36. *Фатхутдинов Р. А.* Управление конкурентоспособностью организации. – М.: Маркет ДС, 2008. 432 с.

Evolution of the theory of competition

***Alexander Anatolyevich Ryazanov**, Candidate of Economic Sciences, Docent Associate Professor at the Department of Management and Marketing Moscow Witte University*

The article will consider the process of formation and development of the theory of competition, the contribution to the study of the essence and content of this phenomenon of representations of various schools and directions of the economic science of strategic management and marketing, the analysis of the basic concepts of competition is carried out.

Keywords: behavioral, functional, structural and institutional management approaches to the essence of competition, innovative concept of competition, market, resource, institutional concept of competitive advantages, the concept of competition is based on the benefits of resources, theory of urigue values, theory of human capital, knowledge management theory, the concept of key competencies, the model of breakthrough innovations, theory with competition, model of entrepreneurial ecosystems, the theory of competitive advantages based on interaction, the concept of guasi competitive market, model of the blue ocean strategy.

УДК 658.5

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МНОГОПРОДУКТОВОЙ МОДЕЛИ «ЗАТРАТЫ – ОБЪЕМ ВЫПУСКА – ПРИБЫЛЬ»

***Валентина Александровна Бондаренко**, канд. экон. наук, доц.,*
доцент кафедры экономики, финансов и бухгалтерского учета,
e-mail: leobond5@mail.ru,
Московский университет им. С. Ю. Витте,
филиал в г. Сергиевом Посаде,
https://www.muiv.ru/sposad

Маржинальный анализ позволяет осуществлять эффективное управление производственно-хозяйственной деятельностью организаций. Существенным его элементом является анализ чувствительности модели к изменению исходных данных. Этот анализ усложняется при рассмотрении многопродуктовой модели. В статье представлено теоретическое исследование анализа чувствительности многопродуктовой модели при введении в нее дополнительной количественной характеристики, учитывающей меру рассеяния исходных данных.

Ключевые слова: прибыль; маржинальный доход; точка безубыточности; анализ чувствительности; многопродуктовая модель. *DOI 10.21777/2307-6135-2017-2-30-33*



В.А. Бондаренко

Эффективность управления производственно-хозяйственной деятельностью организаций часто зависит от правильного использования лицом, принимающим решения (ЛПР), взаимосвязи между ключевыми элементами маржинального анализа (*CVP*-анализа): затратами, объемом выпуска и прибылью (cost – volume – profit). Для этого ЛПР должен обладать не только соответствующим опытом, но и иметь простые количественные соотношения, описывающие эту взаимосвязь. Получение таких соотношений значительно усложняется для многопродуктовой модели, применяемой организациями с широкой номенклатурой выпускаемой продукции [1–4].

В статье предлагается для многопродуктовой модели использовать дополнительную количественную характеристику, позволяющую ЛПР проще анализировать чувствительность модели к изменению исходных данных и в результате успешнее прогнозировать безубыточную деятельность организации в условиях неопределенности воздействия внешних экономических и политических факторов.

В основе маржинального анализа лежит деление затрат на постоянные S_c и переменные S_v. Величина S_c, в отличие от S_v, в пределах масштабной базы остается неизменной [5]. Поэтому в качестве базовой категории маржинального анализа рассматривается маржинальный доход M, вычисляемый по формуле $M = V - S_v$, где V – выручка от реализации продукции.

Простой количественной характеристикой является маржинальный запас прочности или порог безопасности *MS* (margin of safety), вычисляемый для прогнозируемой прибыли P_0 в процентах по формуле

$$MS = \frac{P_0}{P_0 + S_c} \cdot 100\%$$

и показывающий возможный риск, связанный с убыточностью производства.

Увеличение *MS* приводит к снижению риска убыточности, а вычисление *MS* связано с понятием точки безубыточности *BEP* (break-even point), или порогом рентабельности. Точка безубыточности – это объем продукции Q в натуральном или денежном выражении, регламентированный наличием производственных мощностей, при котором затраты $C = S_c + S_v$ точно покрываются выручкой V.

Иначе говоря, в точке безубыточности прибыль P равна нулю, т. е. $P_{BEP} = M - S_c$. Таким образом, в точке безубыточности маржинальный доход покрывается постоянными затратами и при дальнейшем его росте формируется прибыль организации.

При графической иллюстрации этой точки используются зависимости $V = f(Q)$ или $M = g(Q)$, которые предполагаются линейными, а $f(0) = g(0) = 0$ [1–4].

При объеме Q_0, соответствующем P_0, по двум точкам $(0, -S_c)$ и (Q_0, P_0) также несложно строится график $P = M - S_c = g(Q) - S_c$, пересечение которого с осью абсцисс дает точку безубыточности $(Q_{BEP}, 0)$. В результате *MS* можно рассматривать как процентное отклонение фактического объема продаж Q_0 от порогового объема Q_{BEP} (порога рентабельности):

$$MS = \frac{Q_0 - Q_{BEP}}{Q_0} \cdot 100\% .$$

Для многопродуктовой модели, использующей n выпускаемых продуктов, среднее значение удельного маржинального дохода $\overline{m}$ (маржинального дохода на единицу объема) определяется соотношением

$$\overline{m} = \sum_{i=1}^{n} m_i q_i , \ \sum_{i=1}^{n} q_i = 1.$$

В этом выражении при $i = 1, \ldots, n$ использованы обозначения:

m_i – удельное значение маржинального дохода для i-го продукта,

q_i – доля i-го продукта.

Тогда из условия $P_{BEP} = M - S_c = 0$ получаем порог рентабельности:

$$Q_{BEP} = \frac{S_c}{\overline{m}},$$

уменьшение которого приводит к увеличению порога безопасности *MS*.

Анализ чувствительности *MS* заключается в рассмотрении возможных вариантов значений $\overline{m}$ и их влияния на величину Q_{BEP}. Это несложно выполняется при $n = 1$ (однопродуктовая модель), а в случае многопродуктовой модели ситуация усложняется, так как при таком анализе возможно даже для некоторых наборов исходных данных появление одинаковых значений $\overline{m}$.

Таким образом, при анализе чувствительности многопродуктовой модели недостаточно использовать только величину Q_{BEP} или MS. Одним из известных способов сравнения значений $\overline{m}$, применяемых в экономических исследованиях, является введение для $\overline{m}$ соответствующей меры рассеяния.

В качестве такой меры можно, например, взять дисперсию

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} (m_i - \overline{m})^2 q_i$$

или ее нормализованный вариант – коэффициент вариации [6]

$$CV = \frac{\sigma}{\overline{m}} \cdot 100\%,$$

где среднеквадратичное отклонение $\sigma = \sqrt{\sigma^2} > 0$.

Тогда анализ чувствительности сводится, например, к рассмотрению пар (Q_{BEP}, σ) или (MS, CV), полученных в результате вычислений.

В оптимальной паре (Q_{BEP}, σ) обе компоненты должны быть минимальными, а в оптимальной паре (MS, CV) – первая компонента должна быть максимальной, а вторая минимальной.

Отметим, что компоненты пары (Q_{BEP}, σ) имеют разные измерения: первая выражается в натуральных единицах, а вторая – в денежных. Поэтому при анализе можно использовать средневзвешенный коэффициент CS (contribution/sales) [3, 4], вычисляемый по формуле

$$CS = \frac{\overline{m}}{\overline{v}},$$

где среднее значение удельной выручки $\overline{v}$ (выручки на единицу объема) определяется соотношением

$$\overline{v} = \sum_{i=1}^{n} v_i q_i,$$

в котором v_i – удельное значение выручки для i-го продукта.

Средневзвешенный коэффициент CS автоматически отражает ассортимент продукции, а с его помощью в точке безубыточности вычисляется пороговая выручка

$$V_{BEP} = \frac{S_c}{CS},$$

которая дает возможность вместо пары (Q_{BEP}, σ) использовать пару (V_{BEP}, σ), компоненты которой имеют одинаковые единицы измерения.

Так как при анализе чувствительности выбор оптимальной пары может оказаться затруднительным из-за сложности покомпонентного сравнения (некоторые пары могут оказаться несравнимыми), то в такой ситуации следует использовать более сложный математический аппарат, например теорию мажоризации [6].

В большинстве практических случаев затруднений при выборе оптимальной пары не возникает, причем в пределах диапазона релевантности использованные выше допущения могут рассматриваться как достаточно близкие к реальности.

Таким образом, представленная методика и результаты анализа могут позволить специалистам осуществлять краткосрочное прогнозирование производственно-хозяйственной деятельности организации. Его результаты сказываются на производственном левериджe, при котором более детально учитываются составляющие удельного маржинального дохода $\overline{m}$.

Литература

1. *Друри К.* Управленческий и производственный учет. Вводный курс: учебник для студентов вузов / пер. с англ. – М.: Юнити-Дана, 2012. 735 с.

2. *Маркарьян Э. А., Маркарьян С. Э., Герасименко Г. П.* Управленческий анализ в отраслях: учебное пособие. – М.: КноРус, 2016. 304 с.

3. *Апчерч А.* Управленческий учет: принципы и практика / пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 2002. 952 с.

4. *Ефимова О. В.* Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник. – М.: Омега-Л, 2014. 348 с.

5. *Вахрушина М. А.* Бухгалтерский управленческий учет: учебник для студентов вузов. – М.: Омега-Л, 2007. 570 с.

6. *Маршалл А., Олкин И.* Неравенства: теория мажоризации и ее приложения / пер. с англ. – М.: Мир, 1983. 583 с.

Sensitivity analysis of input/output/profit multiproduct models

***Valentina Alexandrovna Bondarenko**, Candidate of Economic Sciences, associate Professor, associate Professor of economy, finance and accounting, Witte Moscow University branch in Sergiyev Posad*

Marginal analysis allows to manage production and economic activity of organizations effectively. It's essential element is the sensitivity analysis of the model under changes in the source data. This analysis becomes more complicated when considering multiproduct model. This article presents a theoretical study of the sensitivity analysis of multiproduct model when administered it more quantitative characteristic, taking into account the extent of the scattering of the source data.

Keywords: profit, profit margin, break-even point sensitivity analysis, multiproduct model.

УДК 338.22

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

***Наталья Владимировна Бушуева**, канд. экон. наук, доцент,*
доцент кафедры «Финансы и кредит»,
e-mail: busha007@mail.ru,
***Жанна Гофман**, магистрант кафедры «Финансы и кредит»,*
Московский университет имени С. Ю. Витте,
https://www.muiv.ru

Современные условия определяют необходимость ротации собственности и формирования четких условий оценки стоимости активов. Стоимость бизнеса является важным оценочным показателем, который формирует объективную оценку и снижает возможности оспаривания. Любые финансовые процедуры, будь то инвестирование, продажа активов, залоговые операции, предполагают проведение оценки. В статье рассматриваются особенности проведения оценки и формируются подходы к проведению данной процедуры.

Ключевые слова: метод; оценка; стоимость; доходы; денежный поток; прибыль.



Н.В. Бушуева

В современных условиях оценка бизнеса (предприятия) приобретает особое значение, поскольку представляет интерес для разных участников финансовых отношений при осуществлении таких операций, как кредитование, инвестирование, передача и/или переуступка прав, слияние и поглощение и т. д.

Особенности применения оценочных процедур в современных условиях определяются тем, что инвестирование



Ж. Гофман