

рованием записей регистрационного журнала. Для навигации в справочнике типовых хозяйственных операций достаточно использовать реквизиты “группа проводок”, “подгруппа проводок” и “признак вида разности: непосредственно в регистрационном журнале/ разность первичного документа”. При разности непосредственно в регистрационном журнале в качестве группы проводок можно использовать символьное указание дебета (или кредита) следующего вида Д_номер_счета (К_номер_счета), что отвечает сложившимся способам группировки типовых проводок в методических материалах. При разности первичного документа в качестве группы проводок используется идентификатор типа первичного документа, например, “тtn2” для товарно-транспортной накладной. Отметим, что использование идентификатора типа первичного документа необходимо и для однозначной идентификации первичного документа, которая обеспечивается при помощи указания типа первичного документа и его номера. Реквизит “подгруппа проводок” необходим в силу использования для разности первичных документов, проводки которых зависят от конкретного содержимого информационных строк и могут существенно различаться в зависимости от этого содержимого. Примером такого первичного документа может служить выписка банка. Можно конечно возложить на пользователя системы ручной выбор необходимой хозяйственной операции, но тогда теряется важная компонента использования вычислительной техники — помощь пользователю за счет демонстрации при выборе вариантов только допустимых вариантов с целью уменьшения ошибок ввода.

При реализации в рамках подсистемы бухгалтерского учета сложных проводок и некоторых процедур автоматического расчета сумм бухгалтерских проводок, например, расчет НДС при покупке товара исходя из его стоимости, при определении проводки в справочнике типовых операций необходимо использовать реквизиты “идентификатор сложной операции”, “номер элементарной (простой) операции в сложной операции”, “признак тип расчета” и “расчетный параметр для конкретного типа расчета”.

В силу возможного дублирования проводок в различных подсистемах бухгалтерского учета, например, получение денежных сумм из банка в кассу оформляется в подсистемах “учет банковских операций” и “учет по кассе”, с целью правильного формирования главного регистрационного журнала, который получается слиянием регистрационных журналов подсистем, необходимым является использование в одной из подсистем при определении проводки реквизита “признак дублирования в главном регистрационном журнале”. При указании этого признака такие проводки не переносятся в главный регистрационный журнал.

При использовании в компьютерной бухгалтерии вышеуказанных соглашений процесс континировки первичного документа или непосредственное занесение проводки в регистрационный журнал достаточно хорошо ложится на сложившиеся методики бухгалтерского учета и допускает при этом эффективную программную реализацию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муравьев Г.Л., Мухов С.В. Автоматизированная форма бухгалтерского учета: ее определение и сертификация/ Бухгалтерский учет и анализ.— 2002.— № 3.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ГРАНИЦ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ТОЧКИ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ

А. И. Ерчак, БГЭУ

Анализ затрат, объема продукции и прибыли или анализ безубыточности (CVP-анализ) является общепризнанным инструментом оценки и планирования основных результатов хозяйствования торгового предприятия. Для обеспечения выживаемости предприятия на рынке оно должно продавать достаточно товаров, чтобы покрывать как условно-переменные, так и условно-постоянные виды расходов. С помощью CVP-анализа можно так же вычислить границу безопасности, которая определяется как количество продаж, на которое может быть снижен объем продаж без перехода бизнеса в убыточную область.

Необходимо отметить, что анализ условий безубыточности достаточно эффективен и показателен для монотоварного производства или реализации, когда оперируют данными об объемах одного товара. Для многотоварного производства, его реализация нам представляется весьма условной. В первую очередь, в связи с трудностями по делению постоянных расходов по товарным группам, а также с математическим представлением полученных результатов. Однако на практике ситуаций, связанных с реализацией одного

товара почти не бывает. В этой связи требуется совершенствовать общепринятую методику определения точки безубыточности. Концепция совершенствования построена на основании следующих расчетов: анализ множества точек безубыточности, определение критических величин уровней валового дохода на отдельные товары и их предельной доли в товарообороте предприятия, при которых фактический (плановый) товарооборот позволит достичь точки безубыточности. Для большинства крупных торговых предприятий РБ актуальным является реализация как продовольственных, так и непродовольственных товаров, уровень валового дохода на которые в значительной степени различен. Для двух товаров (товарных комплексов) будет рассчитываться уже не точка, но некоторая кривая состояний безубыточности. При этом необходимо учитывать тот факт, что торговые предприятия в РБ не изучают издержкоемкость реализации отдельных видов товаров, что также означает невозможность использования стационарной методики оценки безубыточности.

Приведем математическое описание функции кривой безубыточности в зависимости от доли одной из товарных групп в товарообороте (при реализации двух групп (комплексов) товаров), рассмотрев полученные результаты на реальном примере крупного торгового предприятия «Маяк». Концепция совершенствования построена скорректированной модели оценки точки безубыточности, которая включает в себя следующие расчеты:

- Пусть γ — точка безубыточности, руб.;
- v — уровень издержек обращения в товарообороте, %;
- ω — условно-постоянные издержки обращения, руб.;
- ν — уровень условно-переменных издержек обращения, %;
- α — средний уровень валового дохода, %;
- α_1 — средний уровень валового дохода по 1 товарной группе (продовольственные товары), %;
- α_2 — средний уровень валового дохода по 2 товарной группе (непродовольственные товары), %;
- χ — доля продовольственных товаров в товарообороте, %.

Тогда $\gamma > 0$; $0 < \chi < 1$; $\alpha > 0$; $\alpha_1 > 0$; $\alpha_2 > 0$; $\nu > 0$; $\alpha > \nu$;

$$\gamma = \frac{\omega \cdot 100\%}{(\alpha - \nu)} \Rightarrow \gamma = \frac{\omega \cdot 100\%}{(\chi \cdot \alpha_1 + (1 - \chi) \cdot \alpha_2) - \nu} \Rightarrow \gamma = \frac{\omega \cdot 100\%}{(\chi \cdot \alpha_1 + \alpha_2 - \chi \cdot \alpha_2) - \nu} \Rightarrow \gamma = \frac{\omega \cdot 100\%}{\chi \cdot (\alpha_1 - \alpha_2) + \alpha_2 - \nu} \quad (1)$$

Примечание: расчет точки безубыточности возможен только в случае, если уровень валового дохода выше издержек обращения переменных.

Если же учесть, что уровень валового дохода на продовольственные товары, как правило, ниже, чем на непродовольственные, т.е. $\alpha_2 > \alpha_1$, то $\alpha_2 > \alpha_1$; $\alpha_2 > \alpha$; $\alpha_2 > \nu$. Т.о. функция точки безубыточности от доли продовольственных товаров в товарообороте представляет собой гиперболу.

Функции точки безубыточности от среднего уровня валового дохода продовольственных товаров и непродовольственных товаров также представляют собой гиперболу. Так, для торгового предприятия «Маяк» в 1–4 кварталах 2001 года кривые товарооборота безубыточности в зависимости от среднего уровня валового дохода по продовольственным товарам, при условии отсутствия государственного регулирования торговых надбавок, будут выглядеть следующим образом:

$$\gamma(\alpha_1) = \frac{\omega \cdot 100\%}{\alpha_1 \cdot \chi + \alpha_2 \cdot (1 - \chi) - \nu} \quad (2)$$

Однако с учетом установленного законодательством РБ ограничения торговой надбавки, полученные кривые товарооборота безубыточности будут выглядеть следующим образом (рис. 2).

Как видно на этом отрезке кривая безубыточности в зависимости от уровня валового дохода принимает вид, близкий к прямой линии. Соответственно, в условиях государственного регулирования торговых надбавок, взаимосвязь между необходимым для обеспечения безубыточной работы предприятию товарооборотом и средним уровнем валового дохода на продовольственные (непродовольственные) товары имеет близкий к обратно пропорциональному характеру.

Можно также рассчитать критическую величину χ , и т.е. долю продовольственных товаров в товарообороте, средние уровни валового дохода на продовольственные и непродовольственные товары, при которых предприятие получит убытки независимо от объема товарооборота. Однако расчет этих показателей с

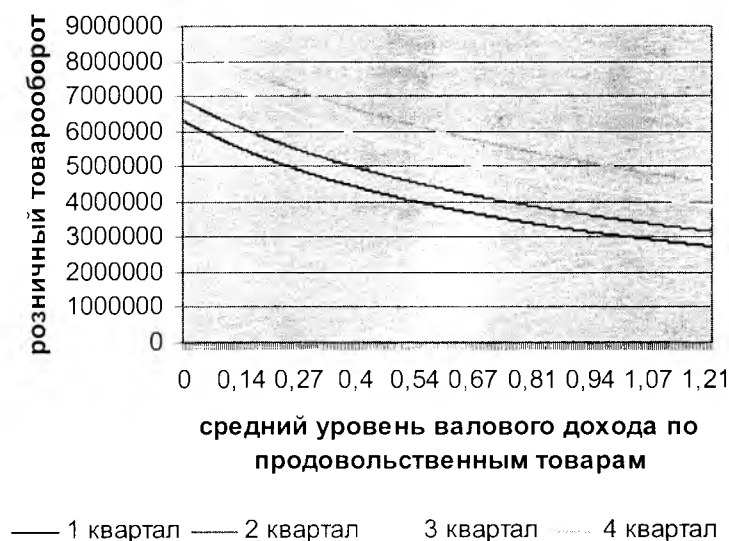


Рис. 1. Товарооборот безубыточности, в зависимости от среднего уровня валового дохода по продовольственным товарам в розничном товарообороте ТП «Маяк» за 1—4 кварталы 2001 года

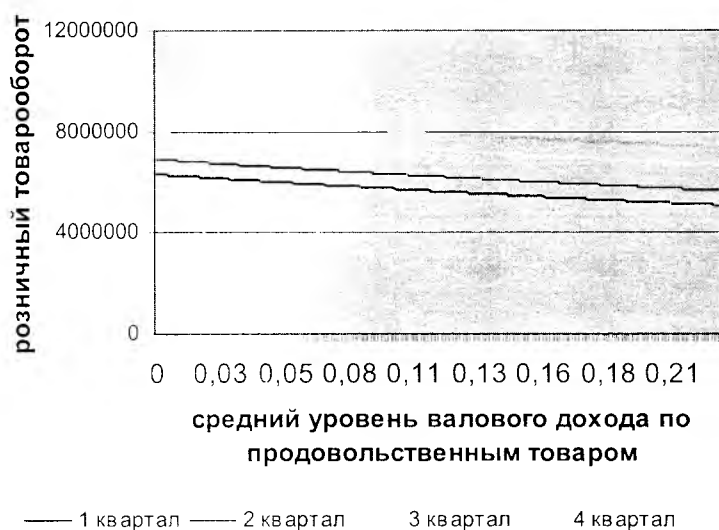


Рис. 2. Кривые товарооборота безубыточности, в зависимости от среднего уровня валового дохода по продовольственным товарам в розничном товарообороте ТП «Маяк» за 1—4 кварталы 2001 года с учетом государственного регулирования цен

использованием практических данных доказывает, что эти ограничения для торгового предприятия малозначимы. Такая ситуация складывается в силу того, что уровень переменных издержек при существующих условиях хозяйствования в торговле и принятой в РБ методикой их исчисления (без учета покупной стоимости товара) невелик, а для предприятия не существует точки безубыточности только в случае, если средний уровень валового дохода не превышает уровня переменных издержек. Поэтому нам представляется значительно более важным оценить существующие ограничения по приведенным показателям с учетом сложившегося (или планового) товарооборота.

Определим величины среднего уровня валового дохода по продовольственным и непродовольственным товарам, доли продовольственных товаров, при которых фактический (плановый) товарооборот является точкой безубыточности.

Как показано в формуле (1):

$$\gamma = \frac{100\% \cdot \omega}{\chi \cdot (\alpha 1 - \alpha 2) + \alpha 2 - v}$$

Для того чтобы определить, при каких параметрах χ , $\alpha 1$ и $\alpha 2$ фактический (плановый) товарооборот позволит оплатить постоянные и переменные издержки, но не приведет к получению прибыли, преобразуем формулу 1 по отношению к χ , $\alpha 1$ и $\alpha 2$ соответственно (формулы 4—6). Минимальные значения средних уровней валового дохода на продовольственные и непродовольственные товары, а также максимальную долю продовольственных товаров в товарообороте предприятия можно определить как:

$$\alpha 1 = \frac{100\% \cdot \omega / \gamma - \alpha 2 \cdot (1 - \chi) + v}{\chi} \Rightarrow \frac{v - \alpha 2 \cdot (1 - \chi)}{\chi} \quad (4)$$

$$\alpha 2 = \frac{100\% \cdot \omega / \gamma - \alpha 1 \cdot \chi + v}{1 - \chi} \Rightarrow \frac{\alpha 2 \cdot (1 - \chi) - v}{\chi - 1} \quad (5)$$

$$\chi = \frac{100\% \cdot \omega / \gamma - \alpha 2 + v}{\alpha 1 - \alpha 2} \Rightarrow \frac{\alpha 2 - v}{\alpha 1 - \alpha 2} \quad (6)$$

Рассчитаем данные ограничения по ТП «Маяк» за 2001 год (см. табл. 1).

Таблица 1

Предельные показатели ТП «Маяк», при которых фактический товарооборот равен товарообороту безубыточности

Параметры	1 квартал 2001		2 квартал 2001		3 квартал 2001		4 квартал 2001	
	Предельная	Факт	Предельная	Факт	Предельная	Факт	Предельная	Факт
Доля продовольственных товаров	15,00%	10,97%	40,01%	10,31%	56,34%	9,74%	93,07%	9,84%
Средний уровень валового дохода на продовольственные товары	10,78%	14,19%	0,7%	15,33%	-9,26%	15,02%	-38,64%	15,3%
Средний уровень валового дохода на непродовольственные товары	17,86%	20,16%	16,8%	20,4%	15,79%	20,3%	14,21%	22,2%

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что наибольшее значение для анализируемого предприятия имеет показатель уровня валового дохода непродовольственных товаров. Так, в 1 квартале 2001 года уровень валового дохода на непродовольственные товары, с учетом сложившегося товарооборота, доли продовольственных товаров и их торговой надбавки, должен был превышать 17,86% к товарообороту, чтобы предприятие получило прибыль. Величина минимального уровня валового дохода на продовольственные товары говорит о том, что он не имеет столь большого значения, что связано с небольшой долей продовольственных товаров в товарообороте. Однако данные за 1 квартал показывают, что ТП «Маяк» получило бы убытки от реализации товаров в случае, если бы средний уровень валового дохода составил бы 10,78% (фактически 14,2%) или если бы доля продовольственных товаров при среднем уровне валового дохода составила бы 15% (фактически — 10,97%).

Представляет также интерес и определение такого соотношения уровней валового дохода на продовольственные и непродовольственные товары, при котором фактический (планируемый) товарооборот не приведет к получению убытков (при сложившейся на предприятии доле продовольственных товаров).

Преобразовав формулу (4) получим:

$$\alpha 1 = \frac{v - \alpha 2 \cdot (1 - \chi)}{\chi} \Rightarrow \frac{v}{\chi} - \frac{\alpha 2 \cdot (1 - \chi)}{\chi} \Rightarrow \frac{(\chi - 1)}{\chi} \cdot \alpha 2 + \frac{v}{\chi} \quad (2.1.9)$$

где $0 < \chi < 1$.

Т.о. очевидно, что функция взаимосвязи минимального уровня валового дохода по продовольственным товарам и минимального уровня валового дохода по непродовольственным товарам при сложившейся доле

продовольственных товаров в товарообороте, позволяющая не получить убытки от реализации, имеет форму прямой вида $y=ax+b$ и имеет отрицательный наклон (см. рис. 3).

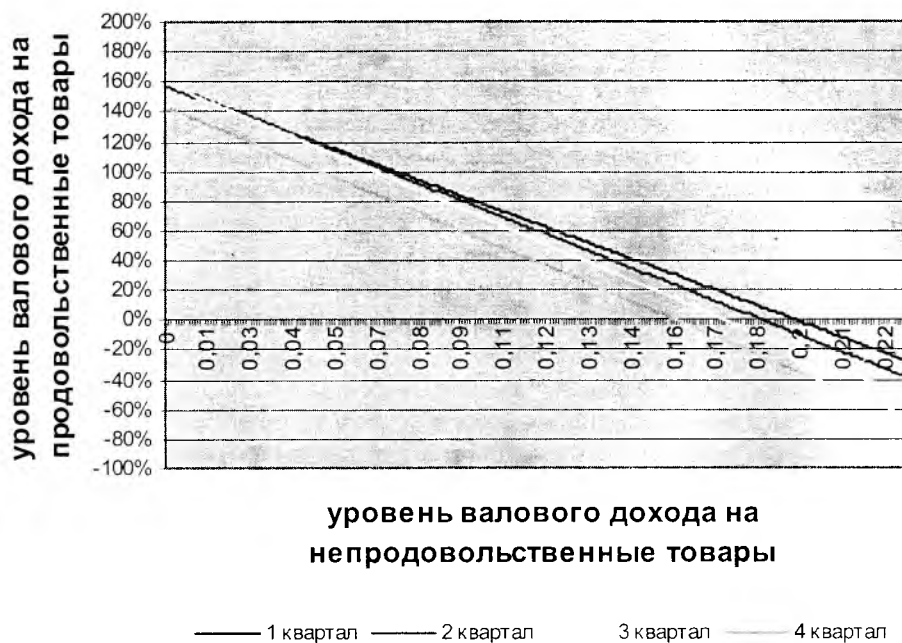


Рис 3. Соотношение минимальных уровней валового дохода по продовольственным и непродовольственным товарам ТП «Маяк» за 2001 год

Чем больше доля продовольственных товаров в товарообороте (1 квартал), тем меньше наклон прямой по отношению оси X, тем выше требования к величине их торговых надбавок.

Т.о. предложенная методика позволяет определить не только зависимость точки безубыточности от доли продовольственных товаров в товарообороте, среднего уровня валового дохода на продовольственные и непродовольственные товары, но и уточнить критические величины перечисленных показателей. Следовательно, на основании данной методики предприятие торговли может:

1. Определить предельную величину доли продовольственных товаров при сложившихся (плановых) уровнях валового дохода на продовольственные и непродовольственные товары.
2. Определить минимальный размер уровня валового дохода на продовольственные (непродовольственные) товары, исходя из сложившейся (планируемой) доли продовольственных товаров в товарообороте.
3. Построить кривую точек безубыточности от указанных показателей, позволяющую визуализировать полученные результаты.
4. Принять решения о минимальной границе торговой надбавки в разрезе продовольственных и непродовольственных товаров, с последующим учетом ее в процессе формирования ценовой политики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крие А., Жалпэ Ж. Внутренняя торговля: пер. с фр./ Общ. ред. В.С. Загашвили. — М.: АО «Прогресс-Универс», 1993. — 192 с.
2. Липсиц И.В. Коммерческое ценообразование: Учебник для вузов. — М.: Издательство БЕК, 1997. — 368 с.
3. Быкова Е.В. Стоянова Е.С. Финансовая искусство коммерции. — М.: Перспектива, 1995. — 154 с.
4. Ивахник Д.Е. Анализ безубыточности в маркетинговой деятельности/ Маркетинг в России и за рубежом. — 2000. — № 1.
5. Шмидт Р.А., Райт Х. Финансовые аспекты маркетинга. Учебное пособие для вузов/ Пер. с англ. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 527 с.