

**МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ**

MARGINAL ANALYSIS IN DECISION-MAKING

Саранцева Елена Геннадьевна,

к.э.н., доцент,

Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Саранск

В статье рассматривается необходимость проведения маржинального анализа на промышленных предприятиях с целью прогнозирования финансовых результатов, исходя из предполагаемого состояния расходов, а также определения для каждой конкретной ситуации объема реализации, обеспечивающего безубыточную деятельность. Отмечается, что анализ безубыточности позволяет точно обосновать результаты для выбора стратегии развития предприятия, выявить оптимальные пропорции между переменными и постоянными затратами, минимизировать предпринимательские риски.

The article discusses the need for a margin analysis in industrial plants to predict financial performance, based on the estimated state expenditures , as well as definitions for each situation the volume of sales , providing break-even basis . Notes that the break-even analysis can accurately substantiate the results to select the enterprise's development strategy, to identify the optimal proportions between variable and fixed costs , minimize business risks .

Ключевые слова: маржинальный анализ, точка безубыточности, маржинальный доход, постоянные затраты, переменные затраты, порог рентабельности.

Keywords: marginal analysis, break-even point, profit margins, fixed costs, variable costs, profitability threshold.

В современных условиях, характеризующихся динамичностью развития экономики перед предприятиями все большее значение приобретает задача принятия эффективных управленческих решений. Важную роль в обосновании управленческих решений играет маржинальный анализ.

Для формирования качественно нового уровня управления необходимо максимально полно обосновать управленческие решения и четко оценить их эффективность на всех уровнях управления.

Каждое принимаемое решение, касающееся цены, затрат, объема и структуры реализованной продукции оказывает влияние на финансовые результаты предприятия. Простым и весьма точным способом определения взаимозависимости, взаимосвязи между этими категориями является маржинальный анализ.

Методика маржинального анализа основывается на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: издержками, объемом производства (реализации) продукции и прибылью, и прогнозировании величины каждого из этих показателей при заданном значении других. Данный метод управленческих расчетов называют еще анализом безубыточности.

В основу методики данного анализа положено деление производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объема производства на переменные и постоянные и использование категории маржинального дохода. В практической деятельности набор критериев отнесения статьи к переменной или постоянной части зависит от специфики предприятия, принятой учетной политики, целей анализа.

Маржинальный анализ (анализ безубыточности) позволяет изучить зависимость прибыли от наиболее важных факторов и на основе этого управлять процессом формирования ее величины.

С помощью маржинального анализа обосновываются и другие управленческие решения: выбор вариантов изменения производственной

мощности, ассортимент продукции, цены на новое изделие, вариантов оборудования, технологии производства, приобретения или покупки комплектующих деталей, оценки эффективности принятия дополнительного заказа и другие.

Ключевыми элементами маржинального анализа служат финансовый и операционный рычаги, порог рентабельности и запас финансовой прочности предприятия [2].

Действие операционного рычага проявляется в следующем: любое изменение выручки от продажи всегда порождает более сильное изменение прибыли. Данный эффект обусловлен различной степенью влияния динамики постоянных и переменных затрат на формирование финансовых результатов деятельности предприятия при изменении объема производства. Чем выше уровень постоянных издержек, тем больше сила воздействия операционного рычага. Указывая на темп падения прибыли с каждым процентом снижения выручки, сила операционного рычага свидетельствует об уровне предпринимательского риска данного предприятия. Сила воздействия операционного рычага зависит от относительной величины постоянных издержек. Для предприятий, имеющих высокую долю внеоборотного капитала, большая сила операционного рычага весьма опасна, поскольку в условиях экономической нестабильности, падения платежеспособного спроса покупателей и высокой инфляции каждый процент снижения выручки оборачивается падением прибыли и вхождением предприятия в зону убытков.

Действие финансового рычага заключается в том, что предприятие, использующее заемные средства, изменяет чистую рентабельность собственных средств и свои дивидендные возможности. Уровень эффекта финансового рычага указывает на финансовый риск, связанный с предприятием. Поскольку проценты за кредит относятся к постоянным затратам, наращивание финансовых расходов по заемным средствам сопровождается увеличением силы операционного рычага и возрастанием предпринимательского риска.

Расчет порога рентабельности начинают с деления издержек на переменные и постоянные с целью вычисления валовой маржи. С помощью сопоставления ее с суммой выручки определяется коэффициент валовой маржи, то есть доля валовой маржи в выручке от продажи. Порог рентабельности определяется отношением постоянных издержек на коэффициент валовой маржи.

Запас финансовой прочности предприятия определяется превышением фактической выручки от продажи над порогом рентабельности.

Деление затрат на постоянные и переменные составляющие, исчисление маржинального дохода позволяют определить влияние объема производства и сбыта на величину прибыли от продажи продукции, работ, услуг и тот объем продаж, начиная с которого предприятие получает прибыль. Все это возможно определить на основе анализа модели безубыточности (системы «затраты — объем производства — прибыль»).

Модель безубыточности опирается на следующие исходные предположения:

- поведение затрат и выручки возможно описать линейной функцией одной переменной — объема выпуска;
- цены и переменные затраты являются неизменными в течение всего планового периода;
- структура продукции неизменна в течение планируемого периода;
- поведение постоянных и переменных затрат может быть точно определено;
- у предприятия объем продаж соответствует объему производства (на конец анализируемого периода нет запасов готовой продукции).

Точка безубыточности представляет собой объем выпуска, при котором прибыль предприятия равна нулю. При данном объеме выручка равна суммарным затратам. Также ее называют критическим объемом: ниже этого объема производство становится нерентабельным [3].

Данные о величине маржинального дохода и других производных показателей получили широкое распространение для прогнозирования затрат, цены реализации продукции, допустимого увеличения ее себестоимости, оценки эффективности и целесообразности роста объема производства и в принятии других оптимальных управленческих решений. Следует отметить, что модель безубыточности используется только для тех решений, которые принимаются в пределах приемлемого диапазона цен, затрат и объемов производства и продаж. Вне этого диапазона цена реализации единицы продукции и переменные издержки на единицу продукции уже не являются постоянными, и любые результаты, полученные без учета таких ограничений, приводят к недостоверным выводам.

Маржинальный анализ позволяет:

- более точно рассчитывать влияние факторов на изменение себестоимости продукции (услуг), суммы прибыли, уровня рентабельности и на этой основе более эффективно управлять процессом формирования и прогнозирования себестоимости и финансовых результатов;
- определять критические уровни объема продаж, переменных затрат на единицу продукции, постоянных затрат, цены при заданной величине соответствующих факторов;
- установить зону безопасности (безубыточности) предприятия и оценивать степень ее чувствительности к изменению внешних и внутренних факторов;
- исчислить необходимый объем продаж для получения заданной величины прибыли;
- обосновать наиболее оптимальный вариант управленческих решений, касающихся изменения производственной мощности, ассортимента продукции, ценовой политики технологии производства, вариантов оборудования, приобретения комплектующих деталей и другие с целью минимизации затрат и увеличения прибыли.

Так как в основу маржинального анализа положено деление производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объема производства на переменные и постоянные, важно учитывать, что переменные расходы, при анализе поведения затрат, изменяются при разных степенях деловой активности, а постоянные расходы остаются неизменными.

Условный характер разделения затрат на постоянные и переменные составляющие является важнейшим недостатком маржинального анализа, что влечет за собой неточность полученных результатов. А при многономенклатурном производстве возникает проблема разделения переменных затрат общего характера между отдельными видами продукции.

Выделяют также смешанные затраты, включающие в себя особенности как переменных, так и постоянных расходов.

Для решения задачи деления затрат на постоянные и переменные составляющие применяются различные методы: аналитический, статистический [1]. Однако, данные методы имеют различные недостатки. Так, при аналитическом методе все затраты предприятия прежде всего постатейно подразделяют на постоянные, полностью переменные (пропорциональные) и частично переменные (полупеременные). Данное деление производится на основе опыта прошлого периода. Затем на основе анализа соотношения затрат и результатов предыдущих отчетных периодов по каждой статье частично переменных расходов исчисляется удельный вес переменной части (вариатор затрат). Таким образом, постоянным расходам присваивается вариатор 0, пропорциональным - 1 (или 10 при десятичном масштабе измерения), а переменным - значения вариаторов в интервале от 0 до 1 (10). Аналитический метод в зависимости от изменения объема производства позволяет уловить общую тенденцию поведения затрат и допускает возможность погрешностей за счет условности расчета вариаторов.

Основными статистическими методами деления общей суммы затрат на постоянные и переменные расходы являются:

- 1) метод минимальной и максимальной точки (метод мини - макси);

2) графический (статистический) метод;

3) метод наименьших квадратов.

Содержание данных методов, а также их основные преимущества и недостатки обобщены в таблице 1.

Таблица 1 - Статистические методы деления затрат на постоянные и переменные

Наименование метода	Содержание метода	Основные недостатки	Преимущества
Метод минимальной и максимальной точки (метод мини - макси)	Из всей совокупности данных выбирают два периода с наименьшим и наибольшим объемом производства. Затем определяются средние переменные издержки в себестоимости единицы продукции. Общая сумма постоянных расходов исчисляется как разность между общей суммой затрат отчетного периода и произведением их переменной части на соответствующий объем производства.	Для определения затрат используются только две точки, надежность оценки целиком зависит от того, насколько типично по отношению ко всему интервалу данных расположены самая высокая и самая низкая точки. Однако, две точки недостаточны для определения зависимости и расчета сумм затрат	Простота применения
Графический (статистический) метод	Заключается в построении графика, на котором отражаются данные об общих затратах при разных объемах производства.	Метод является достаточно субъективным, что может непосредственно оказывать влияние на качество принимаемых управленческих решений.	Использование всей совокупности данных о затратах за период
Метод наименьших квадратов	Прямая затрат строится таким образом, чтобы сумма квадратов отклонений расстояний от всех точек до теоретической линии регрессии была бы минимальной.	Метод позволяет достаточно точно определить постоянную и переменную составляющие в структуре общих затрат, однако при его применении могут возникнуть нехватка статистической информации для большей точности расчетов, а также искажение данных вследствие влияния инфляции. Расчеты весьма трудоемки.	Достаточная точность определения постоянной и переменной составляющих в структуре общих затрат

Как было отмечено ранее, анализ безубыточности может использоваться для решения различных управленческих задач, в том числе задач, связанных с принятием решений о формировании ассортиментной политики предприятия. Рассмотрим использование критерия маржинального дохода для формирования товарного ассортимента ОАО «Саранский приборостроительный завод» на основе данных таблицы 2.

Таблица 2 - Стоимостные показатели выпуска продукции

Группы изделий	Количество, ед.	Переменные затраты, тыс. руб.	Общие затраты, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	Маржинальный доход, тыс. руб.
«А»	80	9200	23920	30450	6530	21250
«В»	130	12800	27800	33980	6180	21180
«С»	110	10750	25200	25130	-70	14380
Всего		32750	76920	89560	12640	56810

Поскольку производство продукции «С» является убыточным, рассмотрим, как отразится на величине прибыли отказ от выпуска данного вида продукции. В данном случае выручка от продажи снизится до уровня 64430 тыс. руб., при этом снизятся и переменные расходы до 22000 тыс. руб. Постоянные затраты останутся без изменений и составят 44170 тыс. руб. Общие затраты без изделия «С» составят 66170 тыс. руб., а прибыль предприятия будет отрицательной, равной – 1740 тыс. руб. ($64430 - 66170$).

Следовательно, использование маржинального дохода при формировании ассортимента предприятия позволяет избежать ошибки отказа от производства убыточного вида продукции. Произведенные расчеты показали, что у всех групп изделий средняя величина маржинального дохода положительная. Отказ от производства 110 единиц изделий «С» приведет к потерям, равным 14380 тыс. руб. То есть производство данного вида продукции необходимо сохранить.

Таким образом, маржинальный анализ позволяет руководству достоверно оценить текущую ситуацию и перспективы развития своего предприятия.

Роль маржинального анализа в системе управления предприятием неуклонно возрастает, поскольку эффективное функционирование предприятия и, как следствие, получение максимальной прибыли напрямую зависят от оптимального и своевременного контроля и анализа результатов его финансово-хозяйственной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Баканов М.И. Теория экономического анализа / М.И. Баканов. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 416 с.
2. Хорин А.Н. Стратегический анализ / А.Н. Хорин. – М.: Эксмо, 2006. – 480 с.
3. Экономический анализ / Под ред. О.Н. Соколовой. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 320 с.