

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И МАРКЕТИНГ»

**УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению лабораторной работы  
для студентов специальности 080111  
«Маркетинг»

Курган 2007

Кафедра: «Экономика и маркетинг»

Дисциплина: «Управление маркетингом»

Составила: канд. экон. наук, доцент С.А.Косова

Утверждены на заседании кафедры 13 октября 2006 г.

Рекомендованы методическим советом

университета 3 апреля 2007г.

## **Введение**

Цель игры – выбор предприятием привлекательного целевого рынка.

Условия игры. Предприятие, выпускающее однородный товар, располагает ограниченными ресурсами, в связи с этим имеет возможность обработки лишь одного сегмента. Производственная программа предприятия определяется величиной потребительского спроса.

При увеличении товарного предложения происходит все большее насыщение рынка, снижение спроса и, как следствие, снижение цены. В таких условиях увеличение производства продукции сверх установленного уровня приведет к падению прибыли предприятия.

В подготовке решения о выборе перспективного сегмента принимают участие отдел маркетинга, отдел труда и заработной платы (ОТиЗ), бухгалтерия предприятия.

Отдел маркетинга изучает конъюнктуру рынка, прогнозирует спрос, формирует стратегию ценообразования. ОТиЗ определяет необходимое число работников, учитывая, что привлечение дополнительных работников неизбежно увеличит заработную плату вследствие повышенного спроса на рабочую силу, а это ведет к росту издержек производства и снижению прибыли. Бухгалтерия определяет валовые и предельные издержки.

Расчеты проводятся для нескольких альтернативных вариантов целевых рынков. Окончательное решение принимает отдел маркетинга. Критерием выбора целевого рынка является максимальная прибыль предприятия.

### ***1 Отдел маркетинга***

Отделом маркетинга (ОМ) на основе исследования потенциала возможных рыночных сегментов и планируемой рыночной доли предприятия определяет альтернативные варианты объема производства продукции для каждого сегмента.

ОМ рассчитывает:

- 1 Цены на продукцию.
- 2 Валовую выручку.
- 3 Предельный доход.

#### ***1.1 Расчет цены товара***

Цена товара, соответствующая первой альтернативе (первый сегмент) определяется с учетом потребительских свойств товара, покупательских предпочтений и цены товара – аналога.

Расчет исходной цены включает следующие процедуры:

- отбор наиболее важных параметров товара;
- оценку относительной весомости параметров товара;

- расчет параметрических индексов товара;
- расчет средневзвешенных параметрических индексов товара;
- расчет цены товара на основе средневзвешенных параметрических индексов.

Отбор наиболее важных параметров товара осуществляется с позиций его конкурентоспособности и выполняется на основе данных экспертного опроса. Ранжирование параметров экспертами проводится по мере уменьшения значимости (1 – наиболее значимый, 10 – самый незначительный). Результаты опроса сводятся в таблицу 1.

Таблица 1 – Оценка значимости параметров товара

Параметры	Оценка значимости параметра						Уровень значимости $G_i$	Коэффициент вариации $V_i$
	Номер эксперта							
	1	2	3	4	...	m		
А								
Б								
В								
...								
n								

Уровень значимости параметра представляет собой среднее статистическое значение:

$$G_i = \frac{\sum_{j=1}^m r_{ij}}{m}, \quad (1)$$

где  $G_i$  - уровень значимости  $i$ -го параметра;

$i$  – номер параметра;

$j$  – номер эксперта;

$n$  – количество параметров;

$m$  – количество экспертов;

$r_{ij}$  - ранг  $i$ -го параметра по мнению  $j$  – го эксперта.

Критерием отбора параметров является коэффициент вариации:

$$V_i = \frac{\sigma_i}{G_i} \cdot 100 \quad (2)$$

где  $V_i$  – коэффициент вариации  $i$ -го параметра (в %)

$\sigma_i$  - среднее квадратическое отклонение  $i$ -го параметра.

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (r_{ij} - G_i)^2}{m}}, \quad (3)$$

Результаты расчета сводятся в таблицу 1. Предельное значение показателя вариации составляет 33%. По данным таблицы 1 выбираются наиболее значимые параметры товара, второстепенные параметры исключаются из дальнейшего исследования.

Оценка весомости параметров проводится методом экспертных оценок.

Согласованность мнений экспертов определяется по значению коэффициента конкордации  $W$ . Коэффициент рассчитывается по формуле:

$$W = \frac{12 \sum_{i=1}^n \left( \sum_{j=1}^m r_{ij} - \frac{m(n+1)}{2} \right)^2}{m^2 n (n^2 - 1)}, \quad (4)$$

где  $i$ -номер параметра,

$j$ - номер эксперта,

$n$ - количество параметров,

$m$ - количество экспертов,

$r_{ij}$ - ранг  $i$ -го параметра по мнению  $j$ -го эксперта.

При этом должно соблюдаться условие

$$0 \leq W \leq 1; \quad W \geq 0,52. \quad (5)$$

Весовые коэффициенты рассчитываются по формуле:

$$a_i = \frac{2}{n} \left( 1 - \frac{\sum_{j=1}^m r_{ij}}{m(n+1)} \right), \quad (6)$$

при этом:  $\sum_{i=1}^n a_i = 1, \quad 0 \leq a_i \leq 1.$

Параметрический индекс определяется как отношение фактического (достигнутого) значения  $i$ -го параметра товара к его гипотетическому (желаемому) значению («идеальный товар»).

$$J_i = \frac{X_i}{X_i^1}, \quad (7)$$

где  $J_i$  - параметрический индекс  $i$ -го параметра товара;

$X_i$  - значение  $i$ -го параметра товара;

$X_i^1$  -  $i$ -го параметра «идеального» товара.

Расчеты сводятся в таблицу 2.

Таблица 2 – Параметрические индексы товаров

Параметр	Значение параметра			Параметрические индексы	
	«идеальный» товар	исследуемый товар	товар-аналог	исследуемый товар	товар-аналог
А					
Б					
В					
Г					

Средневзвешенный параметрический индекс определяется:

$$J = \sum_{i=1}^n (J_i \cdot a_i), \quad (8)$$

где  $J$  – средневзвешенный параметрический индекс товара;

$J_i$  – параметрический индекс  $i$ -го параметра;

$a_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го параметра;

$J_i \cdot a_i$  - взвешенный параметрический индекс  $i$ -го параметра;

$n$  – количество параметров.

Расчеты сводятся в таблицу 3.

Таблица 3 – Средневзвешенные параметрические индексы товаров

Параметр	Весовой коэффициент	Исследуемый товар		Товар-аналог	
		параметрический индекс	средневзвешенный индекс	параметрический индекс	средневзвешенный индекс
А					
Б					
В					
Г					
Итого:					

Исходная цена исследуемого товара

$$P_n = P_a^i \cdot I_n, \quad (9)$$

где  $P_n$  - исходная цена товара предприятия;

$I_n$  - средневзвешенный параметрический индекс исследуемого товара;  
 $P_a^i$  - цена, приходящаяся на единицу средневзвешенного параметрического индекса товара–аналога.

$$P_a^1 = \frac{P_a}{I_a}, \quad (10)$$

где  $P_a$  - цена товара – аналога;

$I_a$  - средневзвешенный параметрический индекс товара-аналога.

Отделом маркетинга установлено наличие эластичного спроса на товар, в связи с этим прогноз цен для последующих вариантов объемов производства проводится на основе заданного показателя эластичности спроса по цене.

Тогда цена товара для  $L$ -го варианта объема производства ( $P_L$ ) равна:

$$P_L = P_{L-1} + \Delta P, \quad (11)$$

где  $P_{L-1}$  - цена товара, соответствующая предыдущему варианту объема производства;

$\Delta P$  - изменение цены товара по смежным вариантам объемов производства.

## **1.2 Расчет валовой выручки**

Валовая выручка  $TR$  равна:

$$TR = P \cdot Q, \quad (12)$$

где  $P$  – цена товара;

$Q$  – объем производства товара.

## **1.3 Расчет предельного дохода**

Предельный доход  $MR$  – это прирост выручки, полученной предприятием при продаже дополнительной единицы товара:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}, \quad (13)$$

где  $\Delta TR$  - изменение валовой выручки;

$\Delta Q$  - изменение объема производства товаров.

Результаты расчетов сводятся в таблицу 4.

Таблица 4 – Информация отдела маркетинга

Целевой рынок	Объем продаж	Цена товара	Валовая выручка	Предельный доход

По данным таблицы 4 построить:

- функцию спроса;
- график зависимости валовой выручки от объема производства товара;
- график зависимости предельного дохода от объема производства товара (объяснить направленность графика, динамику предельного дохода).

Один экземпляр расчетов (таблица 4) отдел маркетинга передает в ОТиЗ.

## **2 Отдел труда и заработной платы**

В отделе труда и заработной платы по каждому варианту объема производства рассчитывается ряд показателей.

Численность работников, необходимая для выполнения производственной программы равна:

$$Ч = \frac{Q}{П}, \quad (14)$$

где  $Ч$  – численность работников предприятия;

$П$  – выработка продукции на одного работника, шт./чел.

Доход, получаемый предприятием в расчете на одного работника (ДР):

$$ДР = П \cdot Р, \quad (15)$$

Средняя заработная плата одного работника для первоначального варианта объема производства принимается на уровне, сложившемся на предприятиях региона.

Рост объема производства требует привлечения дополнительных работников. Увеличение числа занятых на предприятии вызовет повышение спроса на рабочую силу в отрасли. Следовательно, увеличивается и цена рабочей силы. На рынке складывается единая цена рабочей силы, дифференцированная лишь по профессионально - квалификационной структуре занятых. Поэтому и ранее принятым работникам предприятия необходимо установить более высокую заработную плату. По условиям игры увеличение численности работников на 1% повышает заработную плату одного работника на 0,2%.



Очевидно, привлекать новых работников предприятие будет в том случае, если доход, получаемый от одного работника, больше его средней заработной платы.

Издержки на рабочую силу ( $VC_p$ ) рассчитываются по формуле:

$$VC_p = 3 \cdot Ч, \quad (16)$$

где  $3$  – средняя заработная плата одного работника.

Результаты расчетов сводятся в таблицу 5.

Таблица 5 – Информация отдела труда и заработной платы

Целевой рынок	Объем продаж	Выработка продукции на одного работника	Численность работников	Цена товара	Доход от одного работника	Средняя заработная плата одного работника	Издержки на рабочую силу

### 3 Бухгалтерия

В бухгалтерии рассчитываются валовые и предельные издержки, величина которых зависит от объема производства.

#### 3.1 Расчет валовых издержек

Валовые издержки ( $TC$ ) включают переменные ( $TVC$ ) и постоянные издержки ( $TFC$ ).

Переменные издержки – это издержки, величина которых зависит от объема производства. В деловой игре к переменным отнесены издержки на рабочую силу и затраты на материалы. Затраты на материалы условно приняты в размере 30% от издержек на рабочую силу.

Постоянные издержки в краткосрочном периоде не зависят от объема производства. В игре величина постоянных издержек для всех вариантов объема производства товара принимается равной величине переменных издержек первой альтернативы.

#### 3.2 Расчет предельных издержек

Предельные издержки ( $MC$ ) – это прирост издержек при увеличении производства товара на единицу. Расчетная формула:

$$MC = \Delta TC \quad (17)$$

Результаты расчета издержек сводятся в таблицу 6.

Таблица 6 – Информация бухгалтерии

Целевой рынок	Объем продаж	Постоянные издержки	Издержки на рабочую силу	Затраты на материалы	Валовые издержки	Предельные издержки

По данным таблицы 6 построить график зависимости валовых и предельных издержек от объема производства.

Данные об издержках производства бухгалтерия передает в отдел маркетинга.

#### ***4 Отдел маркетинга***

Отдел маркетинга обобщает информацию, полученную из ОТиЗа, бухгалтерии, рассчитывает прибыль по альтернативным сегментам рынка и определяет привлекательный целевой рынок по критерию максимальной прибыли. Экономические показатели по альтернативным вариантам заносятся в таблицу 7. При этом должно быть обеспечено равенство предельных издержек и предельного дохода.

Таблица 7 – Экономические показатели по альтернативным вариантам

Целевой рынок	Объем продаж	Цена за ед. товара	Валовая выручка	Валовые издержки	Прибыль	Предельные издержки	Предельный доход

По данным таблицы 7 построить:

- а) график зависимости валовой выручки и валовых издержек от объема производства товара;
- б) график зависимости предельных издержек и предельного дохода от объема производства.

#### ***Заключение***

В заключение необходимо привести основные выводы и результаты деловой игры.

## Список использованных источников

- 1 Анн Х., Багиев Г.Л., Тарасевич В.М. Маркетинг: Учебник для вузов / Под общ. ред. Г.Л. Багиева. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2005.
- 2 Анурин В., Мурошкина И., Евтушенко Е. Маркетинговые исследования потребительского рынка. – СПб.: Питер, 2004.
- 3 Голиков Е.А. Оптовая торговля. Менеджмент. Маркетинг. Политика. Финансы: Учебно-практическое пособие / Е.А. Голиков – М.: Издательство «Экзамен», 2004.
- 4 Диксон Н. Управление маркетингом / Пер. с англ. – М.: БИНОН, 1998.
- 5 Котлер Ф. Маркетинг – менеджмент. - СПб.: Питер КОМ, 2001.
- 6 Панкрухин А.П., Маркетинг: Учебник для студентов, обучающихся по спец. «Маркетинг» / А.П. Панкрухин. Гильдия маркетологов. – 3-е изд. – М.: Омега-Л, 2005.
- 7 Строков В.А. Управление маркетингом: Учебное пособие. – М.: ХОРС, 2004.
- 8 Хершген Х. Практический маркетинг. Учебное пособие / Пер. с нем. - М.: Высшая школа, 2003.
- 9 Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. академика В.М.Семенова. - 4-е изд. – СПб.: Питер, 2007.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица 1 – Параметры моделей стиральных машин

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	Модель		Желаемое значение параметров
			А	В	
1	Масса	кг	40	45	40
2	Остаточная влажность после отжима	%	52	57	50
3	Объем стирального бака	л	37	33	37
4	Уровень шума		средний	высокий	низкий
5	Загрузка бака	кг.	2,5	2	3
6	Удельный расход электроэнергии	кВт ч /кг	0,18	0,20	0,15
Цена товара-аналога		руб.		8400	

Таблица 2 – Производственные показатели предприятия

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Но-мер задания	Альтернативные варианты							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	Объем производства	Шт.	1	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
			2	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
			3	800	850	900	950	1000	1050	1100	1500
			4	700	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100
2	Выработка продукции на одного работника	Шт. / чел.	1	20	20	20	20	20	20	20	20
			2	40	40	40	40	40	40	40	40
			3	30	30	30	30	30	30	30	30
			4	10	10	10	10	10	10	10	10

Таблица 3 – Показатели эластичности спроса

Показатель эластичности спроса	Номер задания			
	1	2	3	4
	-1,2	-1,3	-1,1	-1,05

Таблица 4 – Параметры моделей холодильников

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	Модель		Желаемое значение параметров
			А	В	
1	Полезный объем холодильника	Дм <sup>3</sup>	280	260	300
2	Мощность	Вт	170	165	180
3	Полезный объем морозильной камеры	Дм <sup>3</sup>	45	27	45
4	Температура в морозильной камере	°С	18	12	20
5	Общая площадь полок для хранения продуктов	М <sup>2</sup>	1,39	1,15	1,50
6	Уровень прочности		высокий	высокий	высокий
7	Расход электроэнергии	кВт ч /кг	1,6	1,15	1,6
Цена товара-аналога		руб.		12500	

Таблица 5 – Производственные показатели предприятия

№ п/п	Показатели	Ед. изм	Но-мер задания	Альтернативные варианты							
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	Объем производства	Шт.	5	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
			6	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
			7	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3300
			8	800	1100	1400	1700	2000	2500	2800	3200
2	Выработка продукции на одного работника	Шт. / чел.	5	20	20	20	20	20	20	20	20
			6	30	30	30	30	30	30	30	30
			7	20	20	20	20	20	20	20	20
			8	20	20	20	20	20	20	20	20

Таблица 6 – Показатели эластичности спроса

Показатель эластичности спроса	Номер задания			
	1	2	3	4
	-1,4	-1,2	-1,1	-1,3

Косова Светлана Александровна

## УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ

Методические указания  
к выполнению лабораторной работы  
для студентов специальности 080111  
«Маркетинг»

Редактор Н.М. Кокина

---

Подписано к печати	Формат 60*84 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 1,00	Уч. изд. л. 1,00
Заказ	Тираж 100	Цена свободная

---

Редакционно-издательский центр КГУ

640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25

Курганский государственный университет