

Министерство образования и науки

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники (ТУСУР)

Кафедра автоматизированных систем управления

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой АСУ,
профессор, д.т.н.
_____ А.М. Кориков
« ____ » _____ 2012 г.

ПРАКТИКУМ ПО МАРКЕТИНГУ

Методические указания к выполнению лабораторных работ
по дисциплине «Маркетинг» для студентов специальности 080801
«Прикладная информатика в экономике»

Разработчик:
доцент каф. АСУ
_____ Н.П. Минькова

Томск 2012

УДК 339.138 (075.8)

Минькова Н.П.

Практикум по маркетингу: учебное пособие – Томск: Изд-во Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники,, 2012. – 41с.

Пособие предназначено для изучения и освоения различных методик, применяемых на практике при проведении маркетинговых исследований рынка. Приведены лабораторные работы, выполнив которые студенты научатся определять конкурентоспособность товара и фирмы, оценивать «портфель фирмы» с помощью матрицы БКГ, осуществлять позиционирование товара на рынке, прогнозировать объемы продаж и т. д. Рассчитано на студентов специальности 080801 «Прикладная информатика в экономике», изучающих дисциплину «Маркетинг».

© Минькова Н.П., 2012
© ТУСУР, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Лабораторная работа 1. Оценка факторов макросреды фирмы	5
Лабораторная работа 2. Анализ жизненного цикла товара	8
Лабораторная работа 3. Построение кривой спроса	10
Лабораторная работа 4. Оценка конкурентоспособности товара	12
Лабораторная работа 5. Оценка эффективности маркетинговой деятельности фирмы с помощью построения многоугольника конкурентоспособности	15
Лабораторная работа 6. Расчет емкости рынка	19
Лабораторная работа 7. Прогнозирование спроса и анализ «продуктового портфеля» предприятия	25
Лабораторная работа 8. Построение карты позиционирования	27
Лабораторная работа 9. Прогнозирование объема продаж товара	30
Лабораторная 10. Выбор стратегии ценообразования и оценка потребительских предпочтений	34
Лабораторная 11. Оценка доли рынка и лояльности потребителей к товарной марке организации	38
Литература	40

ВВЕДЕНИЕ

Развитие рыночных отношений в России влечет за собой необходимость более серьезного отношения к маркетингу со стороны предпринимателей, торговых работников и работников в сфере некоммерческой деятельности. В настоящее время нет недостатка в литературе по вопросам, касающимся различных теоретических и практических аспектов маркетинга. Существуют различного рода методики, позволяющие оценивать конкурентоспособность товара и фирмы, оценивать потребительские предпочтения, прогнозировать спрос на товар и т. д. Цель данного пособия состоит в том, чтобы студенты, используя информационные технологии, могли познакомиться с такими методиками и в дальнейшем применять их на практике.

В пособие приведено одиннадцать лабораторных работ по темам: маркетинговая среда фирмы, исследование товарных рынков, товарная политика, изучение потребительских предпочтений, ценообразование в маркетинге. Описание каждой лабораторной работы предваряется краткими теоретическими сведениями по данной тематике.

Овладение приемами и методами практического маркетинга позволит будущим специалистам оценивать реальную ситуацию и прогнозировать дальнейшую деятельность фирмы исходя из поставленных целей.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ МАКРОСРЕДЫ ФИРМЫ

Любая фирма действует в окружении определенной внешней среды, которую можно разделить на макро- и микросреду. Наиболее существенными параметрами внешней среды фирмы, влияющими на ее стратегическое поведение, являются факторы макросреды, на которые фирма не может оказывать прямого влияния. Она должна постоянно следить за их изменением и учитывать в своей деятельности.

Задание.

1. Выберите из таблицы 1 один из предложенных вариантов двух видов бизнеса.

Таблица 1

Вариант	Фирма 1	Фирма 2
1	Самолеты	Прохладительные напитки
2	Подводные лодки	Коллекционные куклы
3	Автомобили	Зубная паста
4	Военная бронетехника	Алкогольная продукция
5	Нефтедобывающая промышленность	Хлебобулочные изделия

2. В столбце 1 таблицы 2 впишите в соответствующие позиции макрофакторы, влияющие на деятельность фирмы, добавив их к уже имеющимся.

3. Проставьте ранги важности факторов макросреды для каждого из перечисленных производителей. Ранги проставлять по одному для группы факторов, сумма рангов должна равняться единице. (Например, политические факторы – 0,2; экономические – 0,3; культурные – 0,05 и т.д.).

Макрофакторы (для индивидуального заполнения)	Влияние на бизнес			
	Фирма 1		Фирма 2	
	Баллы	Ранг фактора	Баллы	Ранг
Политические факторы				
1. Президентские выборы				
2.				
3.				
4.				
5.				
		Итого:		Итого:
Правовые факторы				
1. Инвестиционный климат				
2.				
3.				
4.				
5.				
		Итого:		Итого:
Экономические факторы				
1. Цены на энергоносители				
2.				
3.				
4.				
5.				
		Итого:		Итого:
Технологические факторы				
1. Износ оборудования				
2.				
3.				
4.				
5.				
		Итого:		Итого:
Социальные факторы				
1. Старение ведущих специалистов				
2.				
3.				
4.				
5.				
		Итого:		Итого:
Природные факторы				
1. Зимние условия работы				
2.				
3.				
4.				
5.				
		Итого:		Итого:
Культурные факторы				
1. Традиции				
2.				
3.				
4.				
5.				
		Итого:		Итого:

4. Оцените степень влияния факторов внешней среды на бизнес фирмы (сформулированных вами). Для этого проставьте ответы по шкале: 1 – не влияет; 2 – слабо влияет; 3 – умеренно влияет; 4 – сильно влияет; 5 – очень сильно влияет.

5. Сумму баллов по каждой группе факторов умножьте на ранг и получите оценку фактора макросреды фирмы. Выявите, какие факторы оказывают наибольшее, а какие наименьшее влияние на каждый вид бизнеса. Объясните, почему для каждого предприятия результаты оценки могут быть разными.

ПОСТРОЕНИЕ КРИВОЙ СПРОСА

Под спросом понимается количество товара, которое отдельные покупатели готовы купить по некоторой цене. Закон спроса показывает, что между объемом покупок и ценой существует обратная связь. На величину спроса на товар влияет много факторов: потребность покупателя в данном товаре, доход потребителя, цены товара- заменителя и т.д. И не всегда просто определить кривую спроса. Один из методов определения спроса на товар - это использование кривых безразличия и бюджетных линий.

Кривые безразличия оценивают сочетания количеств потребляемых товаров с точки зрения их полезности. Кривая безразличия соответствует лишь одному значению полезности. Чтобы сделать более полезным набор товаров, нужно сдвинуть кривую безразличия (но это может выходить за пределы возможностей покупателя).

Бюджетные линии характеризуют сочетания количества потребляемых товаров с точки зрения возможности покупателя.

Точка касания кривой безразличия и бюджетной линии определяет максимальную полезность сочетания товаров для потребителя, исходя из его возможностей.

Задание. Известно, что бюджет потребителя составляет 12 условных денежных единиц и обеспечивает приобретение 8 единиц товара А по цене 1,5 усл. ден. ед. или 12 единиц товара Б по цене 1 усл. ден. ед. В приведенной ниже таблице представлены сочетания товаров А и Б, дающие одинаковые полезности потребителю.

Проведя совместный анализ кривых безразличия и бюджетных линий построить кривую спроса для товара Б, если цена на него будет меняться

следующим образом: 0,8 усл. ден. ед., 1,5 усл. ден. ед., 2 усл. ден. ед., а бюджет потребителя не меняется.

Кривую безразличия и бюджетные линии строить в одних осях координат. Кривую спроса для товара Б построить отдельно.

Количество единиц товара А	Количество единиц товара Б
12	2
6	4
4	6
3	8
2	12

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА

Конкурентоспособность изделий оценивается по показателю конкурентоспособности

$$K = I_{ТП} / I_{ЭП} .$$

Здесь $I_{ТП}$ – индекс технических параметров (т.е. он является показателем конкурентоспособности по техническим параметрам):

$$I_{ТП} = \sum_{i=1}^n a_i \times q_i ;$$

где n – число технических параметров, участвующих в анализе;

a_i – коэффициент значимости (весомости) параметра;

$q_i = \frac{P_i}{P_i^0}$ – относительный показатель конкурентоспособности изделия

по i -му параметру;

P_i – значение i -го технического параметра анализируемого изделия;

P_i^0 – значение i -го технического параметра эталонного образца.

$I_{ЭП}$ – индекс экономических параметров:

$$I_{ЭП} = \frac{C}{C_0} = \frac{S + M}{S_0 + M_0} \times 100 ;$$

где C и C_0 – цена потребления анализируемого изделия и изделия образца соответственно;

S – продажная цена анализируемого изделия;

M – суммарные расходы потребителей за весь срок службы изделия.

S_0 и M_0 – то же самое, но для эталонного образца.

Задание.

Фирма «Н» выпускает три марки холодильников: «Пурга», «Сириус» и «Фриз». На рынке, где она реализует свою продукцию, имеется еще четыре марки холодильников.

1. Оцените показатели конкурентоспособности каждой марки холодильника, имеющейся на рынке, если за эталонный образец выбран холодильник «Феникс».

2. Сформулируйте и обоснуйте ваши предложения по дальнейшей стратегии относительно самого неконкурентоспособного холодильника фирмы «Н».

Изделие считается конкурентоспособным при $K \geq 1$.

№ п/п	Параметр	Марка холодильника							Коэфф. значимости параметров, %
		Сириус	Пурга	Фриз	Лехел	Феникс	Снайга	Минск 15М	
1	Надежность, ресурс/тыс.ч.	100	130	120	130	130	110	120	18
2	Наработка на отказ, тыс.ч.	50	70	65	80	65	60	55	11
3	Экономичность, кВт.ч/сутки	1,65	1,1	1,25	0,9	1,3	1,75	1,65	15
4	Температура НТО	-12	-15	-12	-12	-18	-10	-12	13
5	Емкость НТО, куб.дм	40	50	50	60	60	40	50	12
6	Объем, л	250	280	260	240	265	240	280	11
7	Дизайн, в баллах по 10-бальной шкале	4	6	3	5	5	3	4	10
8	Сохранность продуктов при отключении электроэнергии, ч	5	11	10	10	10	5	5	5
9	Масса холодильника, кг	48	60	55	55	55	70	65	5
10	Цена	1400	1700	1600	1700	1450	1600	1700	
11	Суммарные расходы потребителей за весь срок службы	6600	4500	6200	5000	6700	7000	6000	

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ С ПОМОЩЬЮ ПОСТРОЕНИЯ МНОГОУГОЛЬНИКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Оценку эффективности маркетинговой деятельности своей фирмы и фирм-конкурентов можно осуществлять, изучая и анализируя различные факторы, например такие, как имидж фирмы, финансы, уровень рекламной деятельности, эффективность сбыта, и многие другие. Оценка возможностей фирмы позволяет построить многоугольник конкурентоспособности. По каждой оси для отображения уровня значений каждого из исследуемых факторов используется определенный масштаб измерений. Изображая на одном рисунке многоугольники конкурентоспособности для разных фирм, можно провести анализ уровня их конкурентоспособности по разным факторам. Рассчитав площади многоугольников, можно оценить деятельность фирм-конкурентов, а также своей фирмы в целом.

В таблице приведены сравнительные оценки эффективности маркетинговой деятельности Липецкого тракторного завода (ЛТЗ) и его конкурентов: Минского тракторного завода (МТЗ) и Владимирского тракторного завода (ВТЗ). Оценки приведены в баллах от 0 до 5, где «5» означает доминирующее положение на рынке, «0» – наиболее слабые позиции.

Задание:

1. В одних и тех же осях координат, используя лепестковую диаграмму Excel, постройте многоугольники конкурентоспособности для

каждого завода. В качестве осей возьмите четыре направления: продукт, цена, каналы распределения и продвижение продукта.

2. Дайте оценку состояния конкурентов (для этого подсчитайте площади четырехугольников) и оцените положение ЛТЗ.

3. Предложите действия, которые необходимо предпринять Липецкому тракторному заводу по каждому из параметров маркетинга, чтобы улучшить свое положение в конкурентной среде.

Параметры маркетинга	ЛТЗ	Конкуренты	
		МТЗ	ВТЗ
Продукт	ЛТЗ-60АБ	МТЗ-82	ВТЗ-30
Качество	3	4	3
Технические параметры	3	4	2
Право замены изделия	1	1	1
Стиль, дизайн	3	3	2
Престиж торговой марки, имидж	2	3	2
Габариты	4	3	3
Уровень ремонта, обслуживания	2	2	2
Гарантийный срок	3	3	2
Многовариантность в использовании	4	4	3
Надежность	2	4	2
Срок службы	3	4	3
Защищенность патентами	1	2	1
Ремонтопригодность	4	3	4
Разнообразие ассортимента (марок, модификаций)	2	3	2
Комфортность, эргономичность	3	3	2
Цена			
Минимальная отпускная цена	3	5	3
Скидки с цены, гибкость цен	3	4	4
Срок платежа	3	2	4
Возможности кредита при	3	2	4

покупке			
Каналы сбыта			
Форма сбыта:			
-прямая доставка	2	2	2
-торговые представители	2	3	3
-оптовые посредники	4	3	3
-комиссионеры и маклеры	1	3	2
-дилеры	1	2	4
-прочие каналы	1	2	2
Степень охвата рынка	2	4	2
Размещение складских помещений	2	2	2
Система контроля запасов	2	3	3
Система транспортировки	3	3	3
Продвижение продукта			
Реклама: а) для потребителей;	2	3	4
б) для торговых посредников	2	3	4
Демонстрационная торговля	2	3	3
Показ образцов	3	2	3
Телемаркетинг	-	-	-
Средства массовой информации	2	4	3

РАСЧЕТ ЕМКОСТИ РЫНКА

Емкость рынка – это объем реализуемого в регионе (стране) товара, аналогичного тому, который производит предприятие в течение определенного времени (месяца, квартала, года).

Доля рынка – отношение объема продаж товаров фирмы к общему объему продаж на рынке товаров той же категории, выраженное в процентах.

Но очень часто важным является не оценка фактического объема сбыта, а число потребителей, испытывающих желание купить или уже купивших данный продукт. В этом случае говорят о *потенциальной емкости* сбыта.

Для оценки потенциальной емкости рынка могут применяться различные показатели, характеризующие число потенциальных потребителей, число потенциальных заказов на продукт, совокупный спрос на продукцию или услуги, средние нормы потребления и т.д.

Емкость по нормам потребления может быть рассчитана по следующей формуле:

$$E = 365 \times S \times (1 - N) \times D \times P,$$

где E – потенциальная емкость рынка региона в целом за год в натуральных единицах измерения;

S – численность населения в регионе;

N – доля в общей численности населения региона лиц, которые ни при каких обстоятельствах не могут быть потребителями продукта;

D – доля в общей численности населения региона лиц, которые имеют достаточный доход для приобретения продукта;

P – среднесуточная норма потребления продукта в натуральных единицах измерения.

В самом общем виде текущую (реальную) емкость в денежном исчислении (Q) можно определить по следующей формуле:

$$Q = n \times q \times p,$$

где n – число покупателей данного вида товара на данном рынке;

q – число покупок за исследуемый период времени;

p – средняя цена данного товара.

После расчета емкости рынка необходима корректировка объемов продаж при помощи выявления и анализа того, что может повлиять на динамику объемов продаж в сторону уменьшения или увеличения. При этом определяется степень изменения роста спроса или процент сокращения (расширения) потенциального рынка.

Учет факторов влияния – процедура последовательного сужения (расширения) потенциальной емкости рынка путем умножения первоначальной емкости на соответствующие коэффициенты.

Потенциальная емкость рынка E_1 с учетом различных факторов влияния может иметь следующий вид:

$$E_1 = \sum_{i=1}^n S_i \times p_{i0} \times (1 + T_1 \times \mathcal{E}_1) \times (1 + T_2 \times \mathcal{E}_2) - (H - I_{\phi} - I_{\text{м}}) - A,$$

где E_1 – емкость рынка (в соответствующих единицах измерения реализации продукта);

S_i – численность i -й группы населения

n – количество групп населения;

p_0 – уровень потребления продукта в базисном периоде (или по нормативу);

T_1 – темп прироста цены продукта в текущем периоде с базисным;

\mathcal{E}_1 – коэффициент ценовой эластичности спроса;

T_2 – темп прироста душевого дохода в текущем периоде по сравнению с базисным;

ε_2 – коэффициент эластичности спроса от дохода;

H – насыщенность рынка (количество товара у населения) на дату расчета;

I_f и I_m – износ продукта, соответственно, физический и моральный;

A – количество продукта, потребляемого за счет альтернативных (в частности натуральных) источников потребления.

Задание:

1. Определите общую емкость рынка товара Б по следующим данным:

Класс (социальная группа по доходу)	Число домохозяйств (семей), тысяч.	Среднедушевой размер покупки в базисном периоде ед./сем.	Коэффициент эластичности, %		Наличие товаров у потребителей, тыс. ед.	Износ (в процентах от наличия)	
			от цен	от дохода		физический	моральный
Высокообеспеченные	10	8,2	-0,6	+1,2	9	10	25
Среднеобеспеченные	40	3,4	-1,4	+2,5	24	8	12
Малообеспеченные	50	1,5	-3,0	+3,4	16	6	5

Согласно прогнозу цены могут вырасти на 20 %. Предполагается, что доход (в расчете на одну семью) у высокообеспеченного населения вырастет на 30%, у среднеобеспеченного населения – на 10%, а у малообеспеченного населения, наоборот, снизится на 5 %.

2. Проанализируйте нижеприведенную информацию и посчитайте емкость рынка для каждого из четырех видов товара, выбрав необходимую формулу.

Одна американская торговая фирма предложила российской компании поставлять с ее помощью на Сахалин и в ряд соседних областей России

следующие продукты: окорочка птицы; сосиски куриные; масло животное; сыр чеддер. Предлагаемый объем поставок каждого из продуктов был в среднем до 1500 т в месяц.

Необходимо оценить, сколько в действительности российская компания может заказывать у американской фирмы продуктов для реализации по своим каналам.

Было выяснено, что численность населения Сахалинской области составляет 0,7 млн. человек, из которых 85 % – городское население. При этом 75% населения имеет среднедушевой доход выше 33 дол в месяц, в том числе 25% - выше 100 долл. (стоимость средней потребительской корзины для семьи из четырех человек составляет 120-160 долл. в месяц). Среднедушевые уровни потребления продуктов: мяса – 2,5 – 2,8 кг в месяц на одного члена семьи, колбасных изделий – 2 – 2,4 кг, животного масла – 0,7 – 1, 1 кг, сыра – 1 – 1,2 кг. Доля импорта по рынку окорочков птицы принята в 60 %, сосисок куриных – 4 % (от общего потребления колбасных изделий), масла – 60 %, сыра – 17 %. Доля наиболее крупных по товарообороту районов области – 71 %.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СПРОСА И АНАЛИЗ «ПРОДУКТОВОГО ПОРТФЕЛЯ» ПРЕДПРИЯТИЯ

На практике большинство компаний торгует несколькими продуктами на разных рынках. В этом случае часто используется понятие «продуктовый портфель» – то есть совокупность продуктов, выпускаемых организацией. «Продуктовый портфель» должен быть сбалансированным и включать продукты, находящиеся на разных стадиях жизненного цикла. Это обеспечивает преемственность производственно-сбытовой деятельности организации, постоянное получение прибыли, снижает риск неполучения ожидаемой величины прибыли от реализации продуктов, находящихся на начальных стадиях жизненного цикла.

Для оценки отдельных продуктов, входящих в «продуктовый портфель», можно использовать матрицу, носящую название «матрица Бостонской консультационной группы» (БКГ). Она получила такое название по имени разработавшей ее консультативной фирмы «Бостон консалтинг групп».

Используя матрицу Бостонской консультационной группы можно определить, какой из продуктов может иметь сравнительное конкурентное преимущество и какова динамика их рынков сбыта.

Эта матрица позволяет классифицировать каждый из продуктов фирмы по доле рынка относительно основных конкурентов (ось X) и относительной скорости роста объемов продаж этих продуктов (ось Y) (рисунок 1).

В рамках матрицы выделяют четыре категории продуктов: так называемые «звезда», «дойная корова», «трудный ребенок» и «неудачник».



Рисунок 1 – Матрица «Бостон консалтинг групп»

«Звезды» действуют в условиях быстро расширяющегося рынка. Основная цель стратегии фирмы на таком рынке заключается в поддержании, а по возможности, и наращивании сравнительных конкурентных преимуществ. Прибыль от «звезд» значительная, но они требуют и большого финансирования для своего развития. Основные варианты стратегии для этой группы продуктов: снижение цены; наращивание рекламных усилий; дальнейшее совершенствование продукции; более обширное распределение.

«Дойные коровы» – продукты, занимающие лидирующее место (большая доля рынка). Сбыт относительно стабилен, имеет высокие прибыли, служит источником для финансирования других продуктов. Основные средства стратегии: «напоминающая» реклама; периодические скидки с цены; поддержание каналов сбыта; варьирование товаров; стимулирование повторных заказов.

«Трудные дети» – продукты с незначительной долей рынка на растущем рынке (с высокими темпами роста). Не дают высоких прибылей, нуждаются в особо крупном инвестировании со стороны, предприятие носит рисковый характер. К средствам стратегии можно отнести следующее: расширение расходов на продвижение товара; улучшение характеристик; снижение цены. Как альтернатива – уход с рынка.

«Неудачники» – продукты с маленькой долей на сокращающемся рынке, наиболее бесполезные для компании. Основные варианты стратегии: переход на узкоспециализированный сегмент рынка; извлечение прибыли путем упрощения, уменьшения объемов продаж одновременно со снижением цены; уход с рынка.

Чтобы набор «продуктового портфеля» был оптимальным, он должен состоять из продуктов, находящихся на разных стадиях жизненного цикла, т.е. в разных клеточках матрицы.

В условиях дефицита маркетинговой информации, когда определение доли рынка затруднительно, для стратегического анализа и планирования предприятия предлагается использовать вышеописанную матрицу «Бостонской консультационной группы», в которой при сохранении привычной терминологии можно воспользоваться внутренней информацией предприятия. В этом случае нужно помнить, что при анализе матрицы не учитываются изменение внешних факторов макро- и микросреды. Анализ осуществляется по той ситуации, которая сложилась для предприятия на данный момент.

В предлагаемой матрице по горизонтальной оси откладывается параметр K – удельный вес группы продукта в общем объеме сбыта предприятия («доля рынка»).

Для каждой i -ой группы продукта параметр K_i вычисляется по формуле:

$$K_i = \frac{Q_i}{Q_0} \times 100 ,$$

где Q_0 – суммарный объем сбыта в денежном исчислении за базовый период;

Q_i – объем сбыта i -й группы продукта за тот же период ($Q_0 = \sum Q_i$).

По вертикальной оси матрицы откладывается параметр T – удельный вес группы продукта в темпе изменения объемов сбыта предприятия в течение базового периода по линейному тренду («рост рынка продаж»).

Параметр T характеризует вклад каждой группы продукта в изменение суммарного темпа объема сбыта и вычисляется для каждой группы по формуле:

$$T_i = \frac{A_i}{A_0} \times 100,$$

где A_i – коэффициент тренда i -й группы продукта в течение базового периода;

A_0 – коэффициент тренда суммарного сбыта за тот же период.

Тренд – это графическое или математическое выражение закономерности динамического развития, т.е. отражение основной тенденции изменения изучаемого явления.

В данной работе необходимо использовать линейный тренд, поскольку именно он дает ответ о направлении движения предприятия, в данном случае сбыта продукта за базовый период (в конкретном примере за базовый период берется время с января 2005 г. по апрель 2006 г.).

Формула линейного тренда функции сбыта представляет собой уравнение полинома первой степени:

$$Y_0 = A_0 \times X + B_0,$$

где Y_0 – расчетный объем сбыта, X – расчетный период (например, месяц), A_0 – расчетное изменение (приращение или спад) сбыта по сравнению с предыдущим расчетным периодом, B_0 – константа уравнения.

При этом уравнения тренда для каждой i -й группы продукта, входящей в портфель фирмы, будет иметь вид: $Y_i = A_i \times X + B_i$.

Поскольку $Y_0 = \sum Y_i$, то в соответствии со свойствами аддитивности линейных функций $A_0 = \sum A_i$, единичное приращение суммарного сбыта состоит из единичных приращений (со своими знаками) сбыта всех групп продукта, включенных в ассортимент предприятия. Причем знак перед коэффициентом A_i необходимо учитывать обязательно, поскольку он показывает положительную или отрицательную динамику сбыта. Параметр T

как раз и характеризует вклад каждой группы продукта в изменение суммарного темпа объема сбыта и вычисляется для каждой группы по вышеприведенной формуле.

Задание:

В «продуктовом портфеле» фирмы находится три группы продукта: А, В, С. Ниже приведена таблица объема сбыта этих продуктов с января 2005 г. по апрель 2006 г., а также средние цены на эти продукты за базовый период.

Год	Месяц		Продукт А		Продукт В		Продукт С	
			Объем сбыта, млн. т	Цена, тыс. руб/т	Объем сбыта, млрд. куб. м	Цена, тыс. руб/1000 куб. м	Объем сбыта, млн. т	Цена, тыс. руб./т
2005	январь	1	25,5	351	57,4	40,5	22,6	115
	февраль	2	23,2	352	53,5	42,5	22,6	116
	март	3	25,9	350	54,2	44,5	23,7	117
	апрель	4	25,2	368	48,7	41,5	19,8	120
	май	5	25,9	376	46,3	36,5	18,5	121
	июнь	6	25,2	372	47,4	37,5	17,5	123
	июль	7	26	373	46,9	38,7	18,1	123
	август	8	26,1	377	46,6	38,7	18,5	122
	сентябрь	9	25,2	369	47,3	39,2	17,9	121
	октябрь	10	25	370	48,5	39,5	20,9	119
	ноябрь	11	24,9	378	56,5	40,5	21,2	118
	декабрь	12	24,8	377	57	40	21,5	117
2006	январь	13	24,9	384	57,1	40,2	21,9	119
	февраль	14	22,9	379	56,8	40,3	21,9	117
	март	15	25	353	55,7	44,6	21,8	118
	апрель	16	23,9	328	55,5	44,5	20	120
	май	17	?		?		?	

1. Определить прогнозную оценку объема продаж на май 2006г. по линейному тренду для каждой группы продукта. С этой целью необходимо осуществить следующее:

- используя цифры по объемам сбыта для каждой группы продуктов построить в Excel линейные тренды для базового периода (с января 2005 по апрель 2006 г.);
- найти уравнения тренда и сделать прогноз по этому тренду на май.

2. Определить параметр T для каждой группы продуктов по формуле, приведенной выше. В уравнении тренда, коэффициент, стоящий перед параметром X и будет являться коэффициентом тренда A . Поскольку имеется три уравнения тренда, соответствующие трем группам продуктов, то и коэффициента A будет три.

3. Вычислить коэффициент K_i для каждой группы продукта, не забывая, что этот коэффициент нужно вычислять в денежном выражении. Значения цен для каждого продукта за каждый месяц приведены в таблице;

4. Построить матрицу БКГ (используя вышеуказанные координаты K и T) и определить положение каждой группы продукта в «портфеле» фирмы. Исходя из анализа построенной матрицы, предложить такие стратегии для каждой группы продуктов, которые бы позволили фирме в дальнейшем иметь на рынке некоторое конкурентное преимущество.

АНАЛИЗ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ТОВАРА

Жизненный цикл товара (ЖЦТ) – это время существования товара на рынке. Концепция жизненного цикла может применяться в отношении вида и типа продукции, конкретной модели и торговой марки. Фазы ЖЦТ делят обычно на внедрение, рост, зрелость, насыщение и спад. Анализ жизненного цикла продукта позволяет спрогнозировать возможную динамику конкурентоспособности продукта.

Задание:

Ниже приведена таблица объема сбыта отечественных марок стиральных машин с 1970 г. по 1993 г. Изобразив графически жизненный цикл товара, определите его этапы. Проанализировав ситуацию по стиральным машинам, исходя из ЖЦТ и оценки рыночных позиций различных марок данного товара, приведенной на диаграмме (матрица БКГ), изложите сегодняшнюю ситуацию на рынке стиральных машин в России. Как, по-вашему, изменилась позиция стиральных машин в рамках матрицы БКГ.

Предложите стратегию действий по улучшению положения отечественных марок стиральных машин на рынке.

Год	1970	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993
Объем сбыта, тыс. штук	2556	1892	2019	2400	3553	3009	1556	1663



ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Позиционирование продукта – это соотнесение наиболее важных параметров предлагаемого продукта с нуждами и запросами потребителей, с аналогичными параметрами продукции конкурентов и с изменениями во внешней среде. От того, насколько правильно осуществлено позиционирование конкретного продукта на конкретном рынке, во многом зависит его конкурентоспособность. При этом важны не преимущества изделия как такового, а его потребительские качества, т.е. отношение к продукту потребителей, те факторы, по которым потенциальный потребитель отдаст предпочтение продукту конкретной фирмы при сравнении с продуктом конкурента.

Задание.

Ваша фирма осуществляет выпуск и/или реализацию некоторого товара (вид товара выбирается по усмотрению студента). Построив карту позиционирования, найти два атрибута (характеристики) товара, которые могут обеспечить фирме наибольшее конкурентное преимущество.

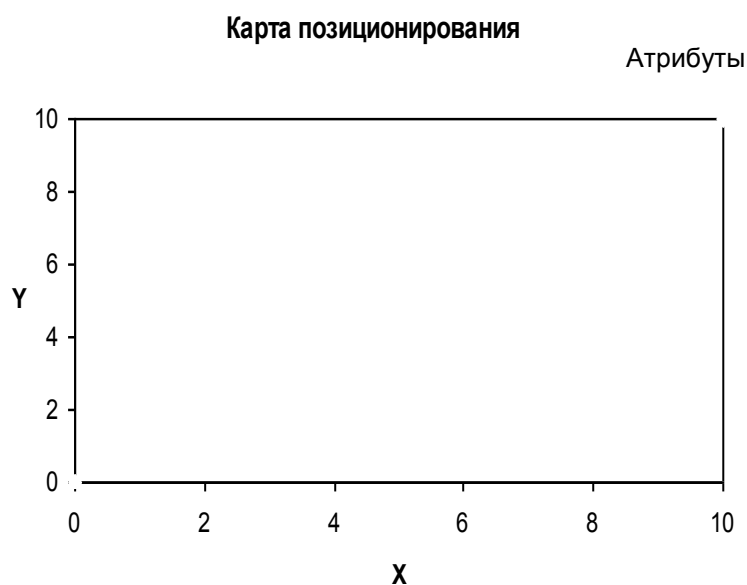
Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Выявить пять или шесть атрибутов, по которым, как вам кажется, потребители могут оценить этот вид товара.
2. Определить отношение потребителей к каждому из выбранных атрибутов. Для этого необходимо провести опрос респондентов (не более пяти человек). Оценку осуществлять в баллах по шкале от 1 до 10 в сторону нарастания преимуществ. Результаты оформить в виде нижеприведенной таблицы 1.

Таблица 1

Атрибуты товара	Респонденты					Средний балл
	1	2	3	4	5	
1						
2						
3						
4						
5						

3. На карте позиционирования по левой оси Y отметить средний балл для каждого атрибута товара. От каждой отметки провести горизонтальные линии и на правой оси написать название соответствующего атрибута.



4. Выявить две конкурирующие фирмы, выпускающие или реализующие товары, аналогичные тем, которые выпускает ваша фирма, и изучить отношение потребителей к продукции конкурентов. С этой целью провести опрос потребителей. Атрибуты и условия опроса те же, что указаны в пункте 2. Оформить результаты в виде таблицы 2. Здесь К1 – первый конкурент; К2 – второй конкурент.

5. На той же карте позиционирования (пункт 3) по оси X расположить средние баллы атрибутов товаров конкурентов, пометив их разными значками (например, * – К1, • – К2)

6. Изучив построенную карту позиционирования, проанализируйте слабые места конкурентов. Выделите два атрибута, которые не удовлетворяют потребителей, и улучшение которых обеспечит вашей фирме наибольшее конкурентное преимущество. Для наглядности, постройте двумерную матрицу, используя эти атрибуты. Можно выбрать несколько альтернативных пар атрибутов и провести их сравнение.

Таблица 2

Атрибуты товара	Респонденты											
	1		2		3		4		5		Средний балл	
	К1	К2	К1	К2	К1	К2	К1	К2	К1	К2	К1	К2
1												
2												
3												
4												
5												

7. Представить отчет, в котором должны быть заполнены таблицы 1 и 2, карта позиционирования, описанная в пункте 3, а также двумерные карты позиционирования с выбранными атрибутами. На них должны быть расположены позиции конкурентов и та ниша, которую, по вашему мнению, может занять ваша фирма. Обосновать выбор этой ниши.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМА ПРОДАЖ

На основе прогноза сбыта строится все планирование производственной и финансовой деятельности. В соответствии с прогнозами сбыта принимаются решения о том, куда и в каких объемах направлять инвестиции, какие дополнительные производственные мощности потребуются предприятию и через какой период времени и многие другие. Существуют различные методы составления прогнозов, например, прогнозирование на базе прошлого товарооборота, корреляционный анализ, анализ тенденций и факторов, вызывающих изменения в объеме сбыта и т.д.

Рассмотрим алгоритм построения прогноза объема реализации для продуктов с сезонным характером продаж. Сразу следует отметить, что перечень таких товаров гораздо шире, чем это кажется. Дело в том, что понятие «сезон» в прогнозировании применимо к любым систематическим колебаниям – например, если речь идет об изучении товарооборота в течение недели под термином «сезон» понимается один день. Кроме того, цикл колебаний может существенно отличаться (как в большую, так и в меньшую сторону) от величины в один год. И если удастся выявить величину цикла этих колебаний, то такой временной ряд можно использовать для прогнозирования с использованием аддитивных и мультипликативных моделей.

Используем аддитивную модель прогнозирования, которую можно представить в виде формулы

$$F = T + S + E,$$

где F – прогнозируемое значение; T – тренд; S – сезонная компонента; E – ошибка прогноза.

Для прогнозирования объема продаж, имеющего сезонный характер, предлагается следующий алгоритм построения прогнозной модели.

1. Определяется тренд, наилучшим образом аппроксимирующий фактические данные (из перечня трендов, предлагаемого в Excel).

2. Выделяют периоды сезонности и находят сезонные компоненты для каждого периода, вычитая из фактических данных значения тренда.

3. Находят средние значения сезонной компоненты и корректируют их таким образом, чтобы их сумма была равна нулю.

4. Находят модельные значения как сумму трендовых значений T и сглаженной сезонной компоненты S :

$$F = T + S.$$

5. Рассчитываются ошибки модели как разности между фактическими значениями и значениями модели.

6. Определяют среднеквадратичную ошибку модели E по формуле:

$$E = \sqrt{\Sigma \Delta^2 / \Sigma (T+S)^2},$$

где Δ – отклонения модели от фактических значений.

7. На основе модели строится окончательный прогноз объема продаж. Для этого предлагается использовать методы экспоненциального сглаживания, что позволяет учесть возможное будущее изменение экономических тенденций, на основе которых построена трендовая модель. Сущность данной поправки заключается в том, что она нивелирует недостаток аддитивных моделей, а именно позволяет быстро учесть наметившиеся новые экономические тенденции:

$$F_{np\ t} = a \times F_{\phi\ t-1} + (1-a) \times F_{M\ t},$$

где $F_{np\ t}$ – прогнозное значение объема продаж; $F_{\phi\ t-1}$ – фактическое значение объема продаж в предыдущем году; $F_{M\ t}$ – значение модели; a – константа сглаживания.

Константу сглаживания определяют методом экспертных оценок, как вероятность сохранения существующей рыночной конъюнктуры, т.е. если основные характеристики изменяются (колеблются) с той же

скоростью/амплитудой, что и прежде, значит, предпосылок к изменению рыночной конъюнктуры нет и, следовательно, $a \rightarrow 1$; если наоборот, то $a \rightarrow 0$.

Задание.

Составить прогноз продаж продукта на следующий год по месяцам согласно алгоритму построения прогнозной модели, приведенному выше. В качестве исходной информации для прогнозирования используем информацию об объемах сбыта мороженого «Пломбир» одной из фирм в Нижнем Новгороде. Данная статистика характеризуется тем, что значения объема продаж имеют выраженный сезонный характер с возрастающим трендом. Исходная информация представлена в таблице.

№ п.п.	Месяц	Объем продаж (руб.)
1	Июль	8174,40
2	Август	5078,33
3	Сентябрь	4507,20
4	Октябрь	2257,19
5	Ноябрь	3400,69
6	Декабрь	2968,71
7	Январь	2147,14
8	Февраль	1325,56
9	Март	2290,95
10	Апрель	2953,34
11	Май	4216,28
12	Июнь	8227,569
13	Июль	8991,84
14	Август	5586,16
15	Сентябрь	4957,92
16	Октябрь	2482,91
17	Ноябрь	3740,76
18	Декабрь	3265,58

19	Январь	2361,85
20	Февраль	1458,12
21	Март	2520,05
22	Апрель	3248,67
23	Май	4637,91
24	Июнь	9050,3264

СТРАТЕГИЯ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

Все методы ценообразования могут быть разделены на три основные группы, в зависимости от того, на что в большей степени ориентируется фирма-производитель или продавец при выборе того или иного метода:

- 1) на издержки производства – затратные методы;
- 2) на конъюнктуру рынка – рыночные методы;
- 3) на нормативы затрат на технико-экономический параметр продукции – параметрические методы.

Задание. Решить задачи, определив к какому методу ценообразования можно отнести каждую из них. –

Задача 1. Имеются следующие данные о производстве продукции:

- a) условно -постоянные расходы – 50 млн. руб.;
- b) переменные расходы на единицу продукции – 55 тыс. руб.;
- c) цена единицы продукции – 65 тыс. руб.

Определить:

- 1) объем продаж, соответствующий точке безубыточности;
- 2) объем продаж, обеспечивающий прибыль в размере 20 млн. руб.

Задача 2. Предположим, что условно-постоянные расходы, связанные с организацией нового дела составит 40000 руб. Условно переменные затраты на изготовление единицы товара равны 60 руб. Решение о ценах еще не принято и необходимо проверить следующие варианты: 100, 110, 120, 140 рублей за изделие. Были проведены исследования рынка и построена кривая эластичности спроса от цены. Из кривой следует, что при цене 140 руб. можно продать 100 изделий, при цене 120 руб. – 800 изделий, при цене 110 руб. – 900 изделий, при цене 100 руб. – до 1000. Оценить какое количество

изделий и по какой цене обеспечит не только возмещение условно-постоянных и условно-переменных затрат, но и обеспечит максимальную прибыль.

Задача 3. Фирма действует в регионе, состоящем из четырех сегментов.

Для каждого сегмента известны:

- изменения в условиях реализации нового товара A (L),
- интенсивность покупок товара A в среднем один покупателем в год (I руб./покупателей),
- выигрыш или потеря доли рынка в результате конкуренции производителей товара $A(\pm d)$,
- издержки по сегментации рынка в каждом из районов (C). Все данные приведены на схеме.

<p>Сегмент 1</p> <p>$L_1 = 1,5$ млн. покупателей</p> <p>$I_1 = 4000$ руб./год</p> <p>$d_1 = + 0,2$</p> <p>$C_1 = 0,5$ млн. руб.</p>	<p>Сегмент 2</p> <p>$L_2 = 2,2$ млн. покупателей</p> <p>$I_2 = 5000$ руб./год</p> <p>$d_2 = - 0,1$</p> <p>$C_2 = 0,4$ млн. руб.</p>
<p>Сегмент 4</p> <p>$L_4 = 2,8$ млн. покупателей</p> <p>$I_4 = 3000$ руб./год</p> <p>$d_4 = -0,3$</p> <p>$C_4 = 0,6$ млн. руб.</p>	<p>Сегмент 3</p> <p>$L_3 = 1,1$ млн. покупателей</p> <p>$I_3 = 3000$ руб./год</p> <p>$d_3 = + 0,2$</p> <p>$C_3 = 0,3$ млн. руб.</p>

Определите район, в котором фирме выгоднее реализовать свою партию нового товара A . Какова будет величина объема чистых продаж?

Задача 4. Ниже приведена характеристика моделей автомобилей (оценка в баллах):

Характеристика автомобиля	Модель автомобиля			
	1	2	3	4
Расход бензина	8	10	7	5
Внешнее оформление	10	9	5	4
Удобство управления	9	10	6	9

Для потенциального покупателя внешнее оформление в три раза важнее, чем удобство, и в два раза важнее, чем расход бензина. Используя способ оценки по ожидаемой значимости, определить, какую из четырех моделей выберет покупатель.

Задача 5. На технически сложный товар X необходимо назначить конкурентоспособную цену. Аналогичный товар Y основного конкурента успешно продается по цене 2000 руб./ед. Группа экспертов провела сравнительное тестирование основных свойств этих товаров, а также ранжировала их по важности для потребления, приняв за единицу наименее важное свойство (таблица 1):

Таблица 1 – Бальная оценка свойств товаров

Свойства товаров		a	b	c	d
Ранг важности		1	2	3	4
Оценка товаров в баллах	Товара X	4	2	4	4
	Товара Y	4	4	3	5

Задача 6. Производственный потенциал предприятия составляет 1000 тыс. ед. Обследование 100 тыс. потребителей показало, что 20 % из них ориентируется на качество товара и купят по 10 ед. товара за максимальную цену 20 руб. Для 50% потребителей предел цены – 12 руб., тогда они купят по 5 ед. Остальные потребители могут купить по 2 ед. за цену не выше 11 руб.

Установите цену на товар, исходя из возможности получения максимального товарооборота.

Задача 7. Определите:

- 1) отпускную цену завода изготовителя;
- 2) цену "франко-железнодорожный вагон";
- 3) цену FOB, СИФ.

Исходные данные приведены на единицу изделия:

- себестоимость – 400 тыс. руб.;
- прибыль – 25%;
- перевозка к железнодорожной станции – 3 тыс. руб.;
- стоимость погрузки в вагон – 1,2 тыс. руб.;
- стоимость перевозки до порта – 4 тыс. руб.;
- стоимость погрузочно-разгрузочных работ с доставкой товара вдоль борта судна – 1,5 тыс. руб.;
- стоимость доставки на борт судна и складирование на судне – 1 тыс. руб.;
- морской фрахт до порта назначения – \$ 200 (в задаче принято \$ 1 = 25 руб.);
- страхование – 3%.

ОЦЕНКА ДОЛИ РЫНКА И ЛОЯЛЬНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ТОВАРНОЙ МАРКЕ ОРГАНИЗАЦИИ

На данном сегменте рынка конкурируют три организации: А, В, С. Организация А в последний день мая провела обследование 1000 покупателей по товарам, которые продают все три организации А, В, С. В результате опроса было определено, что престиж товарной марки товаров организации А соответствует 40 %, В–40%, С – 20%.

Проведенные в конце июня повторные обследования мнения потребителей дало соответственно следующие показатели: 42, 30, 28%. Несмотря на положительную тенденцию для организации А, ей следует обратить внимание на рост престижа товаров организации С. При анализе данной ситуации важно определить движение потребительских симпатий от организации к организации.

В результате проведенного исследования были получены следующие данные: на конец мая у организации А было 400 покупателей, у В – 400, С – 200. Организация А забрала у В 120 покупателей и у С – 20 покупателей. В то же время организация А отдала организации В 80 своих покупателей и С – 40. Организация В забрала у С 20 и отдала ей 80 своих покупателей.

Задание

1. Вычислите проценты оттока и притока покупателей организации А, В, С в июне, заполнив таблицу 1

Таблица 1

Организация	Число покупателей на конец мая, чел.	Доля рынка, %	Приток		Отток		Движение покупателей	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%
А								
В								
С								

2. Рассчитайте доли рынка организаций А, В, С на конец июня, июля, августа, предполагая сохранение показателей оттока и притока покупателей в будущем и при условии раздела рынка между этими тремя организациями, заполнив таблицу 2.

Таблица 2

Организация	Движение покупателей в июне, чел	Индекс роста	Доля рынка, %	Движение покупателей на конец июля, чел	Доля рынка, %	Движение покупателей на конец августа, чел	Доля рынка, %
А							
В							
С							

3. Рассчитайте показатели лояльности (приверженности) товарным маркам организации А, В, С (заполнив таблицу 3) и проанализируйте сложившуюся ситуацию для всех трех организаций.

Таблица 3

Организация	Лояльность товарной марке на конец ..., %		
	июня	июля	августа
А			
В			
С			

ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьев Б.И. Маркетинг: Учебник / Б.И. Соловьев. Институт экономики и финансов «Синергия». – М.: Инфра-М, 2008. – 382 с.
2. Моисеева Н.К. Маркетинг и турбизнес: Учебное пособие/ Н.К. Моисеева. – М.: «Финансы и статистика», 2009. – 496 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=1062.
3. Алексунин В.А. Электронная коммерция и маркетинг в Интернете: Учебное пособие / В.А. Алексунин, В.В. Родигина. – 3-е изд. – М.: Дашков и К0 , 2008. – 213 с..
4. Панкрухин А.П. Маркетинг: Учебник для вузов/ А. П. Панкрухин. - 5-е изд., стереотип.. - М.: Омега-Л, 2007. – 654 с.
5. Просветов Г.И. Маркетинг: задачи и решения: Учебно-практическое пособие. – М.: Издательство «Альфа-пресс», 2008. – 320 с.
6. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент. Пер. с англ./Ф. Котлер: пер. Д. Раевской – 2-е изд. – СПб.: Питер, – 2006 – 814 с..
7. Голубицкая. Е.А. Основы маркетинга в телекоммуникациях: Учебное пособие/ Е. А. Голубицкая, Е. Г. Кухаренко. - М.: Радио и связь, 2005; М.: Горячая линия-Телеком, 2005. – 319 с.
8. Беляевский И.К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 320 с.
9. Рыбальченко И.А. Способ модификации матрицы «Бостон консалтинг групп» в условиях дефицита маркетинговой информации // Маркетинг и маркетинговые исследования в России. – 1998. – №2. – С. 18 - 23.
10. Уткин Э.А. Сборник ситуационных задач, деловых и психологических игр, тестов, контрольных заданий , вопросов для самопроверки по курсу «Маркетинг» / Э.А.Уткин, А.И. Кочеткова, Л.И. Юликов. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 191 с.

11. Шкардун В.Д. Инструменты маркетингового аудита. Оценка внешней среды// Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2003.–№ 4.–С. 47-53.
12. Мурахтанова Н.М. Маркетинг: Сборник практических задачи и ситуаций: Учеб. Пособие / Н.М. Мурахтанова, Е.И.Еремина. – М.: Издательский дом «Академия», 2004. – 96 с.
13. Березкина Т.Е. Основы маркетинга. Практикум: Учеб. пособие/ Т.Е. Березкина, О.А. Березкина. – М.: Высшая шк., 2006. –192 с.
14. Анурин В. Маркетинговые исследования потребительского рынка: Учебное пособие/ В. Анурин, И. Муромкина, Е. Евтушенко. – СПб.: Питер, 2006. – 270 с.