

# Методы анализа товарного портфеля компании

**Александр Зозулёв**, к.э.н., доцент кафедры промышленного маркетинга факультета менеджмента и маркетинга Национального технического университета Украины «КПИ»

В рамках данной статьи рассмотрены наиболее популярные матричные методы – матрица Бостонской консалтинговой группы<sup>1</sup> и матрица «привлекательность – конкурентоспособность», разработанная консалтинговой компанией «МакКинси»<sup>2</sup>.

**О**дна из основных задач, решаемых в ходе стратегического планирования, – формирование оптимального товарного портфеля. Для портфельного анализа могут быть использованы матричные и экономико-математические методы. Данные методы апеллируют к разным источниками конкурентоспособности предприятия на рынке, используют различные критерии оптимальности, базируются на собственной системе анализируемых параметров и имеют свою форму представления результатов. В силу этого они имеют как свои преимущества, так и ограничения на интерпретацию получаемых результатов.

Не претендуя на полноту охвата, рассмотрим основные из используемых методов портфельного анализа.

## Матричные методы

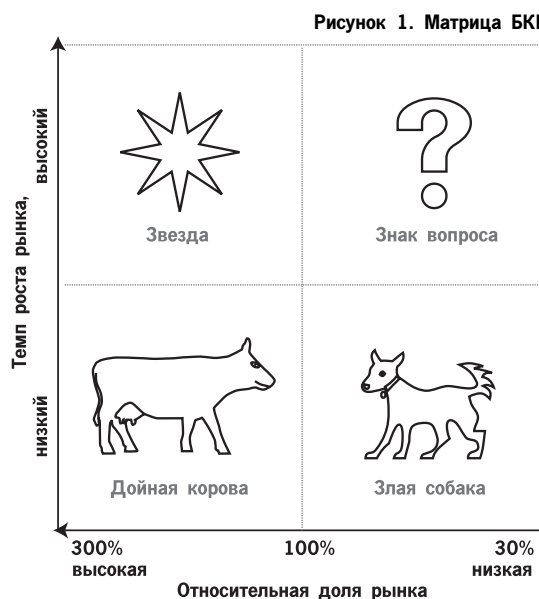
Матричные методы являются наиболее популярными благодаря своей наглядности и, в отличие от экономико-математических, не требуют специальных знаний. В качестве анализируемых показателей матричные методы в различной форме используют два основных агрегативных параметра:

1. Привлекательность рынка.
2. Конкурентные позиции на нем.

### Матрица Бостонской консалтинговой группы

Матрица Бостонской консалтинговой группы (БКГ), разработанная в 1972 году,

носит также название матрица «рост – доля рынка» (рисунок 1). В ней используются два параметра: темп роста целевого сегмента в качестве индикатора привлекательности и доля рынка относительно самого опасного конкурента в качестве индикатора конкурентоспособности компании<sup>3</sup>.



В основе матрицы БКГ лежат следующие основные посылки:

**Эффект масштаба.** Наличие у компании большей относительно ведущего конкурента рыночной доли означает наличие конкурентного преимущества в отношении издержек, и наоборот. Из этой посылки следует, что самый крупный конкурент будет иметь наивысшую рентабельность при про-

<sup>1</sup> Boston Consulting Group (англ.).

<sup>2</sup> McKinsey (англ.).

<sup>3</sup> Например, если марке А принадлежит 30% рынка, а самый крупный конкурент (марка Б) владеет долей в 50%, то относительная доля марки А составит 60%.

дажах товара по среднерыночным ценам (доминировать по издержкам) и его финансовые поступления будут максимальны.

**Этап жизненного цикла товара.** На различных этапах жизненного цикла товары требуют специфического маркетингового сопровождения и нуждаются в различных финансовых ресурсах. Присутствие компании со своим товаром на растущем рынке ведет к росту потребности в финансовых средствах (инвестирование в расширение производства, сбытовой сети, реклама и т. п.). И наоборот, товары на рынке с малым темпом роста не требуют значительного финансирования.

Проверка компанией выполнения данных посылок для анализируемого рынка и товаров является обязательным предусловием. В противном случае интерпретация результатов неминуемо приведет к ошибке.

В матрице БКГ выделяют четыре топологические зоны, в которые могут попасть анализируемые товары компании:

✦ **«Звезды»** (высокие темпы роста/высокая относительная доля). Это товары-лидеры на быстро растущем рынке. Обеспечение роста требует привлечения значительных финансовых средств, однако, благодаря своей высокой конкурентоспособности, они приносят значительные прибыли. По мере созревания рынка и уменьшения темпов его роста товары-«звезды» превращаются в «дойных коров».

✦ **«Дойные коровы»<sup>4</sup>** (медленный рост/высокая относительная доля). Такие товары выступают в качестве донора денежных средств, т. к. дают больше денег, чем требуется для поддержания их доли рынка. Получаемые от них деньги являются источником финансовых средств для вывода новых товаров, диверсификации. Приоритетная стратегическая цель — «сбор урожая».

✦ **«Знаки вопроса»** (быстрый рост/малая относительная доля). Другое название — «проблемные дети». Представленные на растущих рынках, товары данного типа, тем не менее, имеют низкую относительную рыночную долю. Существуют высокая степень неопределенности относительно их будущего. Оно может быть как успешным, так и провальным. Товары, относящиеся к данной топологической

зоне, требуют значительных средств на поддержание роста. В противном случае они будут эволюционировать к «собакам». Поэтому здесь на основе долгосрочного прогноза тенденций рынка компании необходимо принять решение: увеличить ли рыночную долю рынка данного товара или же деинвестировать.

✦ **«Собаки»** (медленный рост/малая относительная доля). Товары, попадающие в такую топологическую зону, представляют собой «мертвый груз». Низкая относительная доля ведет к более высокой (чем у конкурентов) себестоимости продукции на фоне не растущего рынка. Сохранение таких товаров обычно ведет к существенным расходам при небольших шансах на улучшение в будущем. Главная задача — своевременное деинвестирование.

В процессе портфельного анализа компания должна проанализировать расположение ее товаров в топологических зонах с тем, чтобы избавиться от «мертвого груза» и обеспечить оптимальное с финансовой точки зрения сочетание товаров, находящихся на различных стадиях жизненного цикла. Последнее условие означает, что в товарном портфеле должны быть «дойные коровы», обеспечивающие стабильные финансовые поступления, «звезды», которые со временем трансформируются в «дойных коров», и новые товары, из которых можно при соответствующих денежных вливаниях сделать товары — лидеры рынка. Примеры некоторых основных сценариев развития (траекторий) приведены на рисунке 2.

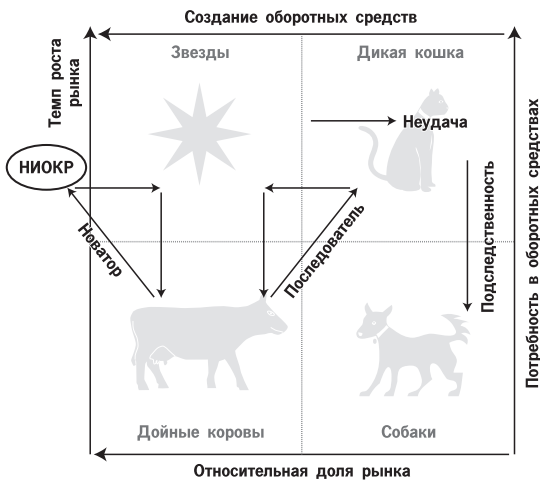
«Траектория новатора» предполагает, что средства, полученные от «дойных коров» инвестируются в НИОКР, что позволяет вывести на рынок товар-«звезду».

Компании, которые выбирают «траекторию последователя», используют средства, полученные от «дойных коров», для выхода с товаром-«знаком вопроса» на рынок, где уже существует лидер. Таким образом, используя агрессивные маркетинговые стратегии, они занимаются увеличением собственной рыночной доли.

«Траектория неудачи» возникает в случае, если вследствие недостаточного инвестирования и других маркетинговых усилий

<sup>4</sup> Cash cow (англ.).

**Рисунок 2. Некоторые основные сценарии развития в матрице БКГ**

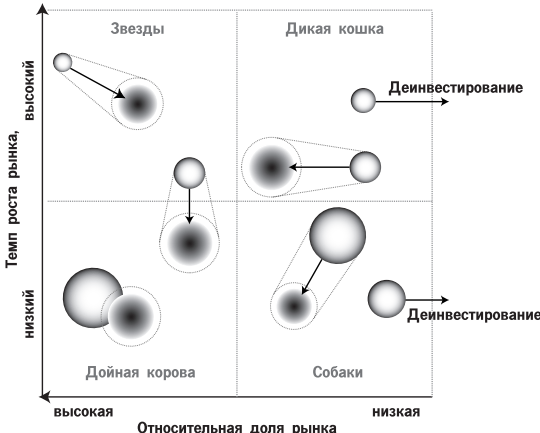


«звезда» утрачивает конкурентную позицию и превращается в «знак вопроса». Если компания не предпринимает корректирующих действий, товар может так и остаться в этом квадранте или же в дальнейшем двигаться по «траектории перманентной посредственности». В последнем случае товар-«знаку вопроса» не удастся увеличить свою долю рынка, и по мере стабилизации рынка он постепенно переходит в наиболее неблагоприятную топологическую зону «злая собака».

Для графического представления динамического анализа в матрице БКГ кружком, пропорциональным существующей или планируемой рыночной доле, обозначают товары, стрелками – траектории движения. Пример такого представления приведен на рисунке 3.

Матрица БКГ имеет свои достоинства и ограничения. К несомненным ее достоинствам можно отнести:

**Рисунок 3. Пример динамического анализа товарного портфеля**

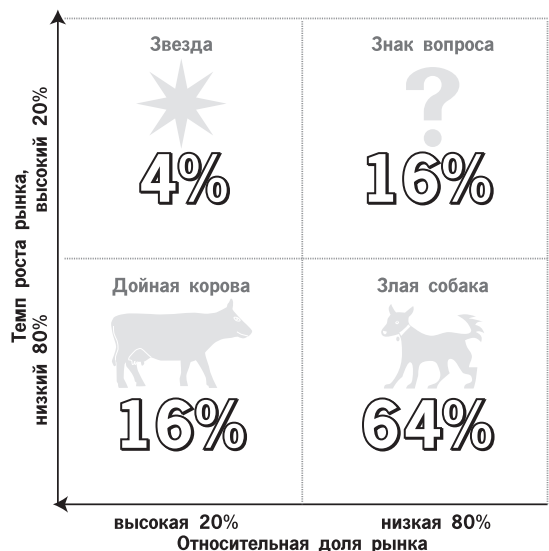


- теоретическая проработка взаимосвязи между финансовыми поступлениями и анализируемыми параметрами;
- объективность анализируемых параметров (относительная рыночная доля и темп роста рынка);
- наглядность получаемых результатов и простота построения.

В качестве ограничений матрицы БКГ необходимо отметить следующее:

- ◆ ее можно использовать только в отраслях, в которых ярко выражен эффект масштаба, что особенно важно проверять в случае промышленного рынка;
- ◆ эффект масштаба может быть скомпенсирован множеством факторов (дифференциаций, технологий с более выраженным эффектом масштаба и т. п.)

**Рисунок 4. Типовое распределение товаров в матрице БКГ**



- ◆ в качестве конкурентного преимущества берутся только внутренние и не учитываются внешние источники конкурентного преимущества;
- ◆ в качестве точки сравнения берется ведущий конкурент, однако возникает вопрос относительно критерия его выбора.

Несмотря на ограничения, матрица БКГ является достаточно авторитетным методом анализа товарного портфеля. Проведенный анализ по рынку США показал, что более 80% товаров продаются на рынках, имеющих низкие темпы роста, и только 20 – на быстро растущих. Распределение товаров по топологическим зонам имеет вид, представленный на рисунке 4.

## Матрица «привлекательность — конкурентоспособность»

Матрица «привлекательность — конкурентоспособность» разработана консалтинговой компанией McKinsey. Она была впервые применена для анализа товарного портфеля фирмы General Electric, в силу чего ее нередко называют матрицей General Electric.

В начале анализа портфеля с использованием данной матрицы нужно правильно определить стратегические бизнес-единицы (СБЕ) в самой компании. В идеале, СБЕ — одно подразделение, которое будет иметь определенную миссию (рынок), ответственного менеджера, собственную конкурентную политику, и должно планироваться независимо от других производственных подразделений. Например, General Electric определило 49 отдельных СБЕ.

В качестве осей в матрице McKinsey используется *привлекательность отрасли или рынка* и *конкурентные позиции*. В отличие от матрицы БКГ в данной матрице каждая из осей представляет собой агрегированный показатель от целого ряда параметров, что позволяет учесть большое количество факторов, влияющих на выработку стратегии компании.

Горизонтальная ось традиционно называется «привлекательность отрасли», а вертикальная ось означает силу и конкурентное положение подразделения. Привлекательность отрасли определяется рядом критериев: размер рынка, потенциал его роста, ценообразование, структура, тип и характер конкуренции, прибыльность отрасли (рынка), техническая и социальная роль, влияние на окружающую среду, правовые ограничения и неофициальные отношения.

Позиция подразделения рассматривается как функция рыночного размера, темпа роста, доли рынка, технологической позиции, качества продукта, его цены и имиджа, прибыльности; ценовой конкурентоспособности; влияния окружающей среды, людей, слабых и сильных рыночных позиций. Типовые критерии оценки привлекательности и показатели оценки конкурентных преимуществ представлены в таблице 1. При составлении матрицы необходимо учитывать тот факт, что представленные индикаторы в зависимости от специфики рынка могут иметь разные весо-

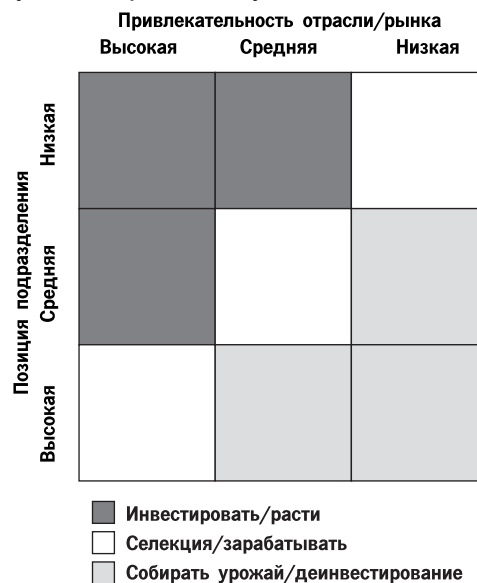
Таблица 1. Типовые критерии и показатели, используемые при построении матрицы McKinsey

Критерии оценки привлекательности	Показатели для оценки конкурентных преимуществ
• доступность рынка	• Относительная доля рынка
• темп роста	• know how в технологии
• длительность жизненного цикла	• издержки
• потенциал валовой прибыли	• конкурентоспособность цены
• острота конкуренции	• качество продукта
• стабильность технологий	• послепродажное обслуживание/сервис
• возможности неценовой конкуренции	• отличительные свойства
• концентрация клиентов	• степень освоения технологии
	• метод продаж
	• известность марки
	• положительный имидж

вые значения, что необходимо в формировании интегральных оценок по каждой из осей.

Матрица McKinsey, представленная на рисунке 5, разделена на 9 клеток, которые представляют высокие, средние и низкие показатели рыночной привлекательности и сильные, средние и слабые позиции подразделений.

Рисунок 5. Матрица McKinsey



Предлагаемые матрицей McKinsey стратегии и зависящие от того, где размещена СБЕ, показаны в таблице 2.

К основному преимуществу матрицы McKinsey можно отнести то, что она многокритериальная, что позволяет точнее разработать стратегию компании. Вместе с тем, матрица не лишена недостатков, в частности:

- \* Матрица базируется на субъективно отобранных показателях конкурентоспособности и привлекательности.

Таблица 2. Стратегии, зависящие от места расположения СБЕ в матрице McKinsey

		Привлекательность отрасли		
		Высокая	Средняя	Низкая
Позиция подразделения	Высокая	<p><b>Премиальная: инвестировать в рост</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Проводить максимальное инвестирование.</li> <li>Широкая диверсификация.</li> <li>Укреплять позицию.</li> <li>Допускать умеренные прибыли.</li> </ul>	<p><b>Селекция: инвестировать в рост</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Инвестировать в привлекательные сегменты.</li> <li>Искать привлекательные новые сегменты.</li> </ul>	<p><b>Защищать/рефокусировать: выборочно инвестировать для заработка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Защищать позиции</li> <li>Рефокусировка на привлекательные сегменты</li> <li>Оценка жизнеспособности отрасли</li> <li>Следить за временем «сбора урожая» или дивестиования</li> </ul>
	Средняя	<p><b>Вызов: инвестировать в рост</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Инвестировать выборочно основываясь на сильных позициях</li> <li>Определить основы возможного лидерства</li> <li>Избегать уязвимости — ощущать слабости компании (подразделения).</li> </ul>	<p><b>Расцвет: выборочно инвестировать для заработка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сегментировать рынок.</li> <li>Отслеживать слабые стороны с целью избежания уязвимости.</li> </ul>	<p><b>Реструктуризация: снимать урожай или деинвестиция</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изыскивать позиции, требующие для деинвестирования.</li> <li>Перейти на более привлекательные сегменты.</li> </ul>
	Низкая	<p><b>Благоприятный: выборочно инвестировать для заработка</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выборочно инвестировать для заработка</li> <li>Проанализировать рынок</li> <li>Искать ниши, специализацию</li> <li>Искать возможности, укрепить позиции подразделения</li> </ul>	<p><b>Благоприятный: консервировать с целью сбора урожая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Действовать, чтобы сохранить или повысить поток наличных денег.</li> <li>Искать возможности для удачной продажи.</li> <li>Искать рационализацию чтобы укрепить позиции подразделения.</li> </ul>	<p><b>«Сбор урожая» или деинвестирование: снимать урожай или деинвестирование</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Уход с рынка или сокращать продуктовую линию.</li> <li>Определить время так, чтобы максимизировать существующую стоимость.</li> </ul>

\* Матрица McKinsey не дает таких точных численных результатов как матрица БКГ, так как требует субъективных выводов относительно месторасположения определенного производственного подразделения в топологической зоне.

\* При попытке построения матрицы с использованием количественных данных возникает проблема выбора шкал, оценок и, самое главное, интегративной формулы. Обычно берется средневзвешенная оценка. Однако в этом случае весовые значения определяются субъективно (даже если это эксперты), а сами параметры считаются независимыми между собой, что далеко не всегда соответствует реальности.

Вместе с тем, матрица является достаточно мощным и удобным инструментом анализа, что обуславливает ее широкое применение на практике.

**Матрица «привлекательность — конкурентоспособность».**

**Матрица DPM**

Многие менеджеры предпочитают использовать матрицу «привлекательность — конкурентоспособность» не с девятью топо-

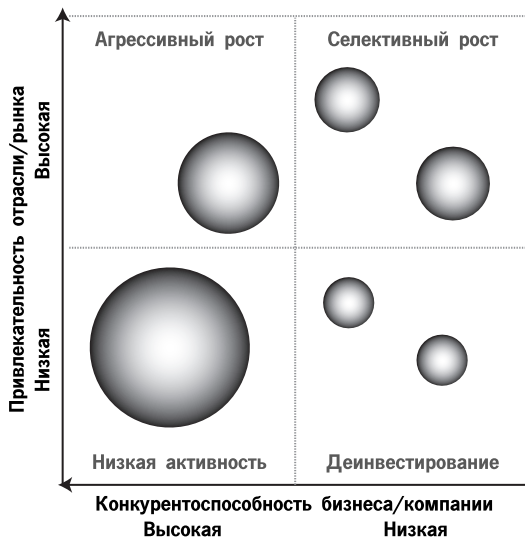
логическими зонами, а с четырьмя, по аналогии с матрицей БКГ (рисунок 6). Такая матрица, использующая те же оси, но с отображением текущих и будущих позиций компаний с анализируемыми товарами (продуктами или услугами), получила название матрицы управляемой политики (DPM<sup>5</sup>).

На рисунке различные СБЕ представлены в виде кружков с площадью поверхности, пропорциональной ее доле в совокупном доходе компании.

В матрице топологическая зона «агрессивный рост» аналогична «звездам» в матрице БКГ. Если привлекательность и преимущества находятся на низком уровне, то стратегическая ориентация — продолжение деятельности без инвестиций или деинвестирование, как в случае «собак» из БКГ. В зоне «селективный рост» конкурентное преимущество слабое, но привлекательность высокая. Здесь необходим селективный рост тех направлений, которые могут со временем при определенных усилиях компании перейти в зону агрессивного роста. Стратегия «низкой активности» предполагает защиту уже имеющихся позиций без существенных финансовых вливаний. Это эквивалент «дойной коровы» из матрицы БКГ.

<sup>5</sup> Directional policy matrix.

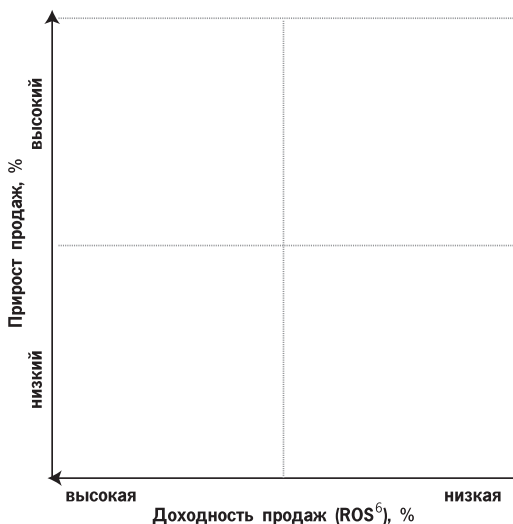
Рисунок 6. Матрица DPM



Построение матрицы DPM предполагает прохождение следующих типовых этапов:

1. Определение товаров для анализируемых рынков.
2. Формирование системы параметров привлекательности рынка.
3. Составление критериев конкурентоспособности продуктов/ услуг по каждому товарному рынку.
4. Отображаются существующие позиции товаров компании по каждому рынку.
5. На основе прогнозов отображаются будущие позиции товаров компании и вектора траекторий движения.
6. Определяются стратегии, которые должны быть реализованы для достижения желаемых (прогнозных) позиций.

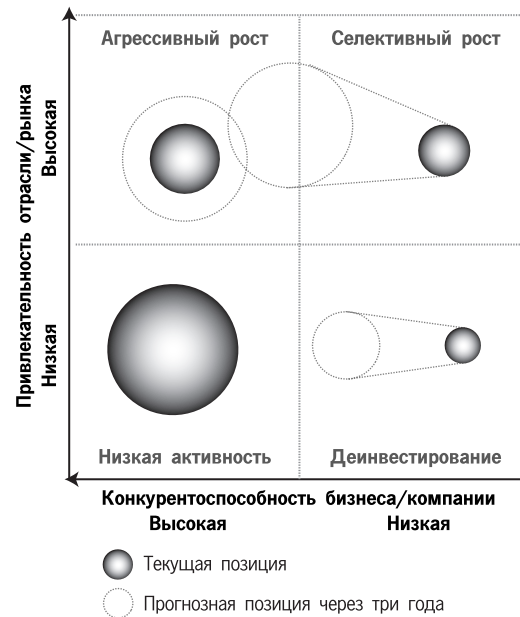
Рисунок 7. Матрица «прирост доли рынка — доходность продаж»



7. Формирование финансовых заключений с точки зрения «рост доли рынка» — «доходность продаж», с отображением позиций в соответствующей матрице (рисунок 7).

Гипотетический пример матрицы DPM, построенной по данной схеме, подставлен на рисунке 8.

Рисунок 8. Пример матрицы DPM



## Экономико-математические методы

Экономико-математические методы базируются на оптимизационной процедуре, предполагающей максимизацию (минимизацию) определенных показателей при наличии ограничений. Рассмотрим один из видов оптимизационных методов — задачу линейного целочисленного программирования.

Будем считать, что одной из целей портфельного анализа является максимизация финансовых средств, получаемых предприятием от продажи совокупности выпускаемой фирмой товаров. В качестве ограничений выступают имеющиеся финансовые ресурсы компании, ее производственные мощности и т. п., а также рыночные возможности. В этом случае задача примет следующий вид:

$$Z = p \times x \rightarrow \max,$$

$$A \times x \leq b,$$

$$x \geq 0, \quad x - \text{целые}$$

<sup>6</sup>Return On Sales.

Здесь:

$n$  – число переменных;

$m$  – число ограничений;

$z$  – целевая функция;

$p = (p_1, \dots, p_n)$  – вектор-строка с ценами выпускаемой компанией продукции;

$x = (x_1, \dots, x_n)$  – вектор-столбец, содержащий неизвестные переменные, оптимальные отражающая объемы выпуска продукции исходя из существующих цен и ограничений;

$A$  – действительная блочная матрица размерностью  $m \times n$ , содержащая факторы органической по имеющимся у компании ресурсам, необходимым для производства товаров, и прогнозам возможных продаж;

$b = (b_1, \dots, b_m)^T$  – блочный вектор ограничений, содержащий ограничения по имеющимся у компании ресурсам, необходимым для производства товаров, и прогнозам возможных продаж.

С учетом сказанного задача принимает следующий вид:

$$Z = \sum_{i=1}^n p_i \times x_i \rightarrow \max$$

$$\begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \dots & & \dots \\ a_{(m-n)1} & \dots & a_{(m-n)n} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_1 \\ \dots \\ b_{m-n} \end{pmatrix}$$

$$\begin{aligned} x_i &< b_i, \\ i &= 1 \dots n, \\ j &= (m-n) \dots m, \\ x &\geq 0, \\ x &\text{ — целые} \end{aligned}$$

Здесь  $b_1, \dots, b_k$  – ограничения по ресурсам (производственным мощностям, финансам и т. п.),

$b_{m-n}, \dots, b_m$  – ограничения по возможным объемам продаж.

Решение данной задачи позволяет, исходя из имеющихся внутрифирменных и рыночных ограничений, определить оптимальный товарный портфель.

Каждый и рассмотренных методов имеет свои преимущества и ограничения. Поэтому оптимальным вариантом при проведении портфельного анализа является сравнительный критический анализ результатов, полученных несколькими методами.

\* маркетингові заходи \* облік робочого часу \* сервісне обслуговування \* directmail \* телемаркетинг \*

\* єдина база клієнтів \* облік контактів \* анкетування \* ведення договорів

# Переконливо покращує смак відносин.

**Користувачі CRM-системи "ПАРУС-Менеґмент і Маркетинг":** виробник пакувального обладнання "Ело-Пак", торгова компанія "TVD", інформаційне агентство "Експрес-Інформ", ТРК "Київ", ТРК "Україна" (м. Донецьк), "Наше радіо" (м. Донецьк), радіо "Шансон" (м. Луганськ), проектна компанія "Укрпроект Інжиніринг", фінансова компанія "Тор consulting", виробничо-дизайнерська компанія "Гарлен", рекламно-поліграфічна фірма "Апельсин", виробник сувенірної продукції "Лідер Груп", виробник упаковок "Ленбуд", торгово-промислова група "Арна", торгово-промислова фірма "Еквівес-Сервіс", видавничий дім "АСС", "Амелі-Груп", журнал "Буржуа", "Одесаліфт", директ-маркетингове агентство "Фактор-преса", виставковий центр "Одеський дім", представництво "Champion Petfoods" "Акана-Україна", Дніпропетровська обласна телерадіокомпанія, ООО "Класика" (партнер Avaya, Siemens, Cisco), "Запоріжжя-Медіа" та інші.



**Бизнес-центр  
CRM**  
решений

**Корпорація ПАРУС**



+380 44 565-55-77



crm@parus.com.ua



http://parus.ua



\* нагадування і повідомлення \* рекламаші \* звернення \* управління завданнями \*

\* аналіз і планування витрат \* респонсивні документи \* друк звітів і документів \* проекти