

Министерство образования и науки Украины
Севастопольский национальный технический университет
Кафедра Экономики предприятия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению лабораторной работы №8
на тему «Стратегические решения в маркетинге.
Матрица БКГ и её применение»
по дисциплине «**Маркетинг**»
для студентов экономических специальностей
дневной формы обучения

Севастополь
2013

Методические указания к выполнению лабораторной работы № 8 на тему «Стратегические решения в маркетинге. Матрица БКГ и её применение» по дисциплине «Маркетинг» для студентов экономических специальностей дневной формы обучения / Сост. Е. П. Гармашова, О. И. Штейн, Е. А. Федорченко. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2013. – 16 с.

Целью методических указаний является оказание помощи студентам выполнению лабораторной работы № 8 на тему «Стратегические решения в маркетинге. Матрица БКГ и её применение» и формирование у студентов навыков работы с базами данных, имеющимися в сети Интернет.

Методические указания рассмотрены и утверждено на заседании кафедры Экономики предприятия, протокол № 10 от « 16 » мая 2013 г.

Допущено учебно-методическим центром СевНТУ в качестве методических указаний.

Рецензенты: канд.економ.наук., доцент А.Ф. Белинский

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
2 Цель лабораторной работы.....	4
3 Теоретические сведения.....	4
4 Задание на лабораторную работу.....	10
5 Контрольные вопросы.....	10
6 Требования к оформлению отчета.....	11
Приложение А.....	13

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Лабораторные работы по дисциплине «Маркетинг» выполняются на персональных компьютерах и требуют навыков работы в программах Word и Excel.

Задания для лабораторных работ основаны на лекционном курсе «Маркетинг», который читается для экономических специальностей, и требует теоретических знаний, полученных студентами при освоении дисциплин: «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Экономико-математические методы», «Экономика предприятия», «Менеджмент».

2 ЦЕЛЬ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Целью лабораторной работы является освоение технологии построения БКГ матрицы, выполнение практических расчетов для заданного набора конкурентов.

3 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

3.1. Новации и маркетинг

Новые технологии способствуют укреплению сравнительных преимуществ путем снижения издержек производства и цен на продукцию, повышения ее качества и надежности за счет большей гибкости производства.

Эффективное сочетание обоих процессов – разработки новых изделий и создания новых технологий – увеличивает отдачу от каждого из них. Это также лишний раз подчеркивает, что способность предприятия производить новую продукцию – ключевой фактор успеха в будущем. Однако способность эта не просто результат повышенного внимания к инженерно-конструкторским или производственным службам фирмы. Сегодня нужна все более тесная интеграция их деятельности с подразделениями, занимающимися маркетингом.

Для достижения такой интеграции предприятию или фирме необходимо определять, оценивать и развивать свои сравнительные конкурентные преимущества при создании и продвижении на рынке новых продуктов.

3.2. Стратегия диверсификации и ее особенности

Под стратегией диверсификации понимаются разработка и продвижение нового продукта на новом рынке. Она применяется для того, чтобы ваше предприятие или фирма не зависели от одного продукта или его модификаций, особенно в условиях этапа падения жизненного цикла данного продукта. Ориентация на новые рынки характерна для предприятия или фирмы, заблаговременно думающих о безболезненном перепрофилировании своего производства в целях повышения их устойчивости и конкурентоспособности. Продвигаемые продукты могут быть новыми как для вашей компании, так и для отрасли в целом. Поэтому методы распределения, построения сбытовой сети, продвижения продукта на рынке могут быть также новыми.

Бостонская матрица (БКГ - матрица) позволяет классифицировать каждый из продуктов фирмы по доле рынка относительно основных конкурентов и темпам роста годовых объемов продаж на рынке или в отрасли. Используя матрицу, вы сможете определить, какой из продуктов может иметь сравнительные конкурентные преимущества и какова динамика их рынков сбыта (растут ли они, стабилизируются или сокращаются). В основе матрицы лежит допущение, что чем больше до-

вашего продукта на рынке, тем ниже издержки производства и выше масса прибыли в результате экономии на масштабах производства, увеличения его серийности, повышения эффективности осуществления отдельных производственных операций, усиления позиций при заключении контрактов.

В матрице выделяют четыре области (категории продуктов):

- «звезды»;
- «дойные коровы»;
- «вопросительные знаки» («трудные дети»);
- «собака» («неудачники»).

«Звезда» – продукт занимает лидирующее положение (высокая доля рынка) в развивающейся отрасли (высокие темпы роста объемов продаж). Главная цель фирмы на таком рынке – поддержать и развить сравнительные конкурентные преимущества перед нарастающей конкуренцией. «Звезда» приносит наибольшую прибыль, но требует и значительных ресурсов для финансирования продолжающегося роста объемов продаж. Вариантами стратегий здесь могут быть: постепенное снижение цены; увеличение расходов на рекламу; разработка и предложение новых моделей продукта (в целом соответствующие этапу роста жизненного цикла продукта). По мере того как развитие отрасли замедляется, «звезда» превращается в «дойную корову».

«Дойная корова» – продукт, занимающий лидирующее место (большая доля рынка) в относительно стабильной отрасли (стабильные или медленно растущие объемы продаж). Рынок здесь характеризуется наличием значительного числа постоянных клиентов или потребителей, ориентирующихся на данную торговую марку. Сбыт продукта относительно стабилен, расходы на рекламу и продвижение продукта невелики. «Дойная корова» приносит больше прибыли, чем необходимо для поддержания ее доли на рынке. Для сохранения объемов продаж продукта на нужном уровне необходима поддерживающая реклама, гибкая ценовая политика (периодические ценовые скидки), опора на сложившуюся сбытовую сеть, новые модификации продукта (что примерно соответствует этапу зрелости жизненного цикла продукта). Получаемая прибыль может быть использована для репрофилирования и диверсификации производства, подготовки для внедрения в новые отрасли, на новые рынки.

«Вопросительный знак» («трудный ребенок») – продукт, занимающий небольшую долю рынка в развивающейся отрасли (с высокими темпами роста). Сравнительные конкурентные преимущества продукта неясны, ведущее положение на рынке занимают конкурирующие изделия или услуги. Компания оказывается перед дилеммой: или пойти на значительные инвестиции, или уйти с данного рынка. Для получения и поддержания сравнительных конкурентных преимуществ требуются значительные расходы на маркетинг (на рекламу, расширение сбытовой сети) и совершенствование продукта (снижение цены, улучшение технических характеристик). В сущности, вопрос стоит так: верит руководство фирмы в будущее продукта или нет?

«Собака» («неудачник») – продукт с ограниченным объемом сбыта (небольшая доля рынка) в зрелой или относительно стабильной отрасли (стабильные или медленно растущие объемы продаж). Существенных сравнительных конкурентных преимуществ нет, издержки производства и реализации высоки.

прибыли и перспектив нет. С таким продуктом компания должна либо найти специализированный рынок сбыта, либо уйти из данного бизнеса.

БКГ матрица была разработана для предприятий, оперирующих в условиях рынка индустриальной эры. Несмотря на существенно изменившиеся условия хозяйственной деятельности в информационную эру, данная матрица позволяет сделать ряд практически полезных выводов для позиционирования продукта на рынке. В зависимости от того, к какой категории мы сможем отнести наш продукт, возможными стратегиями при его позиционировании на рынке могут быть:

- поиск новых или дополнительных сравнительных конкурентных преимуществ,
- интенсификация маркетинговых усилий (для «звезд»), чтобы усилить позиции предприятия или фирмы на рынке;
- улучшение основных и ожидаемых показателей качества продукта, других параметров продукта по сравнению с продукцией конкурентов, чтобы сохранить свои позиции на рынке и поиск путей диверсификации производства («дойная корова»);
- разработка новых изделий или технологий их производства, расширение сбытовой сети, интенсификация усилий в сфере маркетинга и осуществление инвестиций с целью стимулирования роста объемов продаж или перепрофилирование (диверсификация) производства для уменьшения риска при освоении производства («трудный ребенок»);
- свертывание производства и уход с рынка, чтобы минимизировать финансовые потери (для предприятий «собак»).

Таким образом, в процессе анализа продукта предприятию или фирме предстоит, изучив жизненный цикл продукта и наиболее важные параметры продукта (с учетом современных подходов к определению качества), определить сравнительные конкурентные преимущества и возможные стратегии позиционирования продукта на рынке, с тем чтобы использовать эту информацию при составлении заключения о степени его готовности к продвижению на рынке.

На практике позиционирование продукта может осуществляться также с помощью различного рода опросных листов, например, для определения степени готовности продукта к продвижению на рынке. Пример такого опросного листа приведен в табл. 1.

В опросном листе определяются характеристики продукта. Затем продукт вашей компании сопоставляется с продуктами фирм-конкурентов на основе балльных оценок, которые экспертным путем устанавливаются для отдельных параметров. В результате обработки этих оценок можно получить информацию о том, на какие параметры продукта необходимо обратить внимание (где отставание от конкурентов наиболее значительное), чтобы усилить свои позиции в конкуренции.

Любую техническую проблему по модификации товара или по разработке нового товара можно преодолеть, имея достаточно времени и денег. Этот вывод следует из закона Лермана. Закон технологии Лермана «Вам никогда не будет хватать либо времени, либо денег».



Таблица 1 – Пример опросного листа

Характеристика продукта	Исследуемые продукты				
	Ваше изделие или услуга	Продукты конкурентов или имеющиеся на рынке аналоги			
		А	Б	В	Г
Сравнительные конкурентные преимущества					
Социальная ориентация					
Способность удовлетворить потребителя					
Простота и доступность в использовании					
Доступность для проверки и тестировании					
Быстрореализуемость достоинств					
Примечание. Каждый из параметров оценивается по пятибалльной шкале для каждого из исследуемых продуктов: 1 – не имеет никакого значения; 2 – имеет некоторое значение; 3 – является важным при прочих равных условиях; 4 – является важным в сравнении с большинством других факторов; 5 – очень важный фактор, имеющий наивысший приоритет.					

3.3. БКГ матрица как модель формирования продуктового портфеля предприятия

Для оценки конкурентоспособности отдельных видов бизнеса используются два критерия:

- темп роста отраслевого рынка;
- относительная доля рынка.

Темп роста (ТР) рынка определяется как средневзвешенное значение темпов роста различных сегментов рынка, в которых действует предприятие, или принимается равным темпу роста валового национального продукта (или валового внутреннего продукта).

ПРАВИЛО. Темпы роста рынка 10% и более рассматриваются как высокие.

Относительная доля рынка (ОДР) определяется делением доли рынка рассматриваемого бизнеса на долю рынка ближайшего конкурента (или крупнейшего конкурента).

ПРАВИЛО. Значение относительной доли рынка, равное 1, отделяет продукты – рыночные лидеры – от последователей.

Таким образом, осуществляется деление видов бизнеса (отдельных продуктов) на четыре различные группы:

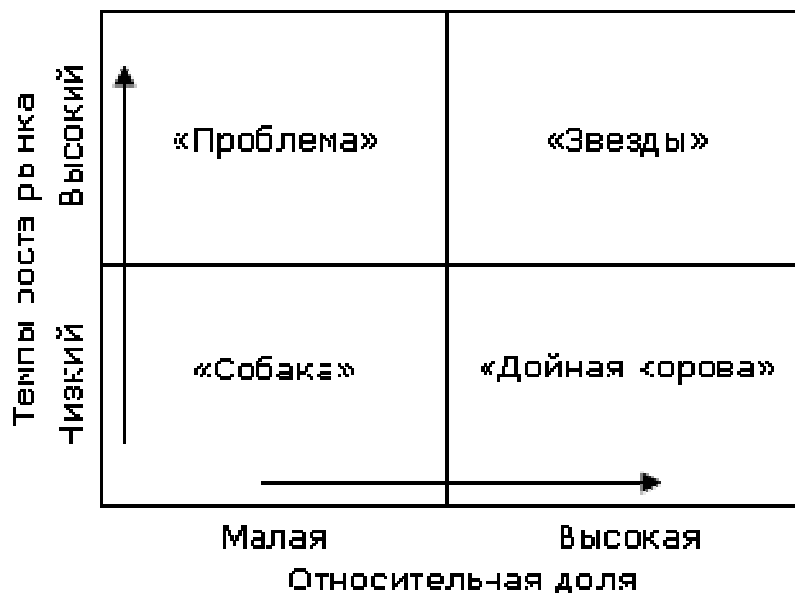


Рисунок 1 – БКГ матрица

Пример. Если некоторой стратегической хозяйственной единице (СХЕ) принадлежит 10% рынка, на котором самый крупный конкурент владеет долей 20%, то относительная доля рынка данного бизнеса составит 0,5 (10/20).

Принятие решений по БКГ матрице.

В основе матрицы БКГ лежат два предположения:

1. Бизнес, имеющий существенную долю рынка, приобретает в результате действия эффекта опыта конкурентное преимущество в отношении издержек производства. Отсюда следует, что самый крупный конкурент имеет наибольшую рентабельность при продаже по рыночным ценам и для него финансовые потоки максимальны.

2. Присутствие на растущем рынке означает повышенную потребность в финансовых средствах для своего развития, т.е. обновления и расширения производства, проведения интенсивной рекламы и т.д. Если темп роста рынка невелик, например зрелый рынок, то товар не нуждается в значительном финансировании.

В том случае, когда обе гипотезы выполняются, можно выделить четыре группы рынков товара, соответствующие различным приоритетным стратегическим целям и финансовым потребностям:

Группа 1. «Вопросительные знаки» (быстрый рост / малая доля): товары этой группы могут оказаться очень перспективными, поскольку рынок расширяется, но требуют значительных средств для поддержания роста. Применительно к этой группе продуктов необходимо решить: увеличить долю рынка данных товаров или прекратить их финансирование.

Группа 2. «Звезды» (быстрый рост/высокая доля) – это рыночные лидеры. Они приносят значительную прибыль благодаря своей конкурентоспособности, но также нуждаются в финансировании для поддержания высокой доли динамичного рынка.

Группа 3. «Дойные коровы» (медленный рост/высокая доля): товары, способные принести больше прибыли, чем необходимо для поддержания их роста. Они являются основным источником финансовых средств для диверсификации научных исследований. Приоритетная стратегическая цель – «сбор урожая».

Группа 4. «Собаки» (медленный рост/малая доля) – это продукты, которые находятся в невыгодном положении по издержкам и не имеют возможностей роста. Сохранение таких товаров связано со значительными финансовыми расходами при небольших шансах на улучшение положения. Приоритетная стратегия – прекращение инвестиций и скромное существование.

ПРАВИЛО. В идеале сбалансированный номенклатурный портфель предприятия должен включать 2–3 товара – «Дойные коровы», 1–2 – «Звезды», несколько «вопросительных знаков» в качестве задела на будущее и, возможно, небольшое число товаров – «собак».

Следствие. Избыток стареющих товаров («собак») указывает на опасность спада, даже если текущие результаты деятельности предприятия относительно хорошие. Избыток новых товаров может привести к финансовым затруднениям.

В динамичном корпоративном портфеле выделяют следующие траектории (сценарии) развития (см. рисунок 2):

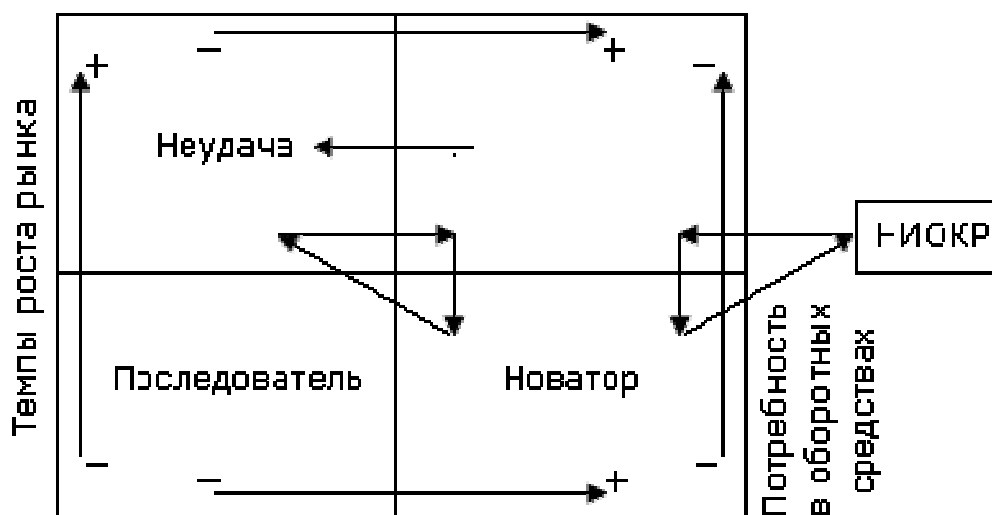


Рисунок 2 – Траектории развития в динамичном корпоративном портфеле

Особенности изменения состояний. Рассмотрим множество возможных ситуаций:

«Траектория новатора». Инвестируя в НИОКР средства, получаемые от «дойных коров», предприятие выходит на рынок с принципиально новым товаром, который занимает место звезды.

«Траектория последователя». Средства от «дойных коров» инвестируются в товар-«проблему», на рынке которого доминирует лидер. Предприятие придерживается агрессивной стратегии наращивания доли рынка, и товар-«проблема» превращается в «звезду».

«Траектория неудачи». Вследствие недостаточного инвестирования товар-звезда, утрачивает лидирующие позиции на рынке и становится товаром – «проблемой».

«Траектория посредственности». Товару-«трудный ребенок» не удастся увеличить свою долю рынка, и он вступает в следующую стадию (товар-«собака»).

Основные рекомендации для менеджера, необходимые для принятия решения по БКГ матрице по корпоративному портфелю представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Рекомендации по БКГ матрице

Доля рынка	Возможные стратегии	Вид стратегии единицы бизнеса
Рост	Инвестирование	«Звезды», «Вопросительные знаки»
Удерживание	«Снятие сливок»	«Дойные коровы»
Отступление	Деинвестирование	«Собаки», «Вопросительные знаки»

Возможности БКГ матрицы.

Матрица БКГ помогает выполнению двух функций: принятию решений о намеченных позициях на рынке и распределению стратегических средств между различными зонами хозяйствования в будущем. Среди достоинств матрицы БКГ, прежде всего, стоит отметить ее простоту. Матрица весьма полезна при выборе между различными стратегическими зонами хозяйствования, определении стратегических позиций и при распределении ресурсов на ближайшую перспективу. Однако, из-за простоты, матрица БКГ обладает двумя существенными недостатками:

– все стратегические зоны хозяйствования, стратегическое положение которых компания анализирует с помощью матрицы БКГ, должны находиться в одинаковой фазе развития жизненного цикла;

– внутри стратегические зоны хозяйствования конкуренция должна идти таким образом, чтобы используемых показателей было достаточно для определения прочности конкурентных позиций компании.

ПРАВИЛО. Если первый недостаток является фатальным, т.е. стратегические зоны хозяйствования, находящиеся на разных стадиях жизненного цикла, не могут быть проанализированы с помощью данной матрицы, то второй недостаток вполне может быть устранен.

4 ЗАДАНИЕ НА ЛАБОРАТОРНУЮ РАБОТУ

3.1 Постановка задачи

Построение БКГ матрицы, выполнение практических расчетов для заданного набора конкурентов.

3.2 Ход выполнения работы

1. Ознакомиться с методикой построения БКГ матрицы.

2. Построить матрицу БКГ для четырех стратегических хозяйственных единиц. При этом условно следует считать, что на рынке функционирует только предприятие и два его конкурента. При построении матрицы БКГ следует учитывать объем выручки от реализации, который следует отображать площадью окружностей на матрице.

3. В качестве вывода приведите стратегические решения относительно каждого продукта.

5 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что называют БКГ матрицей?
2. Каковы цели фирмы в зависимости от того, в каком секторе БКГ матрицы находится их продукт?
3. Какие два критерия используются для оценки конкурентоспособности отдельных видов бизнеса?
4. Какие товары должны входить в сбалансированный номенклатурный портфель предприятия?
5. Какими недостатками обладает БКГ матрица?
6. Что такое стратегическая хозяйственная единица?

6 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчет должен содержать следующие разделы:

1. Цель работы
2. Условие задачи и исходные данные.
3. Проведенные в Excel расчеты и построенная матрица.
4. Стратегические решения и выводы.

Важное значение имеет также правильное оформление отчета. Отчет должен быть оформлен в соответствии с государственными стандартами (ДСТУ 3008-95 «Документация. Отчеты в сфере науки и техники. Структура и правила оформления») и учитывать современные требования к библиографическому описанию документов.

На титульном листе указывается: министерство, название вуза, кафедры, номер и название лабораторной работы, группа, фамилия и инициалы, год выполнения отчета.

На следующем листе приводится план отчета с указанием страниц соответствующих разделов.

Ниже приведены отдельные выдержки из ДСТУ 3008-95, применимые для оформления отчета.

Отчет оформляется на листах формата А4 (210.297 мм), текст печатается только на одной стороне листа (вторая сторона листа чистая). Размеры полей на странице: верхнее, левое, нижнее – не менее 20 мм (лучше 25 мм), правое – не менее 10 мм (лучше 15 мм). Страницы нумеруются арабскими цифрами (2,3,4,...). Номера страниц указываются в правом верхнем углу. Первая страница считается, но номер на ней не ставится.

Для всего отчета - шрифт Times New Roman, 12, интервал между строками – полуторный. Использовать полужирный шрифт, курсив и подчеркивание не желательно, но разрешается для выделения значимых, по мнению автора, элементов текста. Абзацные отступы – минимум 1,25 см, при этом размер отступа должен быть одинаковым для всей работы.

Переносы в названиях не допускаются.

Работа разделяется на разделы. Каждый раздел начинается с новой страницы и нумеруется цифрами 1, 2, 3... После цифры точка не ставится. Название раздела пишется заглавными буквами, по центру строки без абзацного отступа. В разделе могут быть подразделы, которые также нумеруются. В номере подраздела – цифры. Первая – номер раздела, вторая – номер подраздела. Эти две цифры разделяются точкой. Например, 1.2 – 2-й подраздел 1-го раздела.

В тексте могут быть перечисления. Перед перечислением – двоеточие. Перед каждой позицией перечисления – строчная (маленькая) буква со скобкой или дефис. Если есть второй уровень детализации – то дефис использовать нельзя. Второй уровень нумеруется цифрами со скобкой. В конце каждой позиции (кроме последней) – точка с запятой, в конце последней – точка.

В тексте работы могут быть рисунки. На все рисунки должны быть ссылки, которые располагаются перед рисунком. Все рисунки нумеруются двумя цифрами. Первая цифра – номер раздела, затем – точка, затем – порядковый номер рисунка в разделе. Например, рисунок 1.2 – 2-й рисунок 1-го раздела. Цифры и текст на рисунках должны быть примерно такого же размера, что и текст. Все рисунки должны быть подписаны. Под рисунком по центру пишется «Рисунок 1.1 – Название рисунка». Слово «Рисунок» - полностью. После названия точка не ставится.

Таблицы нумеруются аналогично рисункам. На все таблицы должны быть ссылки, которые располагаются перед таблицей. Над таблицей – заголовок, который начинается со слова «Таблица» с указанием номера и названия таблицы. Выравнивание – по ширине, с абзачным отступом. Сама таблица выравнивается по центру. Если таблица маленькая, то ее заголовок можно выровнять по центру, без абзачного отступа. Если таблица не поместилась на одну страницу, на следующей странице – «Продолжение таблицы 1.1» (название таблицы не пишется) и продолжение таблицы.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Таблица А.1 – Задания к выполнению

Варианты	Задания
Вариант 1	Построить БКГ матрицу для предприятия А, при конкурентах Б и В
Вариант 2	Построить БКГ матрицу для предприятия Б, при конкурентах В и Г
Вариант 3	Построить БКГ матрицу для предприятия В, при конкурентах Г и Д
Вариант 4	Построить БКГ матрицу для предприятия Г, при конкурентах В и Д
Вариант 5	Построить БКГ матрицу для предприятия Д, при конкурентах В и Г
Вариант 6	Построить БКГ матрицу для предприятия А, при конкурентах В и Г
Вариант 7	Построить БКГ матрицу для предприятия Б, при конкурентах А и В
Вариант 8	Построить БКГ матрицу для предприятия В, при конкурентах Б и Г
Вариант 9	Построить БКГ матрицу для предприятия Г, при конкурентах В и Б
Вариант 10	Построить БКГ матрицу для предприятия Д, при конкурентах А и Г

Таблица А.2 – Данные по предприятию А

Наименование продукции	Цена продаж, грн.		Объем продаж, шт	
	2012 г	2013 г	2012 г	2013 г
1. Фотоаппарат 1	2990	2990	621	595
2. Фотоаппарат 2	3440	3400	850	973
3. Фотоаппарат 3	390	350	442	518
4. Кинокамера 1	3720	3800	735	819
5. Кинокамера 2	3950	4000	431	562
6. Кинокамера 3	4230	4180	152	184
7. Видеокамера 1	3900	3920	196	185
8. Видеокамера 2	4100	4180	293	361
9. Видеокамера 3	4560	4550	145	159
10. Оптический прибор 1	620	600	1182	1214
11. Оптический прибор 2	8420	8500	700	410
12. Оптический прибор 3	8100	7990	940	1360

Таблица А.3 – Данные по предприятию Б

Наименование продукции	Цена продаж, грн.		Объем продаж, шт	
	2012 г	2013 г	2012 г	2013 г
1. Фотоаппарат 1	2990	2920	621	635
2. Фотоаппарат 2	3450	3440	850	973
3. Фотоаппарат 3	425	390	442	518
4. Кинокамера 1	3700	3720	735	819
5. Кинокамера 2	3900	3950	431	562
6. Кинокамера 3	4100	4020	175	209
7. Видеокамера 1	3690	5750	244	210
8. Видеокамера 2	4000	4100	310	372
9. Видеокамера 3	4590	4560	128	135
10. Оптический прибор 1	600	620	980	1190
11. Оптический прибор 2	8550	8420	614	663
12. Оптический прибор 3	7999	8100	980	1032

Таблица А.4 – Данные по предприятию В

Наименование продукции	Цена продаж, грн.		Объем продаж, шт	
	2012 г	2013 г	2012 г	2013 г
1. Фотоаппарат 1	3000	3050	720	671
2. Фотоаппарат 2	400	490	385	443
3. Фотоаппарат 3	480	510	232	420
4. Кинокамера 1	3690	3750	810	908
5. Кинокамера 2	3990	3999	386	612
6. Кинокамера 3	4020	4150	162	205
7. Видеокамера 1	3800	3800	214	172
8. Видеокамера 2	4100	4499	318	285
9. Видеокамера 3	4599	4199	140	162
10. Оптический прибор 1	620	680	1230	1250
11. Оптический прибор 2	8420	8420	700	410
12. Оптический прибор 3	8100	8100	940	1360

Таблица А.5 – Данные по предприятию Г

Наименование продукции	Цена продаж, грн.		Объем продаж, шт	
	2012 г	2013 г	2012 г	2013 г
1. Фотоаппарат 1	2990	3030	620	702
2. Фотоаппарат 2	3210	3290	920	1115
3. Фотоаппарат 3	390	399	442	535
4. Кинокамера 1	3720	3720	735	819
5. Кинокамера 2	3950	3950	431	562
6. Кинокамера 3	4020	4300	122	85
7. Видеокамера 1	3800	3800	214	172
8. Видеокамера 2	4099	4399	298	402
9. Видеокамера 3	4600	4799	106	71
10. Оптический прибор 1	8399	8300	691	822
11. Оптический прибор 2	8420	8499	690	392
12. Оптический прибор 3	8100	8299	846	1100

Таблица А.6 – Данные по предприятию Д

Наименование продукции	Цена продаж, грн.		Объем продаж, шт	
	2012 г	2013 г	2012 г	2013 г
1. Фотоаппарат 1	3000	3050	520	488
2. Фотоаппарат 2	3440	3299	786	906
3. Фотоаппарат 3	400	389	415	318
4. Кинокамера 1	3699	3750	631	418
5. Кинокамера 2	3920	3999	211	494
6. Кинокамера 3	4050	4299	168	192
7. Видеокамера 1	3699	3750	240	370
8. Видеокамера 2	4100	4300	218	106
9. Видеокамера 3	4560	4850	145	131
10. Оптический прибор 1	8290	8199	718	938
11. Оптический прибор 2	8500	8720	581	718
12. Оптический прибор 3	8000	8290	940	1219

Для заметок

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Заказ № _____ от « ____ » _____ 20 ____ . Тираж _____ экз.
Изд-во СевНТУ

