

**Расчет критической точки  
безубыточности и запаса  
финансовой прочности**

## **C-V-P анализ (Costs - Volume - Profit)**

**Выступает одним из основных инструментов управления производственной деятельностью организации и ее финансовыми результатами.**

**C-V-P анализ позволяет выявить зависимость финансового результата от суммы постоянных и переменных затрат, объемов производства и продажи продукции, а также цен ее реализации.**

**Основными задачами проведения C-V-P анализа выступают:**

- **Оценка прибыльности производственной деятельности организации;**
- **Оценка производственного риска;**
- **Оптимизация ассортиментного перечня выпускаемой продукции;**
- **Разработка направлений выхода из кризисной ситуации.**

В процессе проведения C-V-P анализа соблюдаются следующие допущения:

- Объем производства равен объему продаж;
- Валовые переменных затраты и выручка всегда прямо пропорционально изменяются динамике объема продаж;
- Постоянные затраты в исследуемой периоде не изменяются.

## Ключевыми элементами С - V - Р анализа выступают:

- Критическая точка безубыточности (порог рентабельности, мертвая точка) характеризует минимально допустимый объем продаж, при котором выручка покрывает совокупные расходы организации по обычным видам деятельности, но финансовый результат равен нулю;
- Запас финансовой прочности (маргинальный запас рентабельности) отражает безубыточное снижение объема продаж

# Расчет критической точки безубыточности в натуральном выражении

$$КТБ_H = \frac{FC}{p - AVC}$$

$$КТБ_H = \frac{FC * YB_{Ni}}{p - AVC}$$

$$YB_{Ni} = \frac{Ni}{\text{Sum } Ni}$$

# Расчет критической точки безубыточности в стоимостном выражении

$$КТБс = \frac{FC}{КМП}$$

$$КМП = \frac{МП}{N}$$

$$МП = N - VC$$

$$КТБс = КТБн * p$$

# Расчет запаса финансовой прочности

$$\text{ЗФП}_H = Q - \text{КТБ}_H$$

$$\text{ЗФП}_c = N - \text{КТБ}_c$$

Или

$$\text{ЗФП}_c = \text{ЗФП}_H * p$$

$$\text{ЗФП}_{\text{отн}} = \frac{\text{ЗФП}_c}{N} * 100\%$$

# Оценка производственного рычага (левериджа)

Производственный риск обусловлен прежде всего сферой бизнеса экономического субъекта, то есть структурой активов, в которые был инвестирован капитал

Эффект производственного рычага заключается в том, что любое изменение выручки обуславливает еще большее изменение прибыли. При этом следует учитывать, что чем выше удельный вес постоянных затрат в их общей сумме, тем сильнее изменяется прибыль.

Чем значительнее воздействует эффект операционного рычага, тем выше производственный риск.

$$\text{ЭОР} = \frac{\text{МП}}{\text{П от продаж}}$$

Имея данные о величине ЭОР и планируемых темпах прироста выручки  
имеется возможность спланировать прибыль:

$$П_{пл} = \frac{(100\% + ЭОР * T_{пр}N)}{100}$$

При расчете ЭОР следует обратить внимание на два важных момента:

- Взаимосвязь ЭОР и КТБ. На небольшом удалении от КТБ силы воздействия ЭОР будут максимальны, а затем начнут убывать, то есть каждый последующий процент прироста выручки будет обуславливать формирование все меньшего процента прироста прибыли;
- Возможность применения данных о величине ЭОР для планирования прибыли.

# Оценка финансового рычага

Финансовые результаты деятельности организации во многом зависят от оптимальности структуры капитала и рациональности его использования.

Показатель, характеризующий уровень дополнительно генерируемой прибыли на собственный капитал при различной доле использования заемных средств называется **эффектом финансового рычага**:

$$\text{ЭФР} = (1 - \text{СНП}) * (\text{R}_{\text{ва}} - \text{ПЗ}) * \frac{\overline{\text{ЗК}}}{\overline{\text{СК}}}$$