

# Тема . Издержки и прибыль

1. Бухгалтерские и альтернативные издержки.
2. Постоянные, переменные издержки и валовые.
3. Средние и предельные издержки.
4. Долгосрочные издержки и экономия на масштабах производства.
5. Трансакционные издержки.
6. Прибыль и ее виды.

# 1. Классификация издержек

**Издержки производства** — это затраты производителя (владельца фирмы) на приобретение и использование факторов производства. *Эти выплаты делятся на внутренние и внешние, при их исчислении используются различные подходы.*

- **Явные издержки (бухгалтерские, внешние)** — это те выплаты, которые фирма должна произвести поставщикам необходимых ресурсов (трудовых, материальных, энергетических и т. д.), чтобы отвлечь эти ресурсы от использования в других производствах.
- **Неявные (внутренние, альтернативные) издержки** — это альтернативные издержки ресурсов, принадлежащие самому предпринимателю. Ресурсами предпринимателя могут являть: труд, земля, капитал, предпринимательская способность.

# Издержки

Бухгалтерские  
издержки



Явные  
(внешние) издержки



Неявные  
(внутренние)  
издержки



Экономические  
издержки



# Экономические издержки

**Внутренние (или неявные)** – затраты, принадлежащих собственнику фирмы (использование своего труда, помещение – собственность фирмы...)

**Внешние (бухгалтерские или явные)** – оплата факторов производства, не являющихся собственностью владельца фирмы (материал, энергия, труд...).



# Поэтому **к неявным издержкам** обычно относят:

1. **Недополученную заработную плату** (предприниматель мог бы пойти работать по найму, а не открывать дело)
2. **Недополученный процент** (предприниматель мог бы не инвестировать денежные средства в запуск производства, а разместить их на депозите в банке)
3. **Недополученная рента** (предприниматель мог бы сдавать в аренду свои землю, помещения и офисы, а не заниматься в них предпринимательской деятельностью)
4. **Нормальная прибыль** (это неявные издержки такого ресурса как **предпринимательская способность**. Предприниматель мог бы заниматься другой деятельностью, а не данной. Прибыль от лучшей невыбранной возможности является нормальной прибылью)

## **К неявным издержкам обычно относят:**

**Например,** предприниматель, использует собственное помещение под офис. При сдаче этого помещения в аренду другой фирме предприниматель мог бы получить доход, равный арендной плате. Поэтому, чтобы не потерять этот доход предприниматель включает его во **внутренние издержки,** а значит **и в цену.** *Продав продукцию, предприниматель возместит себе расходы по аренде собственного помещения.*

Зачастую в частных предприятиях предприниматели **не начисляют себе заработной платы,** так как не являются наемными работниками. Они получают валовой доход (выручку) от продажи своих работ или услуг.

В этом случае в издержки производства предприниматель будет включать в качестве внутренних издержек доход, который он бы получал, работая в качестве наемного работника в другой фирме.

**Явные издержки** обычно на виду, тогда как неявные издержки скрыты.

- В зависимости от того, учитываются или нет неявные издержки, различают **бухгалтерский и экономический** подходы к определению издержек

**1. Бухгалтерский подход** учитывает только внешние издержки. Бухгалтера не интересует альтернативное использование ресурсов, принадлежащих предпринимателю.

**Бухгалтерские издержки = явные издержки.**

$$TC_{\text{бух}} = TC_{\text{явные}}$$

# Бухгалтерская концепция определения издержек производства. Классификация по экономическим элементам





2. **Экономический подход** отличается **от бухгалтерского** тем, что он учитывает альтернативные возможности применения ресурсов, принадлежащих предпринимателю.

**Экономические издержки = явные издержки + неявные издержки.**

$$TC_{\text{эк}} = TC_{\text{явные}} + TC_{\text{неявные}}$$

Таким образом, экономические затраты **превышают** бухгалтерские издержки на величину **неявных затрат**, в том числе нормальную прибыль.

**Нормальная прибыль** – это минимальная плата, необходимая для того, чтобы удержать предпринимателя в данной области.

**Нормальная прибыль** – это доход, от которого отказываются владельцы предприятия в пользу использования ресурсов на своем предприятии, но который они могли бы получить, вложив свои ресурсы в другие сферы деятельности за пределами предприятия.

## 2. Классификация издержек производства

В зависимости от объема выпускаемой продукции различают:

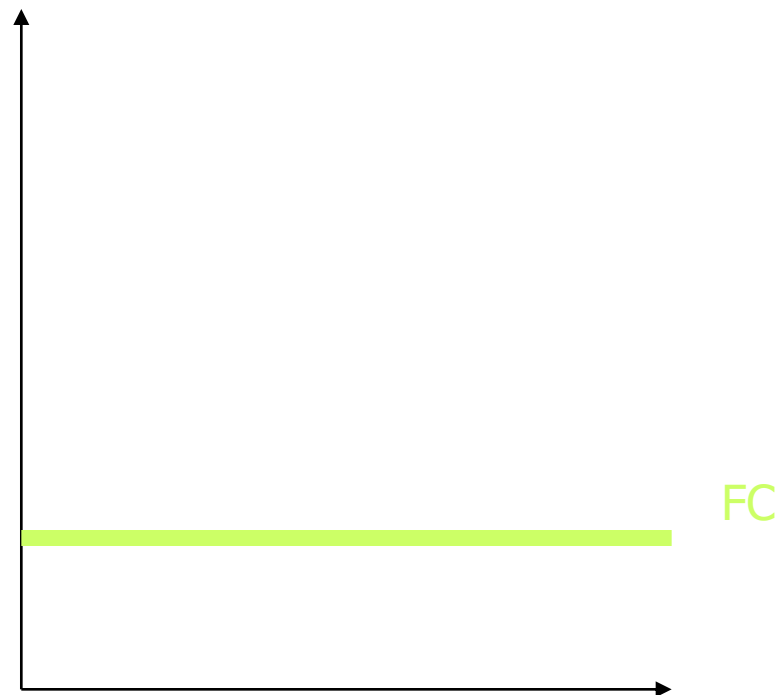
1. Постоянные издержки (FC)
2. Переменные издержки (VC)
3. Валовые издержки (ТС)
4. Средние издержки (ATC)
5. Предельные издержки (MC)

# Постоянные издержки

это расходы предпринимателя, которые не зависят от объема выпускаемой продукции.

К ним относят расходы:

- ✓ на оплату труда административно-управленческого персонала,
- ✓ за аренду зданий и сооружений,
- ✓ за взятый в банке кредит,
- ✓ за охрану помещений и т.п.

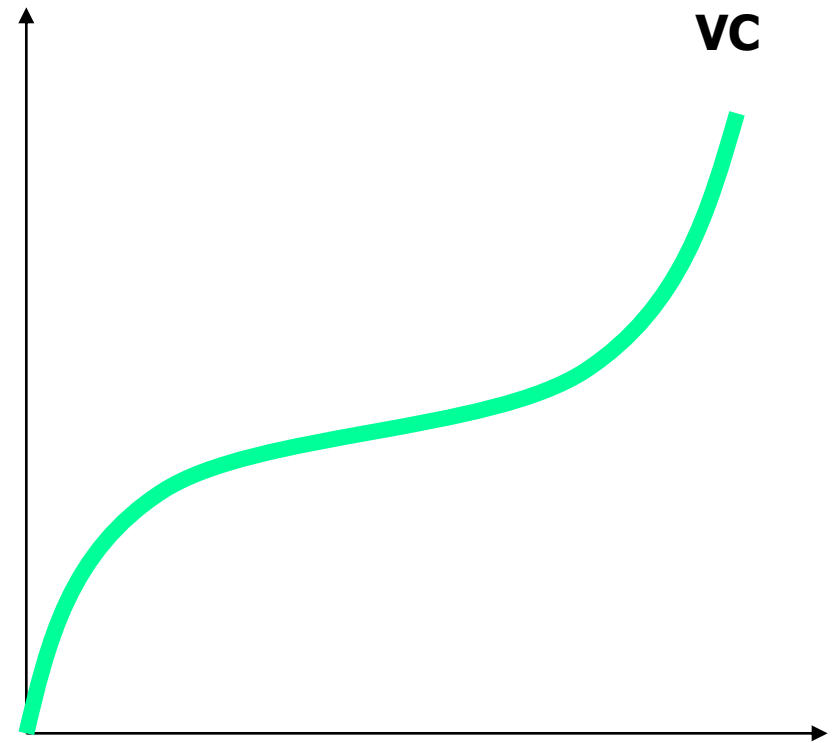


Кривая постоянных издержек

# Переменные издержки

это *расходы*  
*предпринимателя,*  
*зависящие от объема*  
*выпускаемой*  
*продукции:*

- ✓ заработная плата наемных работников, занятых в производственном процессе,
- ✓ расходы на сырье, материалы,
- ✓ полуфабрикаты и т.п.)



Кривая переменных издержек

# Валовые издержки

ЭТО *сумма всех затрат на производство* (сумма постоянных и переменных издержек)

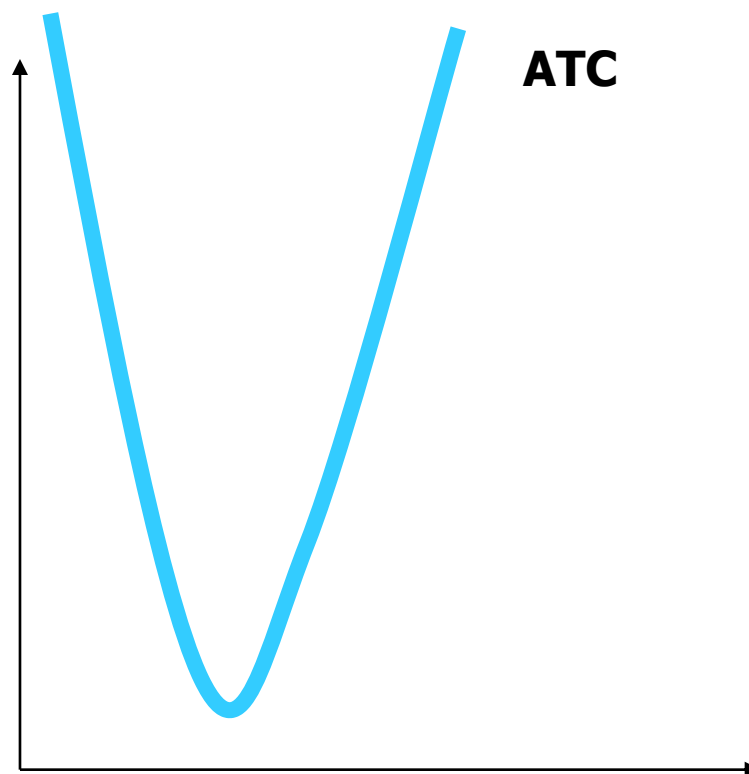
$$TC = FC + VC$$



# Средние валовые издержки

ЭТО *величина издержек на единицу продукта*

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

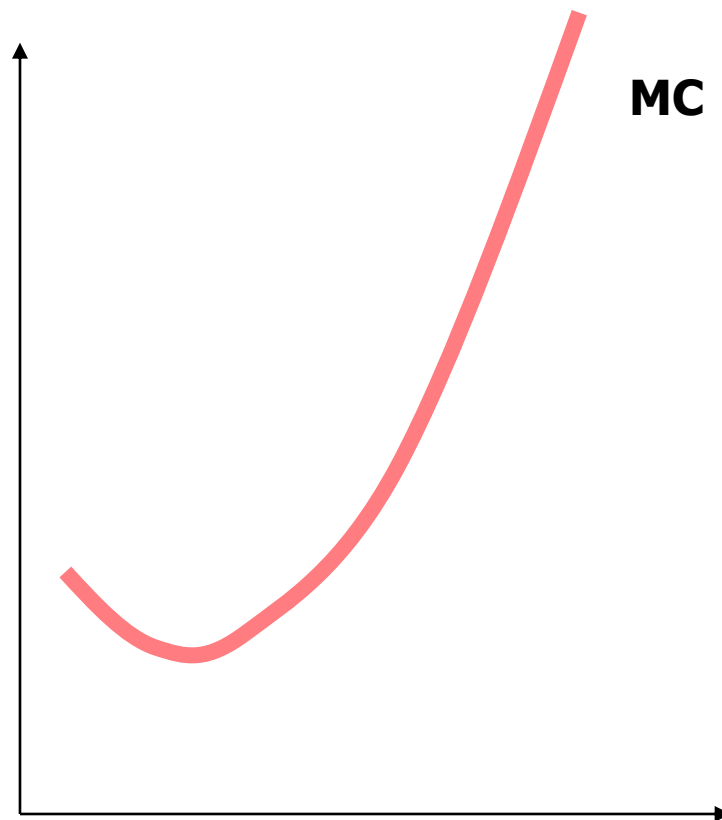


Кривая средних издержек

# Предельные издержки

это *дополнительные расходы, связанные с выпуском дополнительной единицы продукции*

$$MC = TC_{n+1} - TC_n$$



Кривая предельных издержек

# Понятие и виды издержек производства

- В сумме постоянные (fixed costs - FC) и переменные (variable costs - VC) составляют **общие или валовые издержки**:

$$TC = FC + VC$$

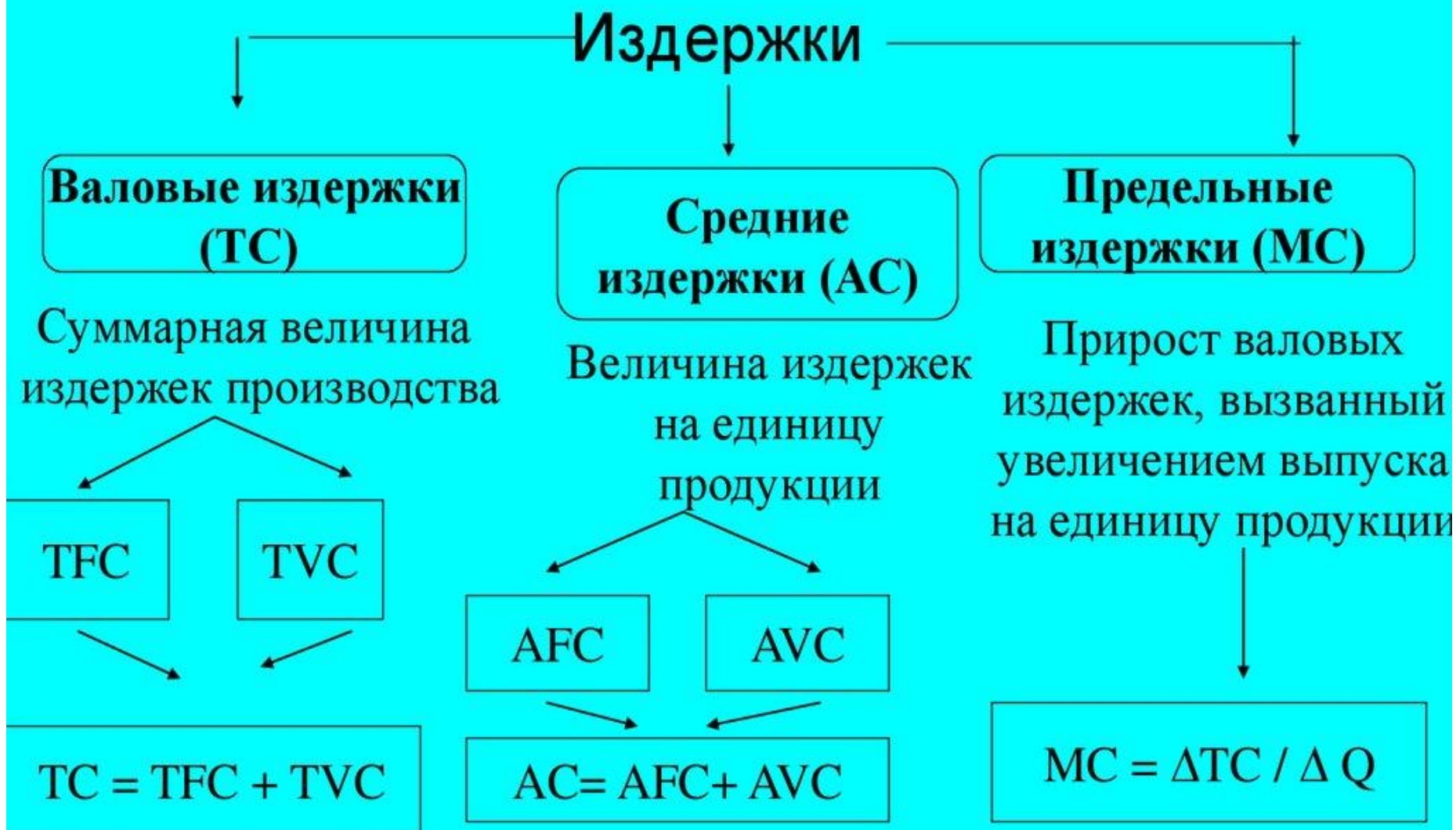
- Дополнительные издержки, связанные с увеличением выпуска продукции на одну единицу, называются предельными:

$$MC = \Delta VC / \Delta Q.$$

- Средние издержки являются издержками на единицу выпуска продукции.
- Различают: **средние валовые**  $ATC = TC / Q$   
**средние постоянные**  $AFC = FC / Q$   
**средние переменные**  $AVC = VC / Q$



# Классификация издержек производства



# Средние издержки и прибыль фирмы

Если  $ATC = P$  - фирма работает с нормальной прибылью;

Если  $ATC < P$  – фирма получает положительную экономическую прибыль;

Если  $ATC > P$  – фирма терпит убытки.

Если  $P > AVC$  – фирме следует продолжать производство;

Если  $P = AVC$  – фирме безразлично продолжать или прекращать производство;

Если  $P < \min AVC$  – фирме следует прекратить производство.

## Виды издержек

Вид издержек	Понятие	Пример
Постоянные	Издержки, не зависящие от объема производства	<b>200</b>
Переменные	Издержки, меняющиеся в зависимости от объема производства	<b>600</b> (для 4 изделий)
Общие (валовые)	Сумма постоянных и переменных издержек	<b>200 + 600 = 800</b>
Средние постоянные	Постоянные издержки в расчете на единицу продукции	<b>200 : 4 = 50</b>
Средние переменные	Переменные издержки в расчете на единицу продукции	<b>600 : 4 = 150</b>
Средние общие	Общие издержки в расчете на единицу продукции	<b>800 : 4 = 200</b>
Предельные	Издержки на производство дополнительной единицы	4 изделий – 800 5 изделий – 700 $\triangleright 100$

### 3. Бухгалтерская и экономическая прибыль

- В общем виде *прибыль* определяется как разность между совокупной выручкой (совокупным доходом) и совокупными издержками:

$$TR - TC = PR,$$

где TR - совокупная выручка;

- TC - совокупные издержки;
- PR - прибыль.

В случае отрицательного значения экономической прибыли рассматривается вариант ухода предприятия с рынка.

**Валовой доход** (выручка) – это средства, которые получило предприятие вследствие реализации готовых товаров и (или) услуг.

**Различают** *выручку от реализации продукции, выручку от реализации основных средств.*

**Валовая прибыль** – разница между валовым доходом (выручкой) и валовыми издержками

**Чистая прибыль** – разница между валовой прибылью и налогом, уплачиваемым с размера валовой прибыли

# Бухгалтерская и экономическая прибыль

- 1. Экономическая прибыль** (англ. *economic profit*) — это прибыль, остающаяся у предприятия после **вычета всех затрат, включая альтернативные издержки** распределения капитала владельца.

**Не путать с термином Чистая прибыль.**

- **Экономическая прибыль**— это разница между общей выручкой фирмы и экономическими издержками.

**Экономическая прибыль = Бухгалтерская прибыль –  
Внутренние издержки.**

- 2. Бухгалтерская прибыль** – это разница между валовой выручкой от реализации продукции и явными издержками.

**Бухгалтерская прибыль = Совокупная выручка –  
Внешние издержки**

Если затраты ресурсов оценены **бухгалтерским методом**, то разность между выручкой и бухгалтерскими издержками образует **бухгалтерскую прибыль** .

Если затраты ресурсов оценены **экономическим методом**, то разность между выручкой и альтернативными (явными и неявными) издержками дает **экономическую прибыль**.

**Бухгалтерская прибыль превышает экономическую прибыль на величину неявных издержек.**

## Схема расчета чистой прибыли

Выручка от реализации (без НДС и акцизов)

—

Переменные затраты (без НДС)

=

Маржинальная прибыль

—

Постоянные затраты (без НДС)

=

Прибыль от основной деятельности

+

Прибыль (убыток) от реализации основных средств и иного имущества  
предприятия ( за вычетом связанных с этим затрат)

+

Прочие внереализационные доходы (за вычетом расходов, связанных с  
внереализационной деятельностью)

=

Балансовая прибыль

—

Налоги из прибыли

=

Чистая прибыль

—

Дивиденды

=

Нераспределенная прибыль



# Виды прибыли

- **валовая прибыль** (**выручка от реализации** – себестоимость продукции)
- **прибыль от реализации** (валовая прибыль – управленческие и коммерческие расходы)
- **Балансовая прибыль до выплаты процентов за кредит и налогов** – для различных аналитических целей и принятия управленческих решений
- **прибыль, облагаемая налогом** (или **налогооблагаемая прибыль**) – для целей налогообложения
- **чистая прибыль** – часть прибыли, остающаяся в распоряжении предприятия после покрытия всех текущих затрат, платежей и налогов
- **нераспределенная прибыль** или **прибыль, направленная на капитализацию** – часть чистой прибыли за вычетом выплаченных дивидендов

## Виды прибыли

Бухгалтерская прибыль	Разность между выручкой от реализации продукции и явными издержками
Экономическая прибыль	Разность между выручкой и суммой явных и неявных издержек, включая нормальную прибыль
Абсолютная (общая) прибыль	Разница между выручкой и издержками
Нормальная прибыль	Прибыль, равная неявным издержкам производства
Предельная прибыль	Разность между предельными доходами и предельными издержками
Средняя прибыль	Прибыль при средних условиях производства и свободной рыночной конъюнктуре

# Норма прибыли

**Норма прибыли** — отношение величины полученной прибыли к величине всего авансированного (вложенного в бизнес) капитала

$$N_{п} = \frac{П_{р}}{К} \times 100 \%$$

показывает прибыльность, доходность использования капитала, является важнейшим обобщающим показателем деятельности фирмы

зависит от факторов

скорость оборота  
капитала

строение  
капитала

конъюнктура  
рынка

# Эффект масштаба производства

**Эффект масштаба** — зависимость издержек от роста масштабов производства

При увеличении объемов производства издержки возрастают, но соотношение темпов роста издержек и объема производства бывает разным  
Возможны варианты:

Возрастающая отдача от масштаба (положительный эффект масштаба)

Объем производства растет быстрее издержек

Средние издержки падают

Отрицательная отдача от масштаба (отрицательный эффект масштаба)

Объем производства растет медленнее издержек

Средние издержки возрастают

Постоянная отдача от масштаба

Объем производства и издержки растут одинаковыми темпами

Средние издержки не изменяются

**Положительный эффект  
масштаба производства  
является результатом**

- углубления специализации труда работников
- повышения эффективности управленческого труда
- применения масштабных технологий и технических средств, повышающих производительность труда работников
- возможности производства побочных продуктов из отходов

**Отрицательный эффект  
масштаба производства  
является результатом**

- трудностей управления крупным предприятием
- столкновения противоречивых интересов отдельных структурных подразделений фирмы
- высоких экономических нагрузок на территорию
- проблем координации деятельности составных частей фирмы из одного центра
- снижения гибкости реакции на изменение во внешней среде

# АНАЛИЗ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ. ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ

**Анализ «затраты – объем – прибыль» (CVP-анализ Cost – Volume – Profit):**

- изучает влияния изменений постоянных затрат,
- переменных затрат,
- цены реализации,
- количества
- и ассортимента продукции на будущую прибыль.

Термин **«анализ безубыточности»** несколько хуже тем, что может вводить в заблуждение о предмете исследования.

***Изучение на основе этого анализа гораздо шире, чем просто изучение поведения в районе точки безубыточности.***

## Основные классические соотношения:

- 1.  $AVC \approx \text{const}$ , т.е. средние переменные затраты относительно постоянны.
- 2. FC неизменны, т.е. пороговый эффект отсутствует.

Тогда общие затраты на выпуск продукта определяются соотношением

- $TC = FC + VC = FC + AVC \times Q$ ,  
где  $Q$  — объем выпуска.

# ПОКАЗАТЕЛИ АНАЛИЗА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ

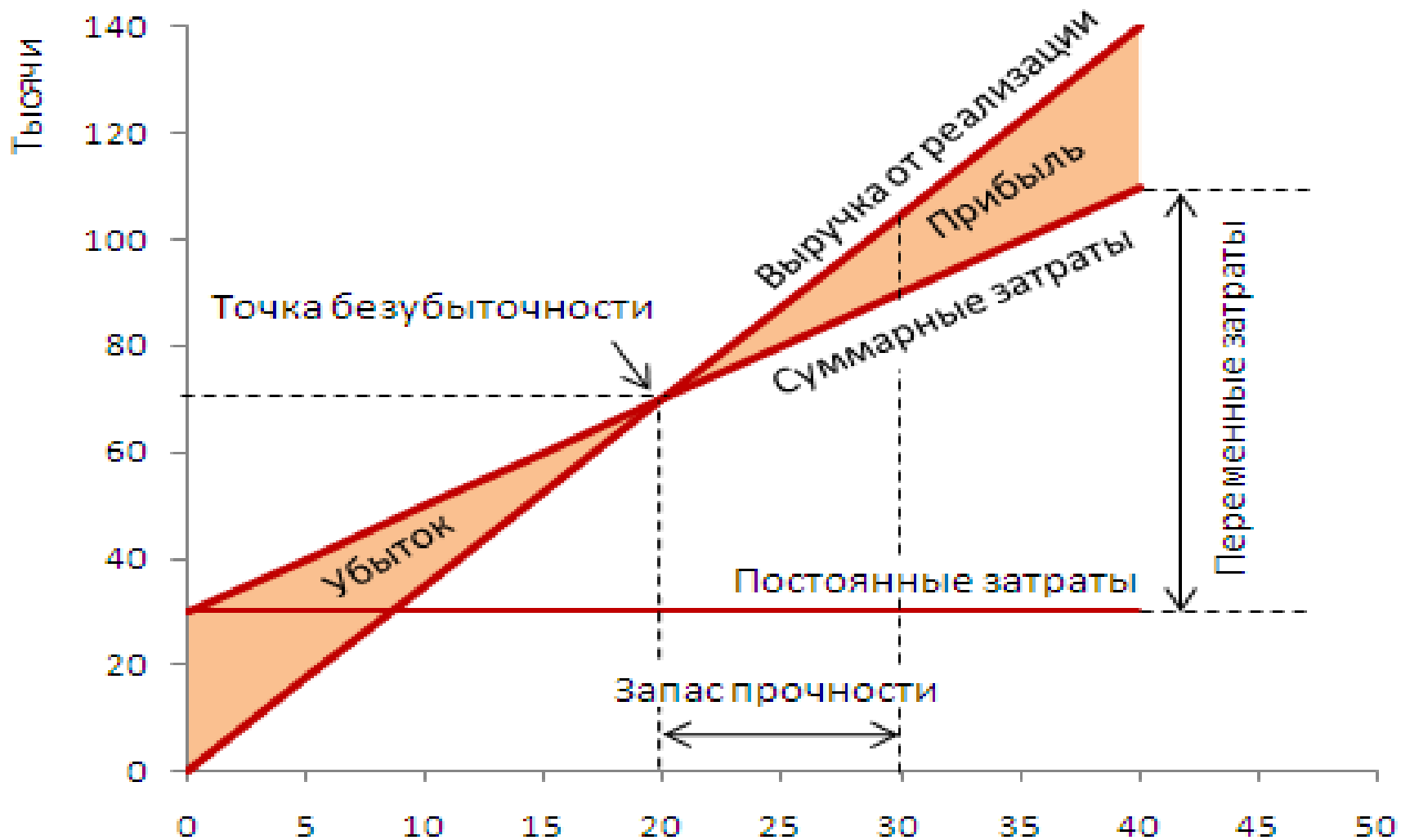
- **Маржинальный доход MR** (прибыль, сумма покрытия) – важный показатель в понимании бизнеса, базовый для анализа безубыточности.
- **Маржинальный подход** базируется на сопоставлении выручки от продаж только с переменными затратами (а не с валовыми).

*При недостаточности MR для покрытия FC, формируется убыток.*

- Т.о. **MR** – **вклад на покрытие постоянных затрат**, который формируется только при достижении точки безубыточности. Лишь после этого формируется прибыль.



# Построение СВР-графика [графика безубыточности]



**Маржинальную прибыль (доход) также называют вкладом на покрытие постоянных затрат.**

Это связано с тем, что маржинальная прибыль, начиная с продажи первой единицы продукции, покрывает постоянные затраты, пока не компенсирует их полностью. В этот момент и достигается точка безубыточности.

*Продажи последующих единиц продукции начинают создавать прибыль.*

$$MR = TR - VC = AC - FC \quad (1)$$

$$MR = FC / MR \text{ (на единицу продукции = } md \text{ )} \quad (2)$$

$$md = P - AVC$$

Коэффициент маржинального дохода мы вычислим по следующей формуле:

$$K_{MR} = MR/TR \quad (3)$$

Если же маржинальный доход рассчитывается исходя из цены, то формула будет следующая:

$$K_{MR} = MR/P \quad (4)$$

# ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ТБ

Классическая точка безубыточности по количеству единиц продукции предполагает **окупаемость общих затрат ( $ТС = TR$ )**.

**ТБ** - Критическая величина объема продаж, при которой компания имеет затраты, равные выручке от реализации всей продукции (т.е. нет ни прибыли, ни убытка).

- В однопродуктовом варианте из этого соотношения непосредственно выводится значение точки безубыточности ( $Q_6$ ):

$$Q_b = \frac{FC}{P - AVC} = \frac{\text{Постоянные затраты}}{\text{Маржинальная прибыль на единицу продукции}}$$

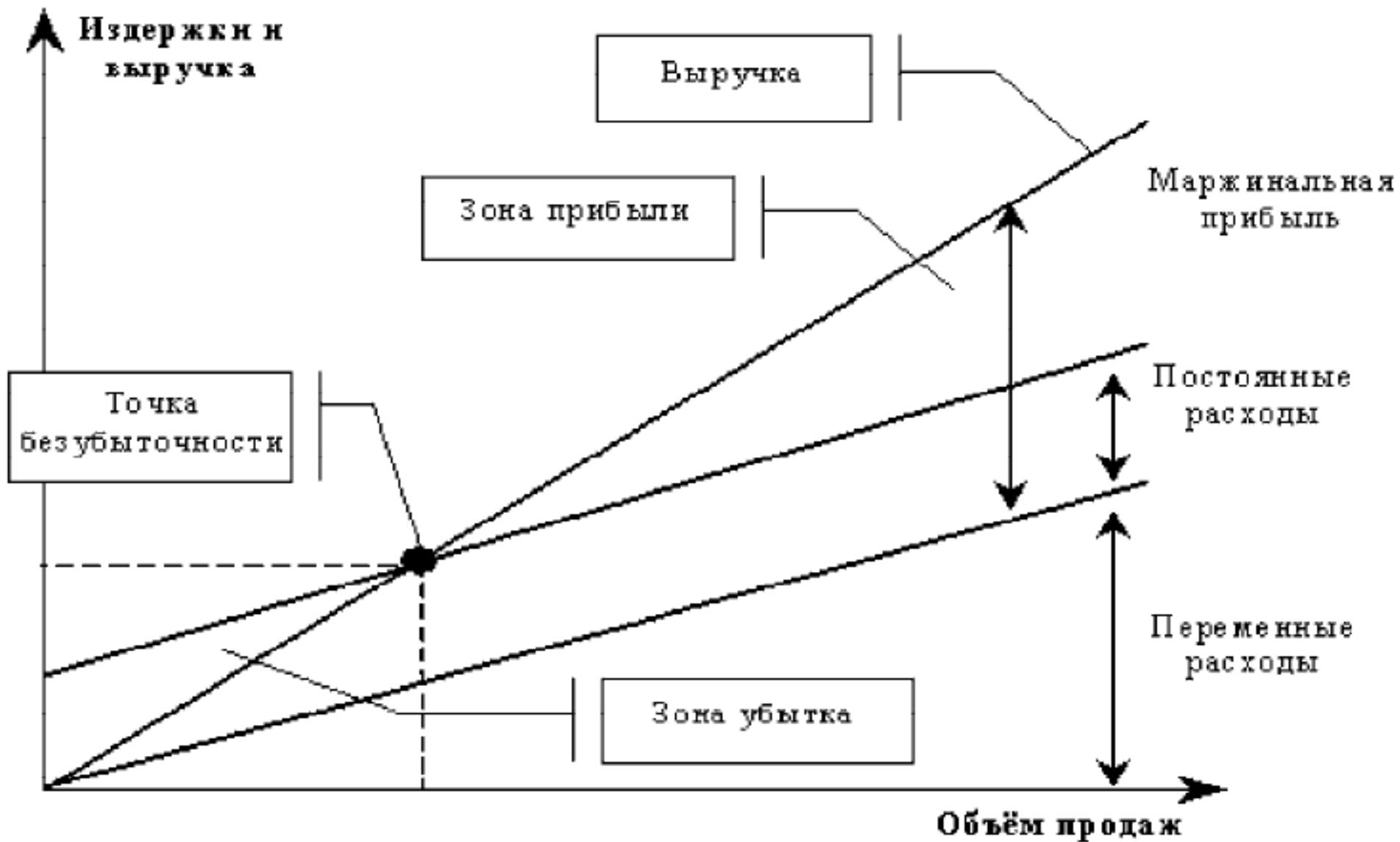
- классическая **точка безубыточности** (в натур. ед.).

**Порог рентабельности** (точка безубыточности в стоимостном выражении):

$$ПР = FR / (1 - VC/TR).$$

Формула точки безубыточности в денежном выражении определяет порог рентабельности и выглядит так:

$$BEP = ПР = FC / K_{MR}$$



**Рис. 1. Классический CVP-анализ поведения затрат, прибыли и объема продаж**

# ЗАПАС ФИНАНСОВОЙ ПРОЧНОСТИ

- Анализ чувствительности основан на **кромках безопасности (запасе финансовой прочности)**.
- показывают **запас прочности, безубыточности бизнеса в процентах или натуральных единицах**, либо в рублях выручки.

Представление в процентах более наглядно и, главное, позволяет нормировать этот важный показатель.

Хотя нормы эти крайне приближенные, но полезные.

- Показатель **меньше 30%** — признак **высокого риска**.

Классическая кромка безопасности по количеству единиц продукции:

$$\text{КБ}\% = \frac{TR - P \times Q_{\phi}}{TR} \times 100\%.$$

$$\text{КБ} = Q_{\phi} - Q_{\sigma} = (Q_{\phi} - Q_{\sigma}) / Q_{\sigma} * 100$$

Она показывает, насколько процентов может снизиться выручка при неубыточном производстве.

Классическая кромка безопасности по выручке:

$$(TR - PR) / PR * 100$$

Кромка безопасности по цене показывает насколько надо снизить цену, чтобы прибыль обратилась в ноль. Это будет при критической цене

$$P_{\kappa} = AC.$$

Тогда кромка безопасности составит в процентах от существующей цены:

$$\text{КБ}\% = \frac{P - AC}{P} \times 100\%.$$



## Точки целевой прибыли

Показывает выпуск единственного продукта (или выручку — в случае многопродуктового производства), обеспечивающий заданную массу или норму прибыли.

### Точка целевой прибыли по количеству единиц продукции.

Традиционным показателем является выпуск, обеспечивающий целевую прибыль. Подобные расчеты выполняются во многих фирмах. Предположим, требуемая прибыль составляет  $\pi$ , то есть

$$TR - TC = \pi \Rightarrow P \times Q - AVC \times Q = FC + \pi \Rightarrow Q_{\pi} = \frac{FC + \pi}{P - AVC} \quad (10)$$

# Формы транзакционных издержек

- Категория транзакционных издержек была **введена в экономическую науку в 1930-е гг. Рональдом Коузом.**
- В своей статье "**Природа фирмы**" он определил транзакционные издержки, как **издержки функционирования рынка**
- **Обычно выделяют пять основных форм транзакционных издержек:**
  - **издержки поиска информации;**
  - **издержки ведения переговоров и заключения контрактов;**
  - **издержки измерения;**
  - **издержки спецификации и защиты прав собственности;**
  - **издержки оппортунистического поведения.** Это поведение индивида, уклоняющегося от условий соблюдения контракта с целью получения прибыли за счет партнеров. *Оно может принять форму вымогательства или шантажа, когда становится очевидной роль тех участников команды, которых нельзя заменить другими.* **Величина транзакционных издержек зависит также и от господствующей в обществе формы собственности.**