**Тема 5. Анализ соотношения «затраты – объем производства**

**– прибыль»**

***5.1.Анализ безубыточности производства и его значение***

***в управленческом учете***

Анализ безубыточности основан на зависимости м/д доходами от продаж, затратами и прибылью в течение краткосрочного периода. Он явл-ся инструментом планирования и контроля**. Цель анализа безубыточности** – установить, что произойдет с финансовыми результатами деятельности при изменении уровня деловой активности предприятия.

Анализ сводится к определению точки безубыточности (критической точки, точки равновесия, порога рентабельности). **Точка безубыточности** – это такой объем производства (продаж), который обеспечивает организации нулевой финансовый результат (т.е. затраты равны выручке от продаж) и она уже не несет убытков, но еще не имеет и прибыли.

В упр.учете для вычисления ТБ исп-ся 3 метода:

-графический

-математический (метод уравнений)

-метод маржинального дохода.

**1.Графический метод**.

Для проведения графического анализа в прямоугольной системе координат строится график зависимости затрат и выручки от кол-ва единиц выпущенной продукции. По вертикали откладывают данные о затратах, выручке и прибыли, а по горизонтали – кол-во единиц продукции (уровень деловой активности).

В ТБ нет ни прибыли, ни убытка. Справа от нее – зона прибыли, слева – зона убытков.

График явл-ся простым и наглядным средством. Однако, при его построении делается много допущений из-за чего результаты анализа достаточно условны.

**2.Метод уравнений.**

Для анализа в этом случае используется формула:

**Выручка – Затраты = Прибыль,** т.е.

(Цена реал-ии х Кол-во) – (Перем.затр.на ед. х Кол-во) – Пост.затр. = Прибыль

Обозначив показатели формулы, получаем:

**Р · Х – В · Х – А = NP, где**

Р – цена продажи за ед., руб

Х – кол-во ед., шт

В – перем.затр.на ед., руб

А – пост.затраты периода, руб.

NP – прибыль, руб.

А главное уравнение СVP – анализа будет выглядеть след.образом:

**Р · Х – В · Х = А + NP,**

Т.к. в ТБ прибыль равняется нулю, то получаем: **Р · Х – В · Х = А.**

Тогда **критический объем продаж**  (ТБ в натур.выражении, объем продаж для достижения ТБ) м. определить:

**Хед = А / (Р – В)**

**Критическая выручка** (ТБ в стоимост.выражении, выручка, которую необходимо получить для достижения ТБ) будет равна:

**Хруб = Хед · Р**

С помощью полученных зависимостей можно определить:

-как изменится критический объем продаж и критическая выручка при изменении постоянных, переменных затрат, цены продаж;

-рассчитать объем продаж и выручку, которые бы обеспечили получение запланированной прибыли

**Х (план) ед  = ( А + NP) / ( Р – В )**

**Х (план) руб = Х (план) ед · Р**

-рассчитать цену реализации для получения запланированной прибыли при запланированном объеме реализации

**Р (план) = В + (( А + NP) / Х (план) ед  )**

-рассчитать критический уровень постоянных затрат

**А крит =** **Хед  (Р – В)**

**3.Метод маржинального дохода**

**Маржинальный доход** (маржинальная прибыль, валовая прибыль) представляет собой разницу между выручкой от продаж (без НДС и акцизов) и переменными затратами:

**МД = Р · Х – В · Х**

Маржинальный доход должен покрыть постоянные расходы и обеспечить прибыль от реализации. Поэтому его еще называют **суммой покрытия:**

**МД = А + NP**

**Маржинальный доход, приходящийся на ед.продукции** определяется как разница м/д ценой продажи за единицу и переменными затратами на ед. Этот показатель еще называют **ставкой покрытия:**

**МД ед = Р – В**

**Коэффициент маржинального дохода** (норма марж.прибыли) показывает, сколько рублей маржинального дохода приходится на 100 руб. выручки от продаж:

**Кмд =** ( **МД ед / Р ) · 100%**

Так как в точке безубыточности прибыль равна нулю, то

**МД = А**

**МД ед · Х = А**

Тогда **критический объем продаж**  (ТБ в натур.выражении, объем продаж для достижения ТБ) м. определить:

**Хед = А / МД ед**

**Критическая выручка** (ТБ в стоимост.выражении, выручка, которую необходимо получить для достижения ТБ) будет равна:

**Хруб = А / Кмд**

С помощью полученных зависимостей можно определить:

-как изменится критический объем продаж и критическая выручка при изменении постоянных, переменных затрат, цены продаж;

-рассчитать объем продаж и выручку, которые бы обеспечили получение запланированной прибыли

**Х (план) ед  = ( А + NP) / МД ед**

**Х (план) руб = ( ( А + NP) / Кмд  ) · 100%**

-рассчитать критический уровень постоянных затрат

**А крит =** **Хед  · МД ед**

**-запас финансовой прочности** (кромка финансовой безопасности, маржа безубыточности) – показывает, сколько единиц, рублей или процентов отдаляет текущие (планируемые) продажи от точки безубыточности. Поэтому рассчитывают несколько показателей ЗФП, кот.определяют:

1)На сколько единиц должен сократиться объем продаж, чтобы предприятие начало нести убытки:

**ЗФП ед = Х (план) ед  - Х ед**

2)На сколько рублей должна сократиться выручка от продаж, чтобы предприятие начало нести убытки:

**ЗФП руб = Х (план) руб  - Х руб**

3)На сколько процентов должен сократиться объем продаж или выручка от продаж, чтобы предприятие начало нести убытки:

**ЗФП % = ((Х (план) ед  - Х ед  ) / Х (план) ед  ) ·100%**

**ЗФП % = ((Х (план) руб  - Х руб  ) / Х (план) руб  ) ·100%**

Т.е.значение ЗФР показывает, что если объем продаж сократится менее, чем на эту величину, то и тогда предприятие будет получать прибыль, а если более, то предприятие будет нести убытки.

Значение ЗФП необходимо рассчитывать при прогнозе продаж. Чем выше его значение, тем стабильнее фин.положение предприятия, тем меньше у него риск убытка в результате снижения объемов продаж, тем выше безопасность бизнеса. Высокий уровень ЗФП помогает предприятию проводить маркетинговую политику, позволяющую ему снижать стоимость продукции для поддержания спроса на нее.

-**операционный рычаг** (производственный леверидж) – он устанавливает взаимосвязь между маржинальным доходом и прибылью от продаж и представляет собой рычаг управления прибылью:

**ОР = МД / NP**

По величине этого показателя можно судить, на сколько процентов изменится прибыль при снижении или увеличении выручки на 1%. Сила воздействия операционного рычага указывает на степень предпринимательского риска. Чем она больше, тем больше предпринимательский риск.

Кроме этого, если преобразовать формулу, то получим:

**ОР = (Р · Х – В · Х) / NP = ( А + NP) / NP = 1 + ( А / NP )**

Этот показатель основан на оптимизации соотношения постоянных и переменных затрат. Чем больше уд.вес постоянных затрат в общей сумме, тем сильнее зависимость прибыли от изменения выручки и выше предпринимательский риск. Если показатель ОР высок, то прибыль очень чувствительна к изменениям в объеме продаж и незначительные изменения объема приводят к значительному изменению прибыли. При падении объема продаж рекомендуется снижать постоянные расходы, т.к. даже небольшое снижение выручки приводит к более значительному сокращению прибыли.