства средние валовые и средние переменные издержки будут наименьшими?

Решение

А. $ВИ_{2000 \text{ шт.}} \quad 20000 \cdot 12,00 = 240000 \text{ ден. ед.}$
 $+ 5000 \cdot 9,10 = 45500 \text{ ден. ед.}$
 $+ 5000 \cdot 11,50 = 57500 \text{ ден. ед.}$
 $+ 10000 \cdot 16,20 = 162000 \text{ ден. ед.}$

Б. $ВИ_{40000 \text{ шт.}} \quad 50500 \text{ ден. ед.}$

$ПИ_{40000 \text{ шт.}} = ВИ_{40000 \text{ шт.}} - ПОИ = 505000 - 100000 = 405000 \text{ ден. ед.}$

$СПИ_{40000 \text{ шт.}} = 405000/40000 = 10,125 \text{ ден. ед.}$

В. Составим таблицу для расчета издержек (табл. 2).

Таблица 2

Производство продукции, шт.	Валовые издержки, тыс. ден.ед.	Переменные издержки, тыс. ден.ед.	Средние валовые издержки, ден.ед.	Средние переменные издержки, ден.ед.
20000	240	140	12,00	7,00
25000	285,5	185,5	11,42	7,42
30000	343	243	11,43	8,10
40000	505	405	12,625	10,125

Средние валовые издержки будут наименьшими при объеме производства 25000 шт., а средние переменные издержки будут наименьшими при объеме производства 20000 шт.

Задача 3

Взаимосвязь между ценой товара и объемом его реализации в последующий период рассчитана таким образом:

Цена, ден.ед.	Объем реализации, шт.
10,0	800
9,0	1000
8,0	1500
7,0	1800
6,0	2000
5,0	2200

А. Рассчитайте величины валовой выручки при различных ценах, также величины предельного дохода в данных интервалах.

Б. Изобразите графически кривую валовой выручки продавца предельного

дохода, цены.

В каких интервалах спрос будет соответственно эластичным и неэластичным? Дать обоснование.

Решение

А. В табл. 3 рассчитаны величины валовой выручки при различных ценах и величины предельного дохода в данных интервалах.

Таблица 3

Цена, руб.	Объем продаж (сбыт), шт.	Валовая выручка (ВВ), ден.ед.	Предельный доход (ПД), ден.ед.
—	0	0	
10,0	800	8000	10,0
9,0	1000	9000	5,0
8,0	1500	12000	6,0
7,0	1800	12600	2,0
6,0	2000	12000	-3,0
5,0	2200	11000	-5,0

Б. Графически эти величины представлены на рис. 6 и 7.

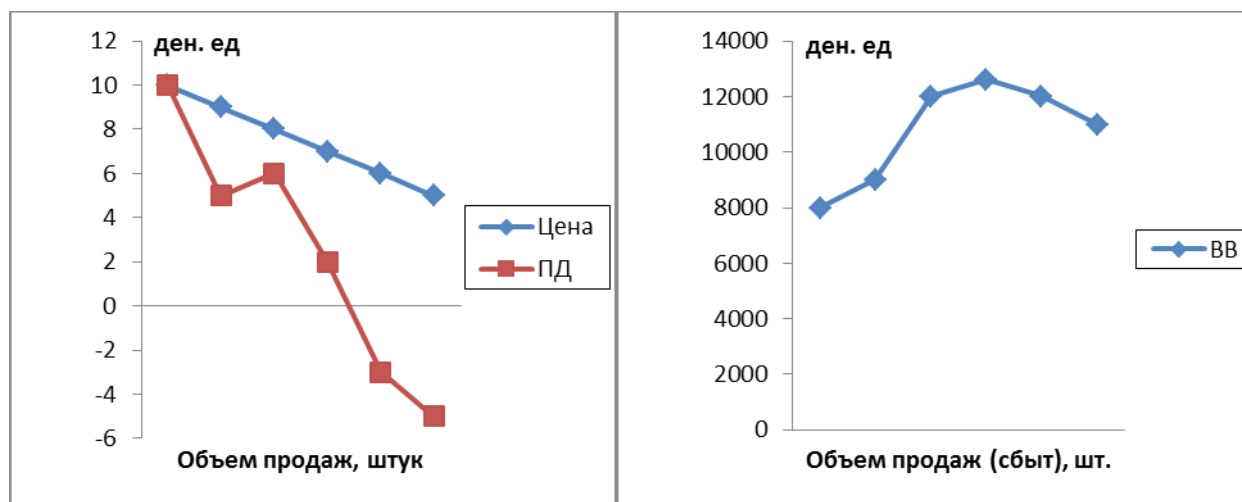


Рис. 6. Изменения предельного дохода и цены

Рис. 7. Изменения валовой выручки

В. В интервале от 0 до 1800 шт. спрос эластичен, так как предельный доход положительный, от 2000 до 2200 шт. спрос неэластичен, так как

предельный доход отрицательный.

Задача 4

Установлено, что в кинотеатре сеанс, в среднем, посещают при цене билета 150 ден.ед. - 300 зрителей, при цене билета 100 ден.ед. - 600 зрителей, а при цене билета 70 ден.ед. - 1200 зрителей. Максимальная вместимость зала - 2000 мест. По какой цене нужно продавать билеты, чтобы получить наибольшую валовую выручку?

Решение

Определим эластичность спроса на билеты и проведем расчет необходимого уровня цены:

$$\mathcal{E} = \Delta K (\%) / \Delta \Pi (\%),$$

где $\mathcal{E}$ - эластичность спроса; ΔK -изменение количества зрителей; $\Delta \Pi$ – изменение уровня цены.

Изменение уровня цены и количества зрителей будем производить, приняв за основу при расчете процентов середину интервала.

Используя формулы (3) - (6), определим уровень эластичности спроса на билеты и уровень цены для полного заполнения зала.

Определим эластичность спроса для каждого интервала.

От 300 до 600 зрителей: $\mathcal{E}_1 = (600-300)(150+100)/(150-100)(600+300) = 1,67$.

От 600 до 1200 зрителей: $\mathcal{E}_2 = (1200-600)(100+70)/(100-70)(1200+600) = 1,9$.

Примем последнее значение для расчета дальнейшего изменения цены на билет.

Определим уровень цены, которая обеспечивала бы полную заполняемость зала.

$$\Pi_1 = (1,9 \cdot 2000 + 1,9 \cdot 1200 - 2000 + 1200) \cdot 70 / (1,9 \cdot 2000 + 1,9 \cdot 1200 + 2000 - 1200) =$$

53,72 ≈ 54 ден.ед.

Определим величину валовой выручки и предельного дохода при различной заполняемости зрительного зала (табл. 4).

Таблица 4

Количество зрителей, человек	Цена за билет, ден.ед.	Валовая выручка, тыс. ден.ед.	Предельный доход, ден.ед.
300	150	45	150
600	100	60	50
1200	70	84	40
2000	54	108	30

Высокая эластичность спроса на билеты позволяет снизить уровень цены почти в 3 раза со 150 до 54 ден.ед. и обеспечить при этом увеличение размера валовой выручки.

Задача 5

Определить динамику оптовой цены при реализации товара, если реализация 10 тыс. т продукции обеспечивает валовую выручку в 2000 тыс. ден.ед., а при дальнейшем расширении реализации товара предельный доход изменяется следующим образом:

Объем реализации, тыс. т	Предельный доход, ден.ед.
10 - 15	170
15 - 25	150
25 - 30	100
30 - 35	80

Рассчитать средний коэффициент эластичности спроса на товар по каждому интервалу и в целом для всего периода.

Решение

Определим прирост валовой выручки по каждому интервалу и величину валовой выручки для определенных значений объемов реализации товара.

В интервале от 10 до 15 тыс. т валовая выручка возрастет на:

$$170(15 - 10) = 850 \text{ тыс. ден.ед.}$$

Валовая выручка при реализации 15 тыс. т составит:

$$2000 + 850 = 2850 \text{ тыс. ден.ед.}$$

Аналогичный расчет выполним и для других интервалов объемов реализации товара.

Для интервала от 15 до 25 тыс. т товара прирост валовой выручки составит: $150(25 - 15) = 1500$ тыс. ден.ед.

Валовая выручка при реализации 25 тыс. т составит:

$$2850 + 1500 = 4350 \text{ тыс. ден.ед.}$$

Для интервала от 25 до 30 тыс. т товара прирост валовой выручки составит: $100(30 - 25) = 500$ тыс. ден.ед.

Валовая выручка при реализации 30 тыс. т составит:

$$4350 + 500 = 4850 \text{ тыс. ден.ед.}$$

Для интервала от 30 до 40 тыс. т товара прирост валовой выручки составит: $80(40 - 30) = 800$ тыс. ден.ед.

Валовая выручка при реализации 40 тыс. т составит:

$$4850 + 800 = 5650 \text{ тыс. ден.ед.}$$

Остальные расчеты выполним в табл. 5.

Таблица 5

Объем реализа- ции, тыс. т	Валовая выручка, тыс. ден.ед.	Цена 1 т, ден.ед	Прирост объема		Снижение цены		Эласти- чность
			тыс. т	%	ден.ед.	%	
10	200	200	—	—	—	—	—
15	2850	190	5	40,0	10	5,1	7,84
25	4350	174	10	50,0	16	8,8	5,7
30	4850	161,7	5	18,2	12,3	7,3	2,5
40	5650	141,25	10	28,6	20,45	13,5	2,1

Общее увеличение объема реализации товара состоит 30 тыс.т или 120 %, общее снижение цены - 58,75 ден.ед. или 34,4 % следовательно, средний уровень эластичности спроса на товар состоит 3,5, что указывает на высокую эластичность спроса при реализации данного товара.

Задача 6

Предприятие продает свой товар в условиях совершенной конкуренции. На следующий период постоянные издержки запланированы в размере 50000 ден.ед., а переменные издержки рассчитаны таким образом:

Объем реализации, шт	Переменные издержки, ден. ед.	Объем реализации, шт	Переменные издержки, ден. ед.
1000	75	5000	305
2000	138	6000	390
3000	180	7000	500
4000	230	8000	625

Рыночная цена в настоящее время равна 100 ден. ед. за штуку.

А. Определите с помощью 1) метода сопоставления валовых показателей и 2) метода сопоставления предельных показателей наиболее выгодный для предприятия объем реализации.

Б. Покажите на графике кривую валовой выручки продавца и кривую валовых издержек. Покажите прибыль на графике.

В. Покажите на одном и том же графике кривые предельных издержек и предельного дохода. Покажите на графике значение наиболее прибыльного для предприятия объема реализации.

Г. Какова наименьшая цена реализации, которую может принять предприятие 1) в краткосрочной перспективе и 2) в долгосрочной перспективе.

Решение

А. 1) Наиболее выгодный объем реализации с помощью метода сопоставления валовых показателей (табл.6).

Таблица 6

Объем реализа- ции, шт.	Валовая выручка (ВВ), тыс. ден. ед.	Постоян- ные издержки (ПОИ), тыс.ден.ед.	Перемен- ные издержки (ПИ), тыс.ден.ед.	Валовые издержки (ВИ), тыс.ден.ед.	Прибыль, тыс.ден.ед.
0	0	50	0	50	-50
1000	100	50	75	125	-25

2000	200	50	138	188	12
3000	300	50	180	230	70
4000	400	50	230	280	120
5000	500	50	305	355	145
6000	600	50	390	440	160
7000	700	50	500	550	150
8000	800	50	625	675	125

2) Наиболее выгодный объем реализации с помощью метода сопоставления предельных показателей (табл.7).

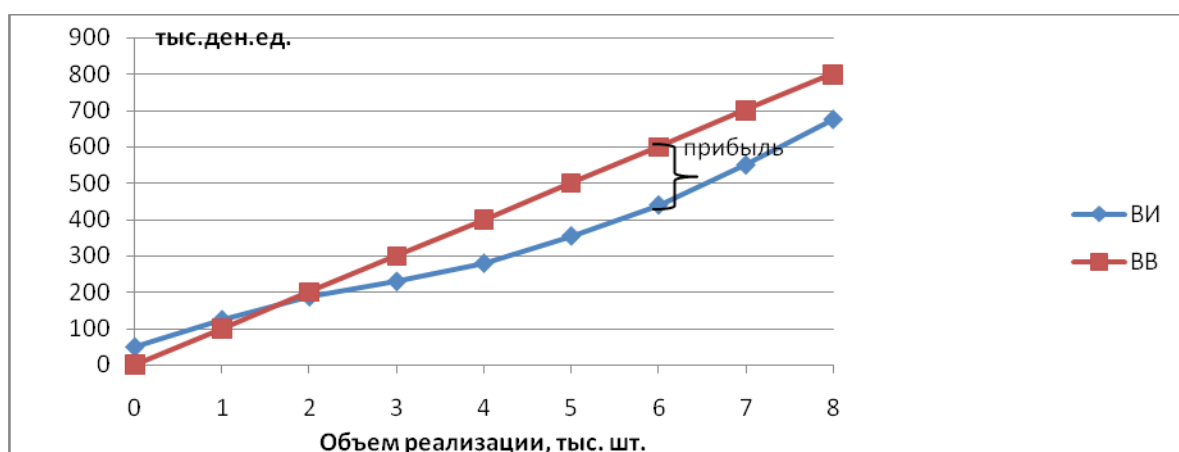
Таблица 7

Объем реализации, шт.	ВИ, тыс. ден.ед.	Предельные издержки (ПРИЗ), ден.ед.	Предельный доход (ПД), ден.ед.
0	50		
1000	125	75,00	100,00
2000	188	63,00	100,00
3000	230	42,00	100,00
4000	280	50,00	100,00
5000	355	75,00	100,00
6000	440	85,00	100,00
7000	550	110,00	100,00
8000	675	125,00	100,0

В условиях совершенной конкуренции предельный доход равен цене реализации. Если предельный доход превышает издержки, расширение объема реализации рентабельно. Как видно из первого и второго способов расчета, наиболее выгодный объем реализации - 6000 шт.

Б.

Б



РРис. 8. График безубыточности производства, сравнение валовых показателей

В.

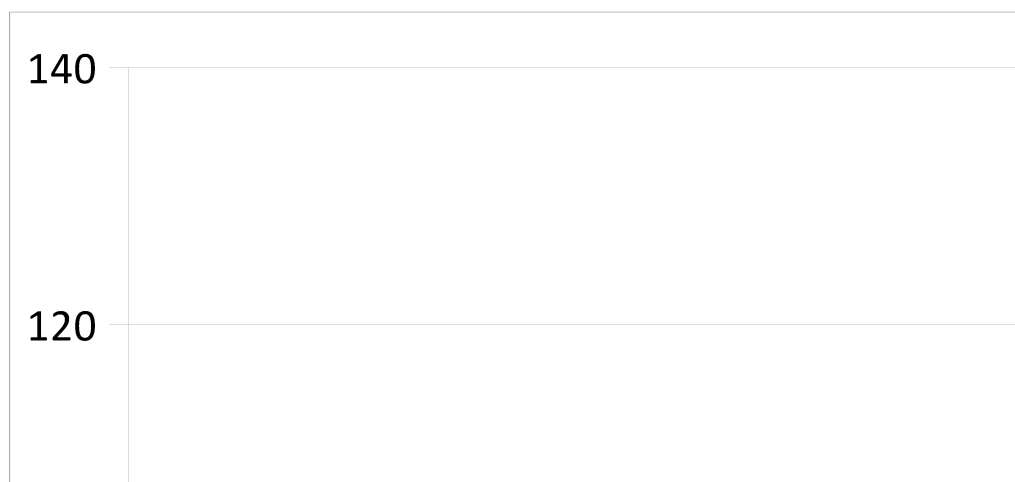


Рис. 9. Сравнение предельных показателей

Г. Наименьшая цена реализации, которую предприятие может принять в краткосрочной перспективе, равна минимальной величине средних переменных издержек. В долгосрочной перспективе минимальная цена должна соответствовать наименьшему показателю средних валовых издержек. В табл. 8 рассчитаны эти показатели.

Таблица 8

Объем реализации, шт	Средние переменные издержки, ден.ед.	Средние валовые издержки, ден. ед.
0	-	-
1000	75,00	125,00
2000	69,00	94,00
3000	60,00	76,67
4000	57,50	70,00
5000	61,00	71,00
6000	65,00	73,33
7000	71,43	78,57
8000	78,13	84,38

Минимальная цена в краткосрочной перспективе – 57,5 ден.ед.

Минимальная цена в долгосрочной перспективе – 70,0 ден.ед.

Задача 7

Фирма, являющаяся монополистом, запланировала на следующий год такие

показатели:

Цена реализации, ден.ед.	Объем реализации, шт	Валовые издержки, тыс.ден.ед.
	0	7500
400	40000	17500
375	50000	19700
350	70000	22800
325	95000	26000
300	105000	28000

Постоянные издержки 7500 тыс.ден.ед.

А. Найдите, как с помощью метода сопоставления валовых и предельных показателей исчислить наиболее выгодное для предприятия цену и объем реализации.

Б. Покажите на графике кривую валовой выручки фирмы и кривую валовых издержек. Покажите прибыль при найденной в пункте А величине объема реализации.

В. Покажите на графике кривую сбыта, кривые предельных издержек и предельного дохода, а также значение цены и объема реализации, при которых достигается максимальная прибыль.

Решение

А.

Данный расчет показывает (табл.9), что наиболее выгодная цена для предприятия 325 ден.ед. за ед. при объеме реализации 95 тыс. шт. При этом обеспечивается прибыль в размере 4875 тыс. ден.ед., а предельный доход превышает предельные издержки.

Б. Графическое сопоставление валовых и предельных величин представлена на рис. 10 и 11.

Таблица 9

Цена, ден. ед.	Объем реализа- ции, шт.	Валовая выручка (ВВ), тыс. ден.ед.	Предель- ный доход (ПД), ден.ед.	Валовые издерж- ки (ВИ), тыс. ден.ед.	Предельные издержки, (ПРИЗ), руб. ден.ед.	При- быль, тыс. ден.ед.
-	0	0		7500		-7500

400	40	16000	400,00	17500	250,00	-1500
375	50	18750	275,00	19700	220,00	-950
350	70	24500	287,50	22800	155,00	1700
325	95	30875	255,00	26000	128,00	4875
300	105	31500	62,50	28000	200,00	3500

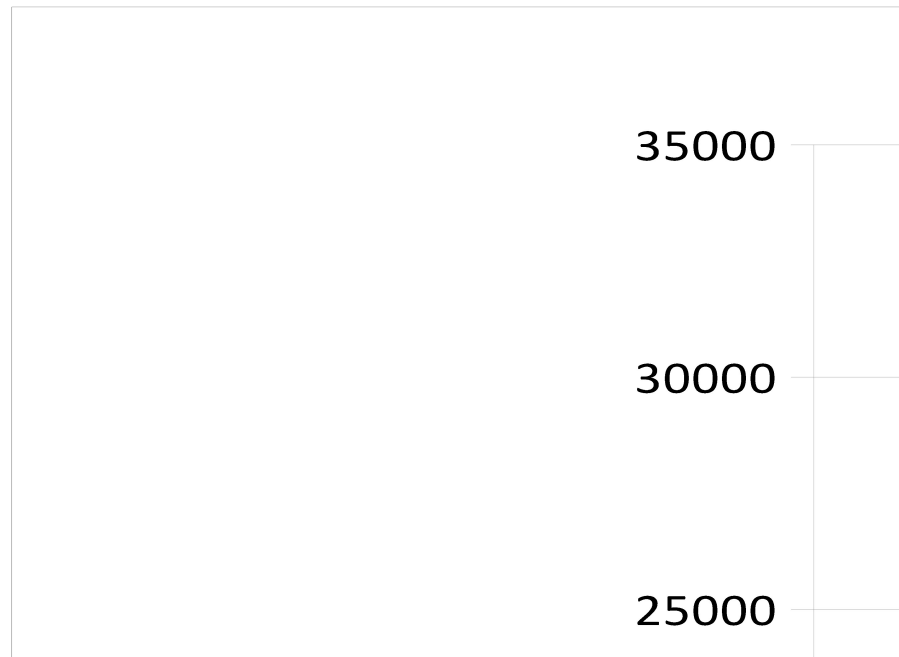


Рис. 10. Сравнение валовых показателей

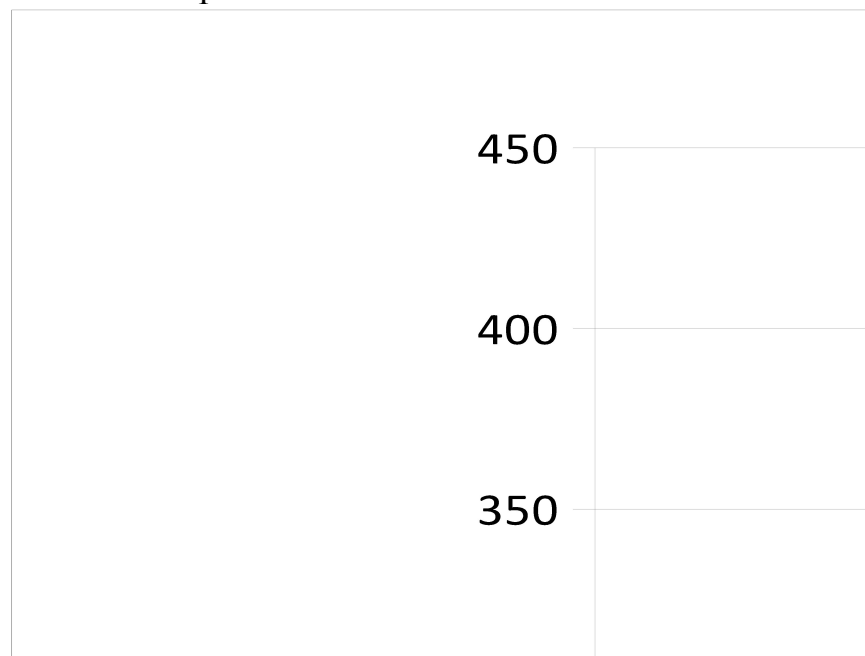


Рис. 11. Сравнение предельных показателей

Задача 8

Определить целесообразность осуществления ценовой дискриминации

предприятием-монополистом, если сбыт товара характеризуется следующими данными (табл. 10).

Таблица 10

Цена реализации, ден.ед./шт.	Объем реализации, тыс. шт.		
	всего	потребители группы А	потребители группы Б
200	10	9	1
190	15	10	5
180	21	15	6
170	32	20	12
160	45	22	23
150	60	24	36
140	62	25	37

Переменные издержки (пропорциональные) составят 80 ден.ед./шт. продукта.

Решение

Сравним результаты реализации товара без осуществления дискриминации цен с учетом дискриминации цен (табл.11).

Таблица 11

Результаты сбыта без осуществления дискриминации цен

Цена ден.ед./шт.	Объем реализации, тыс. шт.	Валовая выручка, тыс. ден.ед.	Предельный доход, ден.ед.	Предельные издержки, ден.ед.
200	10	2000	200,0	80,0
190	15	2850	170,0	80,0
180	21	3780	155,0	80,0
170	32	5440	150,9	80,0
160	45	7200	135,4	80,0
150	60	9000	120,0	80,0
140	62	8680	-160,0	80,0

Определим величину покрытия: Валовая выручка (ВВ) – Переменные издержки (ПИ):

$$9000 - 60 \cdot 80 = 4200 \text{ тыс. ден.ед.}$$

Без осуществления дискриминации цен предприятие будет реализовывать 60 тыс. шт. товара по цене 150 ден.ед. за штуку. При этом величина покрытия составит 4200 тыс. ден.ед.

Определим результат реализации товара, если предприятие будет осуществлять ценовую дискриминацию (табл. 12).

Таблица 12

Цена реали- зации, ден.ед. /шт.	Потребители группы А				Потребители группы Б			
	объем реа- лиза- ции, тыс. шт.	вало- вая вы- руч- ка, тыс. ден. ед.	пре- дель- ный до- ход, ден. ед.	преде- льные издер- жки, ден.ед.	объем реали- зации, тыс. шт.	вало- вая вы- руч- ка, тыс. ден. ед.	пре- дель- ный до- ход, ден. ед.	пре- дель- ные изде- ржки, ден. ед.
200	9	1800	80	1	1	200	200,0	80
190	10	1900	80	5	5	950	187,5	80
280	15	2700	80	6	6	1080	130,0	80
170	20	3400	80	12	12	2040	160,0	80
160	22	3520	80	23	23	3680	149,1	80
150	24	3600	80	36	36	5400	132,3	80
140	25	3500	80	37	37	5180	-220,0	80

Расчет показывает, что для группы А цена должна быть установлена в размере 170 ден.ед./ шт., тогда будет реализовываться 20 тыс. шт., и валовая выручка составит 3400 тыс. ден.ед.

Для группы Б цена должна быть установлена в размере 150 ден.ед./ шт., тогда будет реализовываться 36 тыс. шт. товара, а валовая выручка составит 5400 тыс. ден.ед.

Следовательно, общая сумма валовой выручки составит $3400 + 5400 = 8800$ тыс. ден.ед., при этом будет реализовываться $20 + 36 = 56$ тыс. шт. товара.

Величина покрытия в этом случае составит сумму:

$$8800 - 80 \cdot 56 = 4320 > 4200.$$

Вывод: ценовая дискриминация целесообразна.

Задача 9

Форма за отчетный год имеет следующие показатели:

	тыс. ден.ед.
- издержки на приобретение товара	9400
- прочие внешние издержки	2800
- издержки на содержание персонала	3700
- амортизация основного капитала	600
- выручка от реализации	17100
- доходы от получения выплат по процентам и прочие	100
- издержки по выплате процентов и прочие	300

Требуется составить отчет по прибыли за отчетный год с группировкой издержек по экономическим элементам и определить рентабельность продаж фирмы.

Решение

	тыс. ден.ед.
Выручка от реализации	17100
- издержки на приобретение товара	9400
- прочие внешние издержки	2800
- издержки на содержание персонала	3700
- амортизация основного капитала	600
Прибыль до начисления процентов	600
- доходы от получения выплат по процентам и прочие	100
- издержки по выплате процентов и прочие	300
Прибыль	400

Определим рентабельность продаж (Р):

$R = \text{Прибыль до начисления процентов} \cdot 100 / \text{Валовая выручка}$

$R = 600 \cdot 100 / 17100 = 3,5 \%$.

Задача 10

Торговая фирма имеет следующие отчетные показатели.

тыс. ден.ед.

Из отчета по прибыли за год

- издержки на приобретение товара	12400
- прочие внешние издержки (из них переменные 200)	2200
- издержки на содержание персонала (из них переменные – 400)	2800
- амортизация основного капитала	800
- издержки по выплате процентов	600
- выручка от реализации продукции	20000
- актив фирмы	9900
- собственный капитал	4200

А. Составьте годовой отчет по прибыли в качестве основы для последующего анализа рентабельности и доходности фирмы.

Б. Рассчитайте ключевые показатели рентабельности фирмы.

В. Рассчитайте ключевые показатели доходности фирмы.

Г. Прокомментируйте найденные значения основных показателей.

Решение

А.

тыс. ден.ед.

Выручка от реализации	20000
- издержки на приобретение товара	12400
- прочие переменные издержки	600
Величина покрытия	7000
- прочие постоянные внешние издержки	2000
- постоянные издержки на содержание персонала	2400
- амортизация основного капитала	800
Прибыль до начисления процентов	1800
- издержки по уплате процентов	600
Прибыль после начисления процентов	1200

Б.

1) Уровень общей рентабельности = Прибыль до начисления

процентов·100/Активы: $1800 \cdot 100 / 9900 = 18,2 \%$.

2) Рентабельность продаж = Прибыль до начисления

процентов·100/Валовая выручка: $1800 \cdot 100 / 20000 = 9 \%$.

3) Число оборотов капитала = Валовая выручка/Активы: $20000 / 9900 = 2,0$ раза.

4) Уровень рентабельности собственного капитала = Прибыль после

начисления процентов·100/Собственный капитал: $1200 \cdot 100 / 4200 = 28,6\%$.

В.

1) Коэффициент покрытия = Величина покрытия·100/Валовая выручка: $7000 \cdot 100 / 20000 = 35 \%$.

2) Бесприбыльный оборот = Постоянные издержки·100/Коэффициент

покрытия (или Бесприбыльный оборот = Постоянные издержки/Величина покрытия на единицу продукции): $5200 \cdot 100 / 35 = 14857$ тыс.ден.ед.

3) Запас надежности = (Валовая выручка – неприбыльный оборот)·100/Валовая выручка: $(20000 - 14857) \cdot 100 / 20000 = 26 \%$.

Г.

Уровень общей рентабельности фирмы достаточно высокий. Уровень

рентабельности собственного капитала превышает уровень общей рентабельности. Это означает, что прибыль достигается путем использования заемного капитала.

Величина бесприбыльного оборота показывает, что при валовой выручке 14857 тыс.ден.ед. значение прибыли будет нулевым. Запас надежности показывает, что валовая выручка может снизиться на 26%, прежде чем фирма окажется в условиях бесприбыльности.

Задача 11

Фирма производит продукцию, которую обычно продает оптовикам на внутреннем рынке по цене 30 ден.ед. за единицу товара. Мощность фирмы 2000 единиц товара в месяц. В настоящее время ее месячный выпуск составляет 1000 единиц товара. Издержки на производство и сбыт продукции в расчете на единицу товара следующие:

- материалы – 2 ден.ед.;
- заработная плата – 7 ден.ед.;
- прочие переменные издержки – 2 ден.ед.;
- постоянные издержки – 5 ден.ед.;
- Итого затрат на производство – 16 ден.ед.;
- переменные издержки по сбыту – 2 ден.ед.;
- Всего затрат – 18 ден.ед.

Фирме было предложено заключить контракт на экспорт 500 единиц товара ежемесячно по цене 15 ден.ед. за единицу товара. В этом случае фирма освобождается от транспортных издержек.

Следует ли соглашаться на такой контракт?

Решение

Определим размер прибыли фирмы до принятия контракта и ее изменения в случае заключения данного контракта.

Прибыль до заключения контракта:

$$ВВ=30 \cdot 1000=30 \text{ тыс.ден.ед.};$$

$$ВИ=18 \cdot 1000=18 \text{ тыс.ден.ед.};$$

$$\text{Прибыль}=30-18=12 \text{ тыс.ден.ед.}$$

Показатели работы фирмы в случае принятия контракта:

а) объем производства и реализации товара

$$1000+500=1500 \text{ единиц};$$

б) издержки на единицу товара при производстве 1500 единиц в месяц

- на внутреннем рынке:

переменные издержки: $2+7+2+2=13$ ден.ед.;

постоянные издержки: $5 \cdot 1000 / 1500 = 3,33$ ден.ед.

Издержки всего – 16,33 ден.ед.

- на внешнем рынке:

переменные издержки: $2+7+2=11$ ден.ед.;

постоянные издержки: $5 \cdot 1000 / 1500 = 3,33$ ден.ед.

Издержки всего – 14,33 ден.ед.;

в) валовая выручка:

на внутреннем рынке: $30 \cdot 1000 - 30$ тыс.ден.ед.;

на внешнем рынке: $14,33 \cdot 500 = 7165$ ден.ед.

Всего валовые издержки – 23495 ден.ед.

г) прибыль:

$37500 - 23495 = 14005$ ден.ед.

Прибыль фирмы в случае заключения контракта возрастает, поэтому заключение данного контракта целесообразно. К такому же выводу можно прийти, если сравнивать предельный доход и предельные издержки:

- на внутреннем рынке: ПД = 30 руб.; ПРИЗ = 13 ден.ед.;

- на внешнем рынке: ПД = 15 руб.; ПРИЗ = 11 ден.ед.

Так как предельный доход больше предельных издержек, то расширение производства целесообразно.

Задача 12

Фирма производит и продает товар, для которого определены следующие показатели в расчете на единицу продукции:

- цена реализации	120 ден.ед.
- затраты	
- сырье	40 ден.ед.
- заработная плата	15 ден.ед.

- прочие переменные издержки	5 ден.ед.
- постоянные издержки	50 ден.ед.
итого	110 ден.ед.
прибыль	10 ден.ед.

Предполагается, что переменные издержки являются пропорциональными объему производства.

Фирма реализует 10 тыс. шт. товара в месяц, но имеет производственные мощности по выпуску 25 тыс. шт. товара в месяц. Необходимо проанализировать возможность получения большей прибыли в случае изменения цены реализации. В качестве основы для анализа приведен расчет зависимости между ценой и объемом реализации:

Цена реализации, ден.ед.	Объем реализации, тыс.шт.	Цена реализации, ден.ед.	Объем реализации, тыс.шт.
150	5	110	15
140	6	100	18
130	8	90	22
120	10	80	25

Предприятие рассматривает также предложение иностранного покупателя, который готов закупить до 25 тыс. шт. товара в месяц по цене 90 ден.ед. за штуку. Однако необходимо учитывать, что в таком случае предприятие понесет дополнительные затраты по транспортировке товара в размере 15 ден.ед. на 1 шт. экспортируемой продукции.

Решение

Определим величину предельного дохода и предельных издержек для внутреннего и внешнего рынка.

1. Внутренний рынок

Величина предельных издержек в данном случае будет определяться величиной пропорциональных переменных издержек:

сырье	40 ден.ед.
заработная плата	15 ден.ед.
прочие переменные издержки	5 ден.ед.
Итого	60 ден.ед.

Величину предельного дохода и оптимальный объем реализации товара определим в табл. 13.

Таблица 13

Цена реализации, ден.ед.	Объем реализации, тыс.шт.	Валовая выручка, тыс. ден.ед.	Предельный доход, ден.ед.	Предельные издержки, ден.ед.
150	5	750	150	60
140	6	840	90	60
130	8	1040	100	60
120	10	1200	80	60
110	15	1650	70	60
100	18	1800	50	60
90	22	1980	45	60
80	25	2000	6,7	60

Оптимальный объем для реализации на внутреннем рынке составляет 15 тыс. шт. по цене 11 ден.ед. за единицу товара.

а) определим размер прибыли при реализации 10000 шт. товара в месяц;

$$10 \text{ ден.ед.} \cdot 10000 \text{ шт.} = 100 \text{ тыс. ден.ед.};$$

б) определим размер прибыли при реализации 15000 шт. товара в месяц:

$$\text{издержки на единицу товара } 60 + (50 \cdot 10) / 15 = 93,3 \text{ ден.ед.};$$

$$\text{прибыль от реализации единицы товара } 110 \text{ ден.ед.} - 93,3 \text{ ден.ед.} = 16,7 \text{ ден.ед.}$$

в) определим размер прибыли от реализации 15000 шт:

$$16,7 \text{ ден.ед.} \cdot 15000 \text{ шт.} = 250,5 \text{ тыс. ден.ед.}$$

г) прирост прибыли составит $250,5 - 100 = 150,5$ тыс. ден.ед.

2. Внешний рынок

Предельные издержки при реализации товара на внешнем рынке составят:

$$60 + 15 = 75 \text{ ден.ед.} \quad \text{Предельный доход} - 90 \text{ ден.ед.}$$

Так как предельный доход выше предельных издержек, то реализация на внешний рынок целесообразна. Сравним внутренний и внешний рынки (табл. 14).

Таблица 14

Объем реализации, шт	Внутренний рынок		Внешний рынок	
	предельный доход, ден.ед	предельные издержки, ден.ед.	предельный доход, ден.ед.	предельные издержки, ден.ед.
5-6	90	60	90	75
6-8	100	60	90	75
8-10	80	60	90	75
10-15	70	60	90	75
15-18	50	60	90	75
18-22	45	60	90	75
22-25	6,7	60	90	75

Таким образом, предприятие должно увеличить объем производства товара до 25 тыс. шт. в месяц. Из них 15 тыс. шт. должны быть реализованы на внутреннем рынке, а 10 тыс. шт. поступать на экспорт.

Показатели работы предприятия будут следующие:

издержки на единицу товара на внутреннем рынке: $60 + 50 \cdot 10 / 25 = 80$ ден.ед.;

издержки на единицу товара на внешнем рынке: $75 + 20 = 95$ ден.ед.;

прибыль предприятия от реализации товара на внутреннем рынке составит: $(110 - 80) \cdot 15 = 450$ тыс. ден.ед.;

убыток от реализации продукции на внешнем рынке:

$(90 - 95) \cdot 10 = 50$ тыс. ден.ед.;

общий размер прибыли предприятия: $450 - 50 = 400$ тыс. ден.ед.

Первоначальный размер прибыли предприятия возрастает в четыре раза.

Основной эффект от расширения производства предприятие получает на внутреннем рынке от снижения средних постоянных издержек при производстве продукции.

Библиографический список

Терешкина Т.Р., Баранова Л.Е., Шопенко О.Ю., Маркетинг: учеб. пособие. - СПб.: СПбГТУРП, 2010.

Маркова В.Д. Система маркетинга: учеб. пособие. - Новосибирск: Новосибирский гос. ун-т, 2008.

Терешкина Т.Р., Люблин В.С., Баранова Л.Е. Маркетинг ЦБП: учеб. пособие - СПб.: СПбГТУРП, 2004.

Содержание

Введение.....	3
Теоритические положения по дисциплине «Маркетинг».....	—
Примерный перечень тем рефератов для самостоятельной работы студентов.....	8
Основные типы задач и их решения.....	9
Библиографический список.....	35

Учебное издание

Терешкина Татьяна Руфьевна
Баранова Людмила Ефимовна
Шопенко Ольга Юрьевна

МАРКЕТИНГ
Методические указания
по проведению практических занятий

Редактор и корректор Т.А. Смирнова

Техн. редактор Л.Я. Титова

Темплан 2013 г., поз. 131

Подп. к печати 26.12.13. Формат 60х84/16. Бумага тип. №1.

Печать офсетная. Объем 2,5 печ. л., 2,5 уч.-изд.л.

Тираж 100 экз. Изд. №131. Цена «С». Заказ

Ризограф Санкт-Петербургского государственного технологического
университета растительных полимеров, 198095, СПб., ул. Ивана Черных, 4.

