

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №1 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-1>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/50EVN116.pdf>

DOI: 10.15862/50EVN116 (<http://dx.doi.org/10.15862/50EVN116>)

Статья опубликована 15.03.2016.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ворожбит Е.Г., Выскребенцева А.С., Ласкина М.В. Управление ассортиментом и прибылью на основе маржинального анализа // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №1 (2016)
<http://naukovedenie.ru/PDF/50EVN116.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/50EVN116

УДК 65.01

Ворожбит Елена Геннадьевна

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»
Филиал в г. Рубцовск, Россия, Рубцовск¹
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: vorozhbit@yandex.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=774392

Выскребенцева Анна Сергеевна

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»
Филиал в г. Рубцовск, Россия, Рубцовск
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: vafas@mail.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=840036

Ласкина Мария Владимировна

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»
Филиал в г. Рубцовск, Россия, Рубцовск
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: laskina@rb.asu.ru

Управление ассортиментом и прибылью на основе маржинального анализа

Аннотация. В статье рассматривается необходимость проведения маржинального анализа при планировании ассортимента продукции и прибыли, исходя из существующего уровня переменных затрат, величины постоянных затрат, структуры производства. Кроме того, подчеркивается важность определения безубыточного объема производства в целом и отдельных продуктовых групп предприятия. Отмечается, что анализ безубыточности позволяет принимать обоснованные управленческие решения, в том числе и при неполной загрузки производственных мощностей предприятия, в то время как решения, основывающиеся на расчетах по полной себестоимости, часто бывают ошибочными, и ухудшают финансовые результаты деятельности предприятия. Основным показателем, теории безубыточности является маржинальный доход, на который необходимо ориентироваться при планировании ассортимента продукции и прибыли предприятия. Кроме того, маржинальный анализ позволяет адекватно оценить существующее положение предприятия на рынке,

¹ 658225, Россия, Алтайский край, г. Рубцовск, пр-т Ленина, 200Б

сделать прогноз на будущее, снизить уровень предпринимательского риска, так как оперирует такими понятиями как операционный рычаг и запас финансовой прочности. В статье представлены основные возможности и этапы проведения маржинального анализа, методика определения безубыточного объема, запаса финансовой прочности и операционного рычага на примере предприятия, имеющего многопродуктовое производство.

Ключевые слова: маржинальный анализ; точка безубыточности; постоянные затраты; переменные затраты; прибыль; запас финансовой прочности; операционный рычаг

В современных рыночных условиях предприятие самостоятельно осуществляет планирование своей деятельности, в том числе и планирование прибыли, затрат, ассортимента выпускаемой продукции. Важную роль при планировании и принятии обоснованных управленческих решений играет маржинальный анализ или анализ безубыточности.

В основе методике данного вида анализа лежит деление затрат в зависимости от изменения объема производства на постоянные и переменные. В практической деятельности отнесение затрат к постоянным и переменным будет зависеть от особенностей деятельности предприятия, принятой учетной политики, целей проводимого анализа [3, 4, 7].

Маржинальный анализ позволяет оценить зависимость между такими показателями, как объем производства, затраты и прибыль. Основным показателем в этом анализе является маржинальный доход (маржинальная прибыль) – разница между выручкой и переменными затратами [8, 9, 10].

При планировании производственной программы необходимо ориентироваться на показатель маржинального дохода, а не прибыли, которая рассчитывается как разница между выручкой и полной себестоимостью. В условиях неполной загрузки производственных мощностей снятие с производства продукции убыточной на основе полных затрат часто приводит к убыточности других групп, то есть еще большему ухудшению финансового положения.

Расчет маржинального дохода при планировании ассортимента и прибыли, позволяет руководству предприятия принимать правильные управленческие решения, быстрее реагировать на изменения условий производства и окружающей среды. При этом продукция, имеющая положительный маржинальный доход, способствует покрытию постоянных затрат, а значит росту прибыли [2].

Проведем анализ прибыльности отдельных продуктовых групп на основе полной себестоимости и с использованием маржинального анализа. Применим данную методику к условиям действующего предприятия - небольшого кондитерского цеха, имеющего пять видов производств: А – конфеты; Б – печенье; В – пряники; Г – зефир; Д – мармелад. Расчеты представим в таблице 1.

Распределение накладных расходов по продуктовым группам проводится на основе прямых переменных затрат (база распределения закреплена в учетной политике).

Таблица 1

Данные на основе учета полной себестоимости

Продуктовые группы	Объем производства, кг	Выручка		Переменные расходы		Постоянные расходы		Себестоимость		Прибыль	
		на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.
А	1529	352	538,2	146,0	223,2	107,9	164,9	253,9	388,2	98,1	150,0
Б	1667	178	296,7	94,0	156,7	69,5	115,8	163,5	272,5	14,5	24,2
В	790	100	79,0	67,0	52,9	49,5	39,1	116,5	92,0	-16,5	-13,0
Г	350	215	75,3	111,0	38,9	82,0	28,7	193,0	67,6	22,0	7,7
Д	278	197	54,8	75,0	20,9	55,4	15,4	130,4	36,3	66,6	18,5
Итого	4614		1044,0		492,6		363,9		856,5	0,0	187,5

Расчет прибыли на основе учета полной себестоимости показал прибыльность групп А и Б, В, Д и убыточность Г. Общий убыток составил 13 тыс. руб. Если следовать данному расчету, то предприятие может избавиться от убытков и увеличить прибыль на 13 тыс. руб., сняв с производства продукцию Г.

Рассмотрим последствия элиминирования производства Г, как убыточного. Для этого составим новый расчет, исходя из того, что постоянные затраты, относящиеся к производству Г являются неустраняемыми и их невозможно избежать. Расчет представлен в таблице 2.

Таблица 2

Расчет суммы прибыли путем элиминирования убыточного производства

Продуктовые группы	Объем производства, кг	Выручка		Переменные расходы		Постоянные расходы		Себестоимость		Прибыль	
		на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.	на 1 кг, руб.	всего, тыс. руб.
А	1529	352	538,2	146,0	223,2	117,1	179,1	263,1	402,3	88,9	135,9
Б	1667	178	296,7	94,0	156,7	75,4	125,7	169,4	282,4	8,6	14,3
В	790	100	79,0	67,0	52,9	53,7	42,5	120,7	95,4	-20,7	-16,4
Д	278	197	54,8	75,0	20,9	60,2	16,7	135,2	37,6	61,8	17,2
Итого	4264		968,7		453,7		363,9		817,6		151,1

Из таблицы видно, что попытка улучшить ассортимент продукции путем ликвидации производства Г, привела к тому, что убыточным стала продукция В. Полученный результат связан с ростом постоянных затрат в себестоимости оставшихся изделий.

Проанализируем доходность производства Г с точки зрения маржинального дохода.

Таблица 3

Анализ о производства Г

Показатели	На 1 кг, руб.	На весь выпуск, тыс. руб.
Выручка от продаж	215	75,3
Переменные затраты	111	38,9
Маржинальный доход	104	36,4

Таким образом, производство Г не является убыточным: реализация одного кг продукции приносит предприятию 104 руб. маржинального дохода, в той же мере вносится вклад в формирование прибыли.

В условиях неполной загрузки производственных мощностей решение о снятии с производства продукта, убыточного в результате расчетов полной себестоимости, не всегда является верным. Если это изделие приносит положительный маржинальный доход, то снятие его с производства лишь ухудшит финансовое положение предприятия. Решение этого вопроса на основе калькулирования полной себестоимости приводит к негативным последствиям.

Использование маржинального анализа для принятия решений, касающихся ассортимента продукции позволяет рассчитать критический объем производства (точку безубыточности) при существующей структуре.

Точка безубыточности – это объем продаж, при котором предприятие не имеет ни прибыли, ни убытков. Если фактический объем продаж ниже точки безубыточности, то предприятие несет убытки, а если выше точки безубыточности, то предприятие получает прибыль [8].

В условиях много продуктового производства безубыточный объем продаж в натуральном выражении можно определить по следующей формуле:

$$\sum_{i=1}^n Q_{ikp} * P_i - \sum_{i=1}^n Q_{iki} * S_i - S_n = 0 \quad (1)$$

Q_{ikp} - безубыточный объем продаж i -го вида продукта в кг;

P_i - цена за 1 кг i -го вида продукта;

S_i - переменные расходы на 1 кг i -го вида продукта;

S_n - постоянные расходы на весь выпуск [8, 9, 10].

Для осуществления расчетов воспользуемся данными таблицы 4.

Таблица 4

Данные для расчета критического объема производства

Показатели	Конфеты	Печенье	Пряники	Зефир	Мармелад	Итого
1. Объем производства, кг	1529	1667	790	350	278	4614
2. Цена, руб.	352	178	100	215	197	
3. Выручка, тыс. руб.	538,2	296,7	79,0	75,3	54,8	1044,0
4. Переменные расходы на 1 кг, руб.	146,0	94,0	67,0	111,0	75,0	
3. Общая величина переменных расходов, тыс. руб.	223,2	156,7	52,9	38,9	20,9	492,6
4. Постоянные расходы, тыс. руб.						363,9
5. Маржинальный доход на 1 кг, руб.	206,0	84,0	33,0	104,0	122,0	
6. Маржинальный доход на весь выпуск, тыс. руб.	315,0	140,0	26,1	36,4	33,9	551,4
7. Доля маржинального дохода в выручке от продаж, коэффициент	0,585	0,472	0,33	0,484	0,619	0,528

Для решения уравнения критический объем производства Д (мармелада) примем за x , тогда используя данные об объеме производства (строка 1 таблицы 4), обозначим критический объем производства.

А (конфеты) – $5,5x$,

Б (печенье) – $5,996x$,

В (пряники) – $2,84x$,

Г (зефир) – $1,259x$.

Подставим значения в формулу:

$$5,5x*(352-146) + 5,996x*(178-94) + 2,84x*(100-67) + 1,259x*(215-111) + x*(197-75) - 363940 = 0$$
$$1983,41x = 363940$$

$x = 183,5$ кг – критический объем реализации мармелада;

конфет – $1009,2$ кг;

печенья – $1100,3$ кг;

пряников – $521,4$ кг;

зефира – 231 кг.

Таким образом если цех будет производить $1009,2$ кг конфет, $1100,3$ кг печенья, $521,4$ кг пряников, 231 кг зефира и $183,5$ кг мармелада, то выручка от реализации этой продукции будет полностью покрывать затраты на производство, т.е. предприятие не будет иметь ни прибыли, ни убытков. Сравним безубыточный объем продаж с фактический и определим запас финансовой прочности предприятия в кг и тыс. руб.

Таблица 5

Расчет запаса финансовой прочности

Показатели	Конфеты	Печенье	Пряники	Зефир	Мармелад	Итого
1. Объем производства, кг	1529	1667	790	350	278	4614
2. Точка безубыточности, кг	1009,2	1100,3	521,4	231,0	183,5	3045,4
3. Точка безубыточности, тыс. руб.	355,2	195,8	52,1	49,7	36,1	689,0
4. Запас финансовой прочности, кг	519,8	566,7	268,6	119,0	94,5	3925,0
5. Запас финансовой прочности, тыс. руб.	183,0	100,9	26,9	25,6	18,6	354,9
6. Прибыль от продаж, тыс. руб.	1071	47,6	8,9	12,4	11,5	187,5
7. Рентабельность продаж, %	19,9	16,0	11,2	16,4	21,1	18,0

Как видно из таблицы, наибольший запас финансовой прочности в кг имеет печенье $566,7$ кг, а наименьший – мармелад – $94,5$ кг. В целом по кондитерскому цеху запас финансовой прочности составил 3925 кг или $354,9$ тыс. руб.

Запас финансовой прочности в процентах определим по формуле:

$$ЗФП = \frac{B - Tб}{B} * 100 \quad (2)$$

B – выручка, Tб – точка безубыточности [9].

$$ЗФП = \frac{1043,95 - 689}{1043,95} * 100 = 34\%$$

Таким образом, при неблагоприятном изменении рыночной конъюнктуры цех может снизить свою выручку на 34%, прежде чем достигнет точки безубыточности.

Важным элементом маржинального анализа является операционный рычаг, показывающий уровень предпринимательского риска. Действие операционного рычага проявляется в том, что любое изменение выручки от продажи всегда обязательно приводит к более сильному изменению прибыли. Сила воздействия операционного рычага будет зависеть от величины постоянных расходов: чем выше уровень постоянных расходов, тем больше сила воздействия операционного рычага.

Рассчитаем эффект операционного рычага по формуле:

$$ЭОР = \frac{МП}{П} \quad (3)$$

МП - маржинальная прибыль, П – прибыль от продаж [8, 9, 10].

$$ЭОР = \frac{551,4}{187,5} = 2,94$$

Операционный рычаг показывает, что при изменении выручки на 1%, прибыль увеличивается на 2,94%. При благоприятной конъюнктуре рынка высокое значение операционного рычага позволяет предприятию увеличивать свою прибыль. Однако, в условиях экономической нестабильности, при снижении платежеспособного спроса потребителей продукции, высокое значение операционного рычага значительно ухудшает финансовые результаты предприятия. Это связано с тем, что каждый процент снижения выручки приводит к еще большему падению прибыли и вхождением предприятия в зону убытков.

Таким образом, использование инструментов маржинального анализа при принятии управленческих решений поможет руководству предприятия:

- осуществлять выбор продуктовых групп, приносящих наибольшую прибыль;
- принимать решения об объеме выпуска отдельных видов продукции;
- определять критический объем производства;
- определять запас финансовой прочности;
- уровень предпринимательского риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ворожбит Е.Г. Направления совершенствования организации учета затрат на хлебопекарных предприятиях // Сборник статей Международной научно-практической конференции / ред. Сукиасян А.А. Уфа: Изд-во: «ОМЕГА-САЙНС», 2015. - с. 40-42.
2. Ворожбит Е.Г. Сокращенная себестоимость в системе учета затрат: монография / Е.Г. Ворожбит. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. - 120 с.
3. Ворожбит Е.Г. Сбалансированная система показателей как основа принятия управленческих решений // Сборник: Актуальные проблемы научного знания в XXI веке. Изд-во Алтайского государственного университета. Барнаул, 2013.
4. Выскребенцева А.С. Внутренние ситуационные условия как составная часть системы управленческих технологий // Молодой ученый. - 2010. - №11. Т.1.-с. 127-129.
5. Керимов В.Э., Роженецкий О.А. Анализ соотношения «затраты–объем–прибыль» // Менеджмент в России и за рубежом. - 2000.–№4. – с. 120–132.
6. Керимов В.Э., Комарова Н.Н., Епифанов А.А. Организация управленческого учета по системе «директ-костинг» // Аудит и финансовый анализ.-2001. - № 2.
7. Ласкина М.В. Показатель-индикатор в системе внутреннего контроля организации // Перспективы развития бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита в креативной экономике: материалы Международной научно-практической конференции / под. ред. А.А. Шапошникова. - Новосибирск: НГУЭУ, 2012.-с. 268-373.
8. Пласкова Н.С. Стратегический и текущий экономический анализ: учебник-М.: Эксмо, 2010.-640 с.
9. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. - 5-е изд. перераб. и доп. - М.: Инфра-М, 2009. - 536 с.
10. Шеремет, А.Д. Анализ и диагностика финансово–хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – М.: Инфра-М, 2009. – 365 с.

Vorozhbit Elena Gennadyevna

Altai State University
Rubtsovsk branch, Russia, Rubtsovsk
E-mail: vorozhbit@yandex.ru

Vyskrebentseva Anna Sergeevna

Altai State University
Rubtsovsk branch, Russia, Rubtsovsk
E-mail: vasfas@mail.ru

Laskina Mariya Vladimirovna

Altai State University
Rubtsovsk branch, Russia, Rubtsovsk
E-mail: laskina@rb.asu.ru

Management of the range and profit on the basis of marginal analysis

Abstract. The article considers the need for marginal analysis when planning the range of products and profit on the basis of the existing level of variable costs, the magnitude of fixed costs, the structure of production. In addition, stresses the importance of determining break-even volume of production as a whole and individual product groups of the enterprise. It is noted that the break-even analysis allows you to make informed management decisions, including at part load-key production facilities of the enterprise, whereas decisions based on calculations of the full cost, often wrong, and worsen the financial results of the company. The main indicator, the theory of the break-even margin is a profit, which you should focus when planning the range of products and the profits of the enterprise. In addition, marginal analysis allows to adequately assess the current situation of the enterprise in the market to make a prediction for the future, to reduce the level of business risk, as it operates with such concepts as operational leverage and a stock of financial durability. The article presents the main features and stages of carrying out marginal analysis, methods of determining break-even volume, margin of financial strength and operating leverage on the example of companies with multi-product production.

Keywords: marginal analysis; break-even point; fixed cost; variable cost; profit; a stock of financial durability; the operating lever

REFERENCES

1. Vorozhbit E.G. directions of improvement of organization of accounting of expenses on hlebopek-kornoi enterprises // Collection of articles of International scientific-practical conference / ed. by Sukiasyan A.A. Ufa: Publishing house: "OMEGA-SAINZ", 2015.-pp. 40-42.
2. Vorozhbit E.G. Reduced cost in the cost accounting system: monograph / E.G. Vorozhbyt. – Barnaul: Publishing house Alt. University press, 2014. - 120 p.
3. Vorozhbit E.G. Balanced scorecard as the basis for the adoption of managerial decisions // Collection: Actual problems of scientific knowledge in the XXI century. Publishing house of the Altai state University. Barnaul, 2013.
4. Vyskrebentseva A.S. Internal situational conditions as an integral part of the system of management of technology // a Young scientist. - 2010. - No. 11. Vol. 1. -S. 127-129.
5. Kerimov V.E., Roenicke O.A. Analysis of the ratio "cost–volume–profit" // IU-management in Russia and abroad. - 2000.–No. 4. – S. 120-132.
6. Kerimov V.E., Komarov N.N., Epifanov A.A. Organization of management accounting system "direct-costing" // Audit and financial analysis.-2001. - No. 2.
7. Lashkina M.V. Indicator-the indicator in the internal control system organization // prospects of development of accounting, economic analysis and audit in the creative economy: materials of the International scientifically-practical conference/ under. edited by A. Shaposhnikov. - Novosibirsk: NSUEM, 2012.-S. 268-373.
8. Pliskova N. With. Strategic and ongoing economic analysis: the textbook-M.: Eksmo, 2010.-640 p.
9. Savitskaya G.V. Analysis of economic activity of enterprise: Textbook. - 5th ed. nererub. and additional - M: Infra-M, 2009. - 536 S.
10. Sheremet, A.D. Analysis and diagnostics of financial–economic activity of enterprises: textbook. – M.: Infra-M, 2009. – 365 p.