

УДК 005.52:339.138:656.1

Чепракова Татьяна Николаевна, Близно Лилия Васильевна

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА ПРОДАЖ

В статье рассматриваются значение маркетингового анализа, его цели, задачи, состояние в экономической и учетно-аналитической среде процесса бюджетирования, раскрыты основные модели поведения затрат, объема производства и прибыли в условиях рыночной экономики.

Ключевые слова: маркетинговый анализ, бюджетирование, безубыточность, затраты, выручка, прибыль, убыток, цена, объем производства.

Cheprakova Tatiana Nikolaevna, Blizno Liliya Vasilievna
MARKETING ANALYSIS IN THE BUDGETING OF SALES

The article discusses the value of the marketing analysis, goals, objectives, and the state in the economic environment, accounting and analytical budgeting process, disclosed the basic behavior of costs, output and profit in a market economy.

Key words: marketing analysis, budgeting, break-even, costs, revenue, profits, loss, cost, volume production.

В условиях рынка основным показателем, с которого необходимо начать любое планирование, является прогноз продаж, являющийся первостепенным лимитирующим фактором, определяющим все последующие операции. Значение других факторов имеет существенное, но ограниченное влияние, ведь при наличии постоянного и доходного спроса компании стараются устранить любые ограничения. Бюджетирование начинается с составления бюджета продаж, сформированного на прогнозах сбыта, отражающего динамику общего оборота компании в предстоящем бюджетном периоде. Первостепенность бюджета продаж, с одной стороны, несомненна, поскольку отсутствие спроса в любом случае ограничивает производство и является ключевым отличием режима бюджетирования от планирования в условиях централизованной экономики. Установить объем спроса продукции равноправный бюджету продаж – одно из возможных требований при определении бюджета.

Бюджет продаж предопределяет уровень и общий характер всей деятельности предприятия. Определение и обоснование объема продаж и его товарной структуры является центральным в системе бюджетирования любого предприятия, ориентированного на достижение стратегических проектов.

В ходе бюджетирования важнейшим этапом производственной деятельности является анализ модификаций вероятных изменений рыночных обстоятельств. Поскольку бюджет предприятия представляет собой систему значений показателей, которые предприятие намеренно добиться в будущем, выполнение будет зависеть от множества факторов.

В процессе обобщения бюджета руководству предприятия предстоит ответить на множество вопросов:

- сколько нужно производить продукции, чтобы предприятие не только смогло покрыть свои затраты, но и получить желаемый уровень прибыли?
 - по какой цене сбывать изготовленную продукцию?
 - какой уровень расходов позволит предприятию оставаться конкурентоспособным на рынке?
- Расстановке приоритетов способствует маркетинговый анализ.

Современный маркетинг – есть вся хозяйственная деятельность организации, сосредоточенная на производство продукции, пользующейся спросом или же приведение всех ресурсов организации в соответствии с запросами и потенциалами рынка для получения прибыли. Необходимость увеличения маркетинговой ориентации в деятельности организаций обуславливает рост внимания к маркетинговому анализу.

Маркетинговый анализ – деятельность по исследованию рынка товаров и услуг, спроса и предложения, поведения потребителей, рыночной конъюнктуры, динамики цен с целью оптимального продвижения своих товаров.

Целью маркетингового анализа является определение и оценка рынков и внешней среды маркетинга организации для раскрытия привлекательных возможностей, раскрытия трудных и слабых участков в ее работе. Эффективный маркетинговый анализ является необходимым условием разработки планов маркетинговых действий. Систематическое проведение маркетингового анализа соб-

ственного бизнеса и потенциалов рынка в целом уже на протяжении многих десятилетий привычная и четко отработанная практика для большинства западных компаний.

Мощным инструментом решения большого класса маркетинговых задач является анализ безубыточности производства. Посредством такого анализа можно определять точку безубыточности, планировать целевой объем производства, устанавливать цены на продукцию, осуществлять выбор наиболее результативных методов производства, разрабатывать оптимальные производственные проекты.

В настоящее время существует две модели анализа безубыточности: экономическая и бухгалтерская. При поддержке теоретической зависимости выручки от реализации, затрат и прибыли от объема производства создается экономическая модель, позволяющая создать основы бухгалтерской модели и выяснить механизм ее действия.

Экономическая модель поведения затрат, объема производства и прибыли представлена на рис. 1. В соответствии с данной моделью предприятие может наращивать объемы продаж только путем уменьшения цены реализации единицы продукции, в результате чего линия выручки от реализации, возрастающая вначале, постепенно замедляет подъем, а затем опускается вниз. Это связано с тем, что в определенный момент положительный эффект от увеличения объема продаж оказывается ниже отрицательного влияния снижения цен.

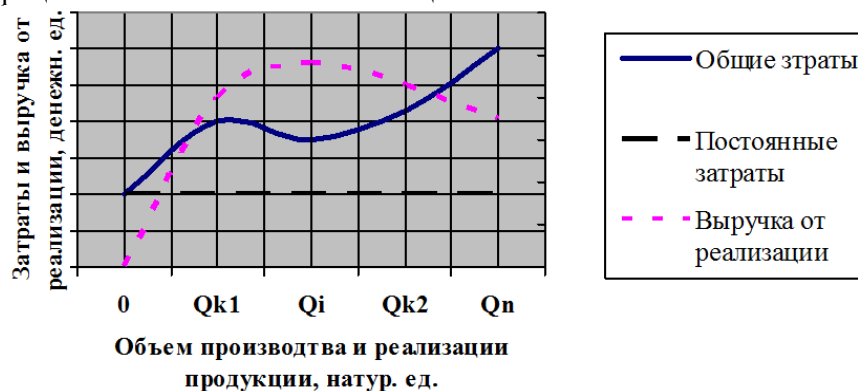


Рис. 1. Экономическая модель поведения затрат, объема производства и прибыли

Как видно из рис. 1, линия выручки от реализации пересекает линию общих затрат в двух точках. Это означает, что в экономической модели безубыточности существует два уровня выпуска и реализации продукции, при которых общие затраты равны выручке от реализации, т. е. две точки безубыточности. На поведение совокупных затрат в этой модели наиболее сильное влияние оказывают переменные издержки, изменяющиеся в соответствии с известным эффектом масштаба.

При построении бухгалтерской модели делается допущение о неизменности переменных издержек и цены реализации единицы продукции, в результате чего зависимость выручки от реализации и общих затрат от изменения объема производства и реализации имеет линейный характер.

График безубыточности по бухгалтерской модели отражен на рис. 2.

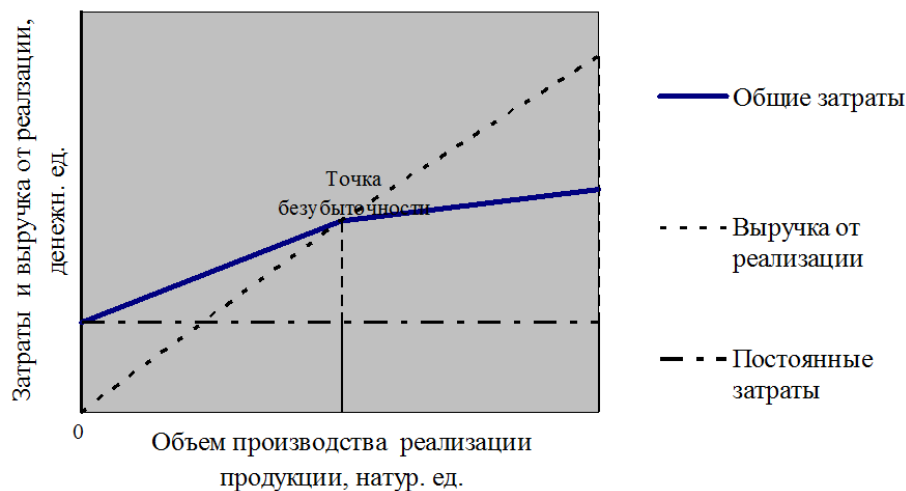


Рис. 2. Бухгалтерская модель поведения затрат, объема производства и прибыли

Из рис. 2 видно, что в бухгалтерской модели, в отличие от экономической, одна, а не две точки безубыточности. Поэтому с ростом объема производства сфера прибыли расширяется и наиболее доходным становится производство при предельной загрузке производственных мощностей.

При рассмотрении безубыточности по бухгалтерской модели применяется не только графический, но и математический подход к отражению и обработке исходной информации о расходах и итогах деятельности предприятия. В соответствии с представленной моделью математическая зависимость между прибылью, объемом производства и затратами имеет следующий вид

$$PR = pq - c - vq, (1)$$

где PR – прибыль от реализации продукции, денежных единиц;
 p – цена реализации единицы продукции, денежных единиц;
 q – количество проданных единиц продукции, натуральных единиц;
 c – совокупные постоянные затраты, денежных единиц;
 v – переменные затраты на единицу продукции, денежных единиц.

На базе формулы (1) без труда проводится решение ключевых проблем рассмотрения безубыточности: установление точки безубыточности; определение объемов производства для получения целевой прибыли; нахождение цены в анализе безубыточности.

Точка безубыточности – это такой объем продукции, при реализации которого выручка от реализации покрывает совокупные затраты. В этой точке выручка не позволяет предприятию получить прибыль, однако убытки тоже отсутствуют. В соответствии с чем согласно (1) формула для определения точки безубыточности Q_k примет следующий вид:

$$Q_k = \frac{C}{p - v}, (2)$$

Анализ безубыточности позволяет установить количество единиц продукции $p_{пл}$, которое необходимо произвести и реализовать для получения намеченной прибыли $PR_{пл}$. Исходя из (1) искомый объем продукции $Q_{пл}$ определяется следующим образом:

$$Q_k = \frac{PR_{пл} + c}{p - v}, (3)$$

С помощью анализа безубыточности можно также принимать и ценовые решения. На основе формулы (1) (учитывая, что в точке безубыточности $PR=0$) минимально допустимая цена за единицу продукции, обеспечивающая покрытие совокупных затрат, будет определяться следующим образом:

$$p_{\min} = \frac{c + vq}{q}, (4)$$

Формула (4) служит отправной для расчета цены, которую требуется установить для получения запланированного размера прибыли:

$$p_{пл} = \frac{c + vq + PR}{q}, (5)$$

К числу наиболее существенных в бухгалтерской модели относится предположение о неизменности цены реализации единицы продукции. С точки зрения адекватности реальности, такое допущение не всегда приемлемо для предприятий. В условиях, характеризующихся высокой степенью ценовой эластичности спроса, применение бухгалтерской модели безубыточности ведет к некорректному заключению соответствующих маркетинговых задач, в связи с чем представляется актуальным поиск более совершенных подходов к решению рассматриваемой проблемы.

С целью проведения анализа безубыточности, свободного от ряда допущений, положенных в основу бухгалтерской модели, представлен ниже соответствующий математический инструментарий.

Базовым выражением для проведения анализа безубыточности является формула для определения прибыли от реализации продукции, представленная следующим образом:

$$PR(q, x_1, x_2, \dots, x_n, y_1, y_2, \dots, y_m) - P(x_1, x_2, \dots, x_n)q - C(y_1, y_2, \dots, y_m), (6)$$

где $P(x_1, x_2, \dots, x_n)$ – функция зависимости цены единицы продукции от влияющих на нее факторов (где $x_1, x_2, \dots, x_n$ – факторы, учитываемые в модели, n – число таких факторов);

$C(y_1, y_2, \dots, y_m)$ – функция общих затрат (где $y_1, y_2, \dots, y_m$ – факторы, учитываемые в модели, m – число таких факторов).

Далее представлено применение выражения (6) для решения основных задач анализа безубыточности.

Так как безубыточным является объем, при котором выручка от реализации равна совокупным затратам, формула для определения точки безубыточности Q_k согласно (6) примет следующий вид:

$$Q_k = c(y_1, y_2, \dots, y_n) / p(x_1, x_2, \dots, x_n). \quad (7)$$

При этом при проведении расчетов для определения прогнозного значения рыночной цены продукции в эмпирическую функцию $P(x_1, x_2, \dots, x_n)$ подставляются прогнозные значения соответствующих факторов.

В соответствии с выражением (2), объем продукции $Q_{пл}$, который предприятию необходимо произвести и реализовать для получения запланированного размера прибыли $PR_{пл}$, определится по следующей формуле:

$$Q_{nn} = PR_{nn} + c(y_1, y_2, \dots, y_n) / p(x_1, x_2, \dots, x_n). \quad (8)$$

Для расчета цены, установление которой обеспечивает получение запланированного размера прибыли $PR_{пл}$, необходимо найденный из формулы (8) объем продукции $Q_{пл}$ подставить в функцию $P(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

Согласно предпосылкам описываемого подхода рост объема производства и реализации сопровождается постоянным снижением цены.

Поэтому минимально допустимая цена за единицу продукции, обеспечивающая покрытие совокупных затрат, будет соответствовать второй точке безубыточности; максимально допустимая – первой точке безубыточности. Аналитически определение данных цен осуществляется путем соответствующих подстановок рассчитанное по формуле (7) безубыточного объема производства в функцию $P(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

Однако заметим, что формула для определения прибыли от реализации продукции может быть представлена также с использованием функции зависимости объема спроса от влияющих на него факторов $Q(x_1, x_2, \dots, x_n)$ (вместо функции зависимости цены единицы продукции от совокупности факторов, определяющих ее величину):

$$PR(q, x_1, x_2, \dots, x_n, y_1, y_2, \dots, y_n) = Q(x_1, x_2, \dots, x_n)p - C(y_1, y_2, \dots, y_n), \quad (9)$$

Выбор того или иного признака (цены либо объема спроса) в качестве результативного (что в итоге определяет дальнейшее проведение анализа по формуле (6) либо по формуле (9) актуален, прежде всего, для случая множественной регрессии. Это связано, в основном, с трудностями математического плана, возникающими при построении многофакторных моделей. В частности, при построении таких моделей нередко приходится сталкиваться с проблемой мультиколлинеарности, т. е. такой ситуацией, при которой между факторными признаками может существовать значительная линейная связь, что приводит, в конечном счете, к недопустимому росту ошибок оценок регрессии. Одним из методов решения данной проблемы является выбор соответствующего фактора в качестве результативного, а также должный отбор включаемых в модель регрессоров. В случае если формула для нахождения прибыли от реализации продукции определена в виде (9), анализ безубыточности проводится следующим образом. Критическая (т.е. минимально и максимально допустимая) цена находится по формуле:

$$P_k = c(y_1, y_2, \dots, y_n) / Q(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (10)$$

Цена единицы продукции, которую требуется установить для получения запланированного размера прибыли $PR_{пл}$, находится с применением следующей формулы:

$$P_{nn} = PR_{nn} + c(y_1, y_2, \dots, y_n) / Q(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (11)$$

В силу того, что функция общих затрат в любом случае зависит от объема производства и реализации q , для сведения формул (10) и (11) к уравнениям с одной неизвестной необходимо произвести замену величины q на функцию зависимости данной величины от влияющих на нее факторов, т.е. на $Q(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

Точка безубыточности находится путем подстановки найденной из формулы (10) критической цены P_k в функцию $Q(x_1, x_2, \dots, x_n)$. При подстановке в данную функцию величины $P_{пл}$ определяется количество единиц продукции $Q_{пл}$, которое необходимо произвести и реализовать для получения прибыли на запланированном уровне.

Следует отметить, что именно представление формулы для определения прибыли от реализации продукции в виде (6) либо (9), а не в жестко детерминированном с постоянными значениями переменных затрат и цен на единицу продукции, позволяет преодолеть основные допущения бухгалтерской модели безубыточности.

Выражения (6) и (9) описывают общий случай зависимости прибыли от реализации продукции от влияющих на нее факторов. На их основе, с учетом конкретных условий и особенностей функционирования предприятий, а также с учетом степени дефицита маркетинговой и иной информации, легко выводятся частные и единичные случаи анализируемой зависимости. Так, в случае, когда функция зависимости цены единицы продукции определена в виде $P(q)$ (т.е. предполагается, что на цену влияет только объем продаж) и функция общих затрат представлена в виде $C(q)$, формула (6) является математической интерпретацией экономической модели безубыточности. Аналогичным образом описывает данную модель и формула (9), когда функция спроса представлена в виде $Q(p)$, а функция общих затрат – в виде $C(q)$.

Одновременно, это не отрицается возможность и правомерность использования (в соответствующих условиях) бухгалтерской модели безубыточности, которая также рассматривается как частный случай выражений (6) и (9), когда переменные издержки на единицу продукции и цена реализации постоянны.

Для автоматизации расчетов по формулам (6)–(11) удобно воспользоваться программой электронных таблиц. Для этих целей может подойти, в частности, программа Microsoft Excel.

Описанный подход к анализу безубыточности выгодно отличается от традиционной бухгалтерской модели по следующим причинам: отсутствует допущение о неизменности цены реализации единицы продукции; общие затраты и выручка от реализации могут являться как линейными, так и нелинейными функциями; при анализе появляется возможность учета разнообразных факторов, влияющих на изменение спроса; в силу указанных выше причин повышается достоверность результатов проводимого анализа безубыточности.

Литература

1. Белоусов А. И. Курс эколого-экономического анализа: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, ИНФРА-М, 2010.
2. Шелухина Е. А. Бюджетирование как основа принятия управленческих решений. Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания. Сборник материалов II Международной студенческой научно-практической конференции / под общ. ред. С. С. Чернова. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2010.

УДК 336

Чупряков Евгений Александрович

ТЕХНОЛОГИЯ РАСЧЕТА ДОХОДНОСТИ КЛИЕНТОВ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

В статье проиллюстрирована реализация расчета доходности по ЦФО, банковским продуктам и клиентам на примере системы расчета P&L клиента. Предложены рекомендации по применению нового метода расчета доходности клиентов банка, обоснованы преимущества использования данной технологии.

Ключевые слова: банковская система, доходность клиентов, хранилища данных, OLAP-куб, расчёт доходности.

Chupryakov Eugeni Alexandrovich

TECHNOLOGY CALCULATING CUSTOMER PROFITABILITY IN THE BANKING SYSTEM

The article illustrates the implementation of the calculation of return on the CFA, and banking products to customers based on the example of P & L customer.

The recommendations for the use of a new method of calculating the profitability of the bank's clients, substantiated the advantages of using this technology.

Key words: banking, customer profitability, data warehousing, OLAP-cube, profitability calculation.

Одной из актуальных экономических задач в сфере банковской деятельности является учёт информации о клиентах банка и оценка их доходности.

Для проведения анализа доходности клиентов необходим доступ к информации о клиентах, сделках с клиентами и текущих объемных и доходно-расходных позициях по каждой клиентской сделке. В крупном многофилиальном банке данные о клиентах и их сделках разрознены и хранятся