

# ТЕОРИЯ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА

*Экономические издержки =  
Бухгалтерские издержки + Альтернативные издержки*

бухгалтерские издержки (денежное выражение затрат по использованию производственных факторов, в результате которых осуществляется производство)

альтернативные издержки (упущенная выгода от альтернативного использования капитала организации)

В экономике издержки производства имеют свою классификацию, разделяясь по отношению к тому, как они "ведут себя" при изменении объемов производства:

**Постоянные издержки** как и следует из названия, это совокупность издержек предприятия, которые возникают вне зависимости от объемов производимой продукции. Даже когда предприятие не производит (не продает или не оказывает услуг) вообще ничего. Для обозначения таких издержек в литературе иногда применяется аббревиатура **TFC (total fixed costs)**. Иногда применяется и просто **-FC (fixed costs)**.

**Переменные издержки производства** как это следует из названия, это совокупность издержек предприятия, которые прямо зависят от объема произведенной продукции. В литературе данный вид издержек иногда обозначают аббревиатурой **TVC (total variable costs)**. Иногда применяется и просто **-VC (variable costs)**

**Общие издержки производства** являются суммой переменных и постоянных издержек. В литературе их часто обозначают как **ТС (total costs)**.

то есть

$$\mathbf{TC = TFC + TVC}$$

$$\mathbf{TFC = TC - TVC}$$

где *издержки по видам*:

ТС – общие, TFC – постоянные, TVC – переменные

**Средними постоянными издержками** называют частное от деления суммы постоянных издержек на единицу выпускаемой продукции. В литературе эту величину обозначают как **AFC (average fixed costs)**.

То есть

$$\mathbf{AFC = TFC / Q}$$

где:

TFC - постоянные издержки производства

Q - количество (объем) производства

**Средними переменными издержками** называют частное от деления суммы затрат на производство изделий (услуг) к их количеству (объему). Для их обозначения часто используется аббревиатура **AVC (average variable costs)**.

$$\mathbf{AVC = TVC / Q}$$

где:

TVC - переменные издержки производства

Q - количество (объем) производства

**Средние издержки** - это частное от деления суммы всех издержек предприятия к величине произведенной продукции (работ, услуг). Часто эту величину обозначают как **АТС (average total costs)**. Также встречаются термин "полная себестоимость единицы продукции".

То есть

$$\mathbf{АТС = ТС / Q}$$

$$\mathbf{АТС = AFC+AVC}$$

где

ТС - полные (общие) издержки

Q - количество (объем) производства

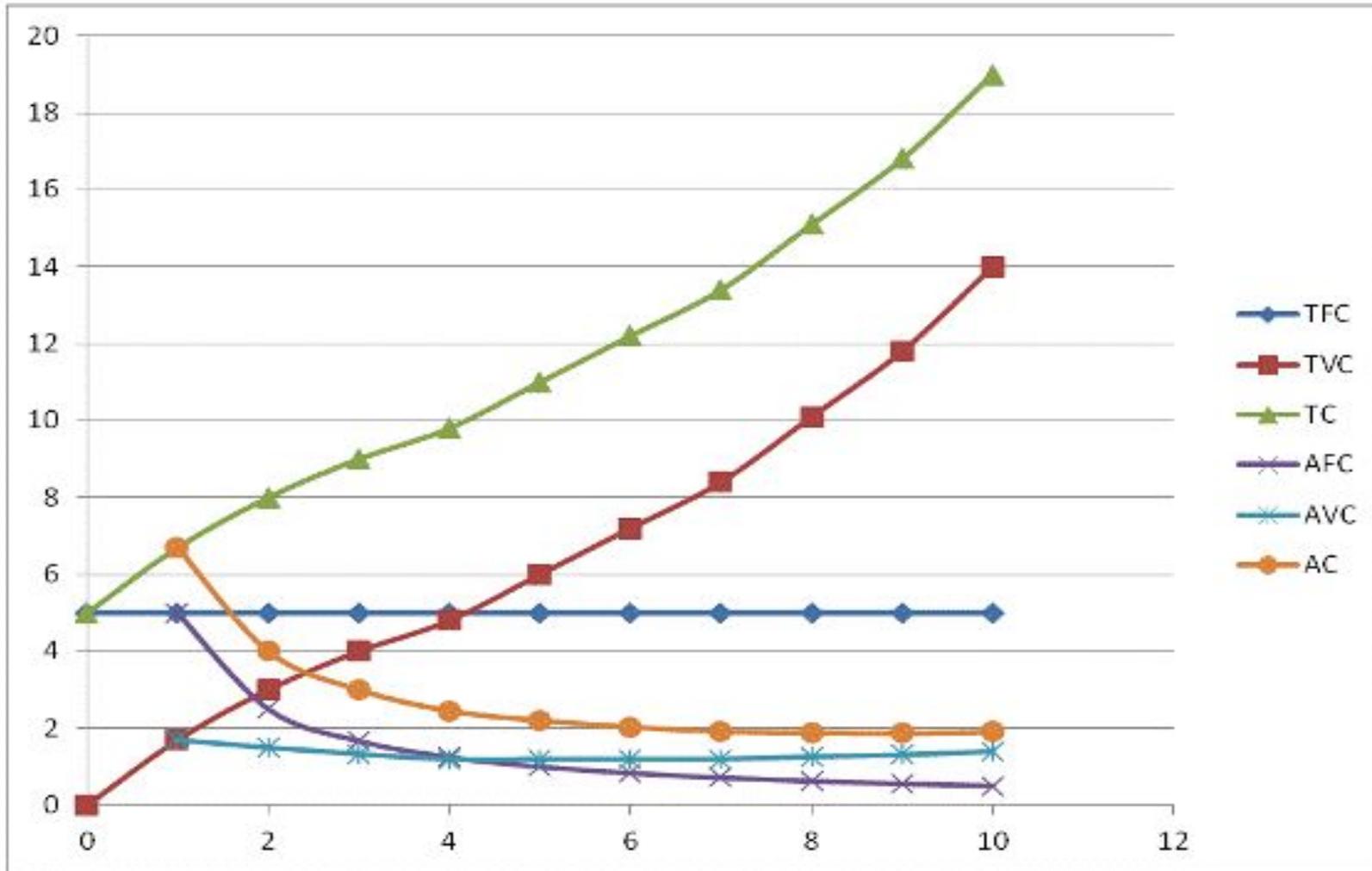
**Предельные издержки** - это величина дополнительных издержек, необходимых для производства каждой дополнительной единицы продукции.

$$\text{МС} = ( \text{ТС}_2 - \text{ТС}_1 ) / ( \text{Q}_2 - \text{Q}_1 ) \quad 2000 - 1000 / 50 - 20 = 1000 / 30 = 330$$

Термин "предельные издержки" (в литературе часто обозначается как **МС** - **marginal costs**)

## Зависимость видов издержек от уровня производства

На графиках отображена динамика величин различных видов издержек в зависимости от объемов производства на предприятии.



**Общий доход (TR)** – выручка, которую получает фирма после реализации товара.

$$\mathbf{TR = P * Q = 50000 \text{ р/м}^2 * 15000 \text{ м}^2 = 750 \text{ млн. руб}}$$

**Средний доход (AR)** – доход, после реализации одной единицы продукции.

$$\mathbf{AR = TR / Q = P}$$

**Предельный доход (MR)** – прирост общей выручки, полученной от реализации дополнительной единицы продукции.

$$\mathbf{MR = \Delta TR / \Delta Q = 600 - 300 / 20 - 5 = 300 / 15 = 20}$$

$$\text{Прибыль (TPr)} = \text{TR} - \text{ТС}$$

**Бухгалтерская прибыль** – разность между общей выручкой и бухгалтерскими издержками, которые представлены фактически осуществлёнными выплатами за привлечённые для производства блага, ресурсы.

$$\text{Бухгалтерская прибыль} = \text{TR} - \text{бухгалтерские издержки}$$
$$1000 - 500 = 500$$

**Экономическая прибыль** – это часть чистого дохода, которая представляет собой превышение над доходом, необходимым для удержания фирмы в сфере её деятельности. Она определяется как разность между общей выручкой и экономическими издержками.

$$1000 - 500 - 1000 = -500$$

$$\text{Экономическая прибыль} = \text{TR} - \text{экономические издержки}$$

**ROI** (return on investment) — самый простой показатель отражающий экономическую эффективность производственной или иной другой хозяйственной деятельности. Выражается в процентах чистой прибыли на каждый вложенный рубль издержек или как коэффициент. Чем выше показатель, тем выше уровень возврата инвестированных средств.

**ROI =**

$$\text{TPr} / \text{ТС} = 100 / 500 = 0,2 * 100 \% = 20\%$$