

# Издержки производства и прибыль

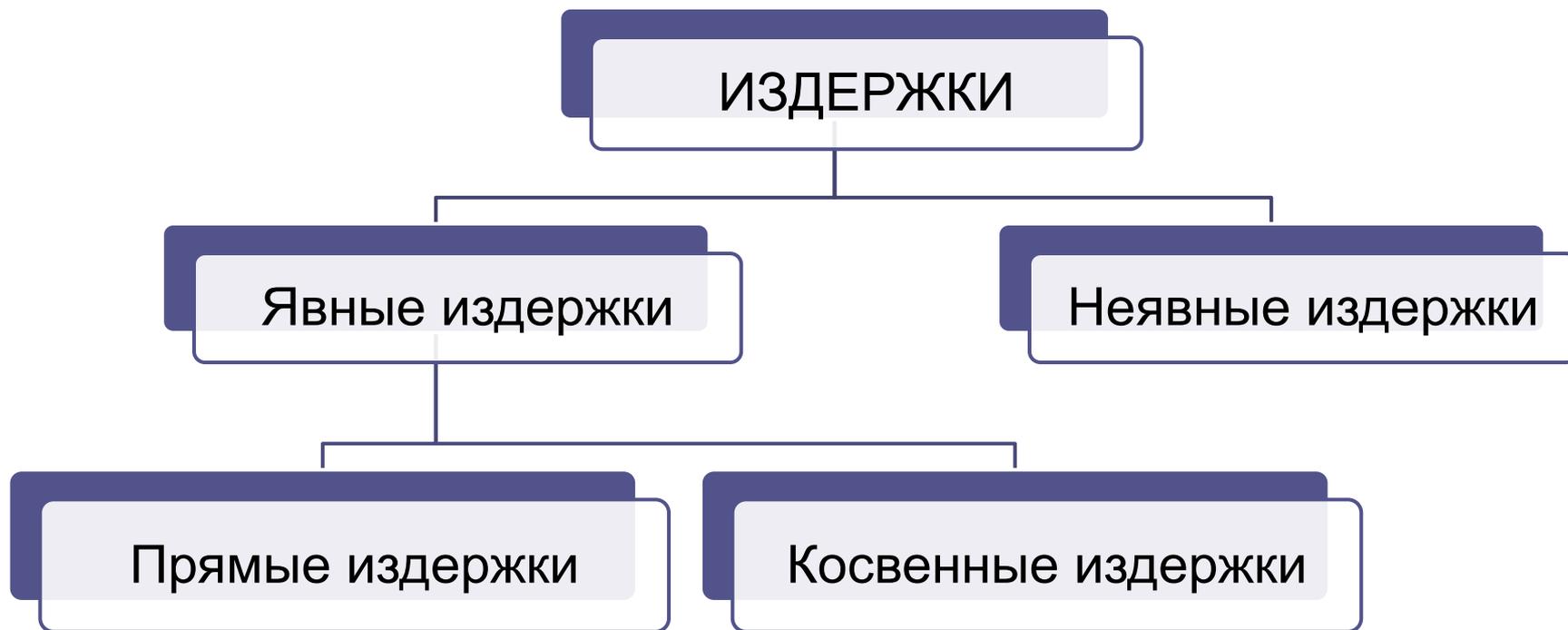


# Издержки производства

выраженные в денежной форме затраты фирмы на приобретение факторов производства и их использование

1. любой ресурс ограничен
2. каждый вид ресурса имеет по крайней мере 2 альтернативных способа применения

# Издержки производства



# Явные издержки

- прямые издержки  
непосредственно связаны с объемом выпускаемой продукции и изменяются при расширении или сокращении производства
- косвенные издержки  
не меняются в зависимости от объема производства

# Неявные издержки

- издержки упущенных возможностей капитальных ресурсов
- издержки упущенных возможностей, связанных с денежными средствами
- расходы, связанные с использованием предпринимательских способностей
- издержки, связанные с размещением денежных средств в акциях и т.д.

# Краткосрочный период

- это промежуток времени, в течение которого фирма варьирует объемы производства, не изменяя количества некоторых вводимых факторов производства:
  - постоянные (капитальное оборудование, земля, услуги и т.д.)
  - переменные (наемные рабочие, сырье, электро- и теплоэнергия и т.д.)

# Долгосрочный период

- такой промежуток времени, в течение которого фирма изменяет объемы всех используемых факторов производства.

# Деятельность в краткосрочном периоде

Кол-во ед. труда (L)	0	1	2	3	4	5	6	7
Суммарный продукт (TP)	0	12	42	81	112	130	138	140

Суммарный продукт (TP) - общий объем произведенных фирмой товаров и услуг за указанный промежуток времени

Средний продукт (AP) - доля суммарного продукта, приходящаяся на единицу переменного фактора.

Предельный продукт (MP) - величина, показывающая изменение суммарного продукта, вызванное применением дополнительной единицы переменного ресурса

$$AP = \frac{TP}{L};$$

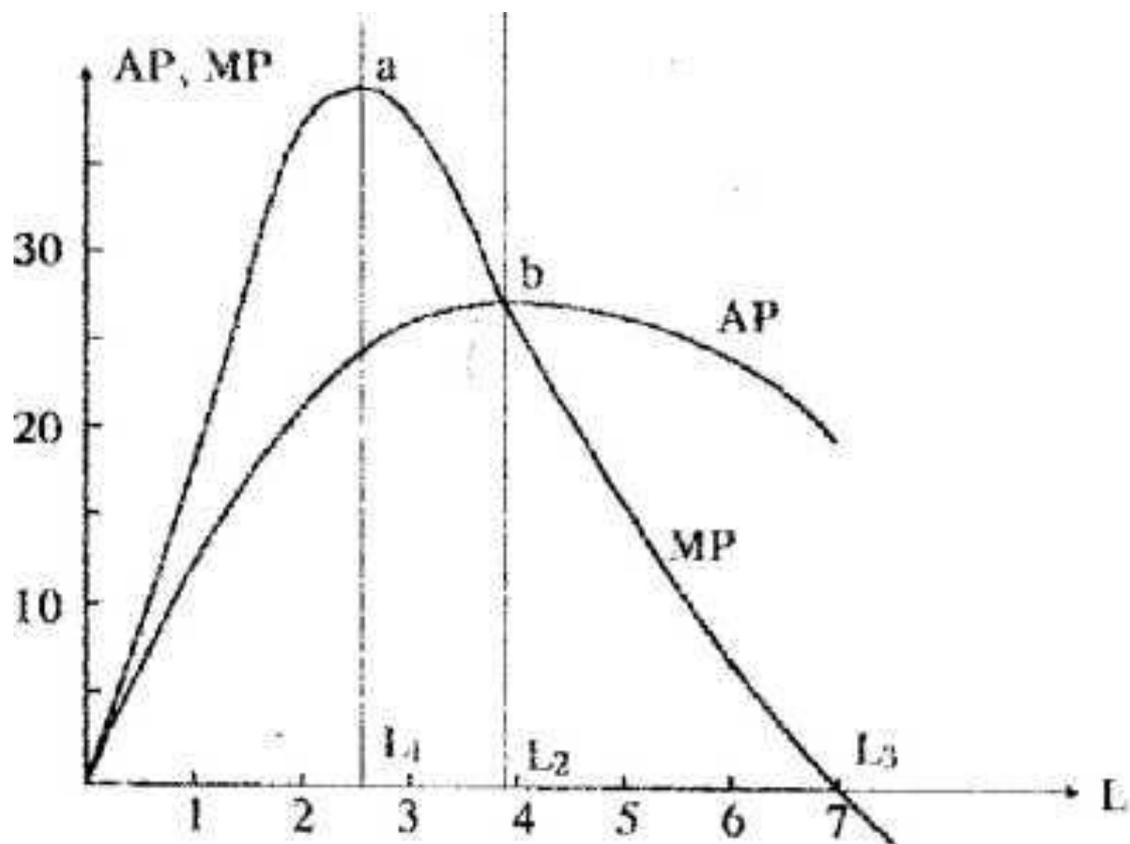
$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}.$$

# Закон уменьшающейся отдачи ресурса

Кол-во ед. труда (L)	TP	AP	MP
0	0	-	
1	12	12	12
2	42	21	30
3	81	27	39
4	112	28	31
5	130	26	18
6	138	23	8
7	140	20	2

«возрастание единиц переменного фактора при неизменной величине постоянного фактора непременно приведет к ситуации, когда каждая последующая единица переменного фактора начнет прибавлять к суммарному продукту меньше, чем его предыдущая единица»

# Средний и предельный продукт



# Экономическая прибыль

ПРИБЫЛЬ

```
graph TD; A[ПРИБЫЛЬ] --> B[бухгалтерская]; A --> C[экономическая]; B --- D[является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее явными издержками]; C --- E[является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее экономическими издержками];
```

бухгалтерская

является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее явными издержками

экономическая

является разницей между суммарной выручкой фирмы и ее экономическими издержками

# Вычисление бухгалтерской и экономической прибыли

<b>Суммарная выручка</b>	5000 тыс. руб.
<i>минус</i> <b>прямые явные издержки</b> (сырье, рабочие, электричество)	- 3500 тыс. руб.
	<hr/>
	1500 тыс. руб.
<i>минус</i> <b>косвенные явные издержки</b> (арендная плата, страховые взносы, накладные расходы, амортизация)	- 700 тыс. руб.
	<hr/>
<b><u>Бухгалтерская прибыль</u></b>	800 тыс. руб.
<i>минус</i> <b>неявные издержки</b> собственных капитальных ресурсов и предпринимательского таланта	- 500 тыс. руб.
	<hr/>
<b><u>Экономическая прибыль</u></b>	300 тыс. руб.

# Издержки производства в краткосрочном периоде

1. Суммарные издержки (ТС)
  - 1) суммарные постоянные издержки (TFC)
  - 2) суммарные переменные издержки (TVC)
  
2. Средние издержки (АС, АТС)
  - 1) средние постоянные издержки (AFC)
  - 2) средние переменные издержки (AVC)
  
3. Предельные издержки (МС)

# Суммарные издержки

- общие издержки выпуска определенного объема продукции

Суммарные постоянные издержки - суммарные издержки, которые не меняются по мере увеличения производства в краткосрочном периоде.

Суммарные переменные издержки - суммарные издержки, которые изменяют свою величину с ростом или уменьшением выпуска продукции

# Средние издержки

- это величина суммарных издержек, приходящихся на единицу выпущенной продукции

$$ATC = \frac{TC}{Q} \quad (\text{средние издержки})$$

$$AFC = \frac{TFC}{Q} \quad (\text{средние постоянные издержки})$$

$$AVC = \frac{TVC}{Q} \quad (\text{средние переменные издержки})$$

$$ATC = AFC + AVC$$

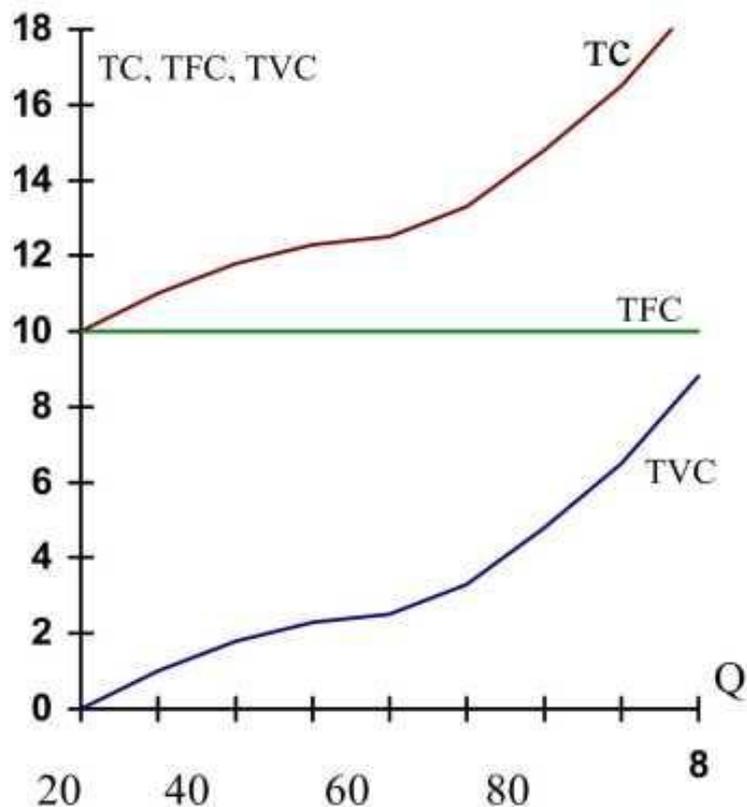
# Предельные издержки

- это величина, показывающая приращение суммарных издержек при изменении объема выпуска продукции на одну дополнительную единицу

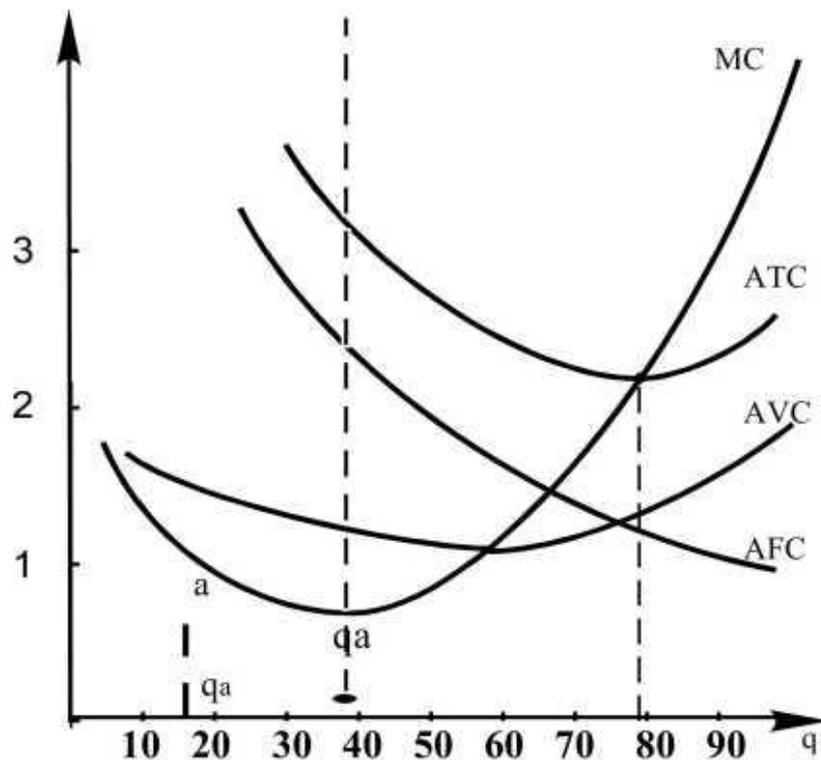
$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

$$\Delta TC = \Delta TVC \Rightarrow MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$$

# Кривые издержек в краткосрочном периоде

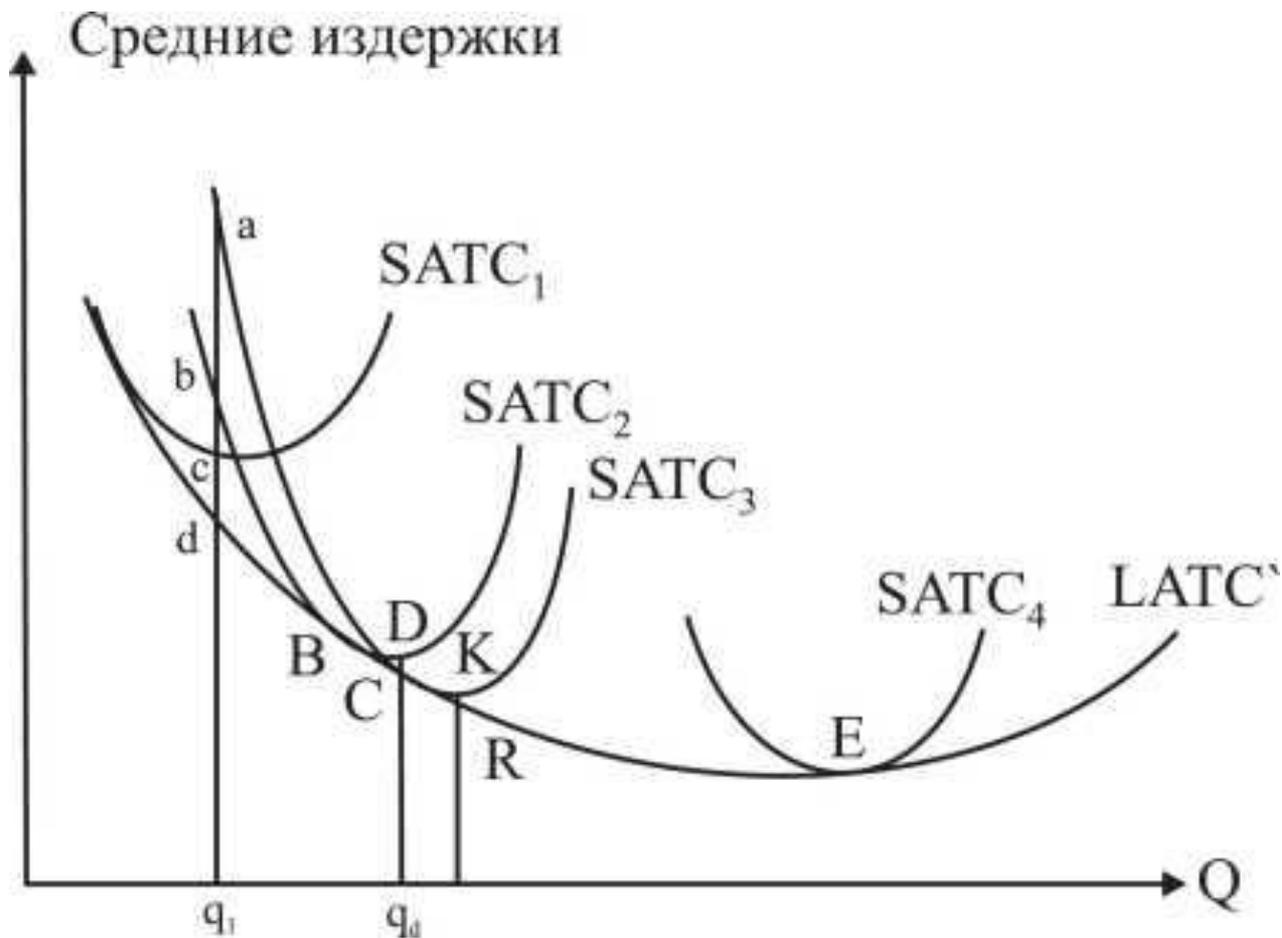


Кривые суммарных издержек



Кривые предельных и средних издержек

# Издержки производства в долгосрочном периоде



# Принцип замещения факторов производства

фирма должна заменять труд капиталом (или наоборот) до тех пор, пока предельные продукты этих ресурсов в расчете на один рубль, потраченный на их приобретение, не сравняются.

$$\frac{MP_K}{P_K} = \frac{MP_L}{P_L},$$

# Эффект масштаба

расширение производства и вовлечение дополнительных капитальных ресурсов приводит на первых порах в действие ряд факторов, способствующих снижению средних суммарных издержек:

- 1) специализация труда
- 2) специализация управленческого аппарата
- 3) эффективность капитала
- 4) высококачественные сопутствующие товары

# Различные типы кривых LATC

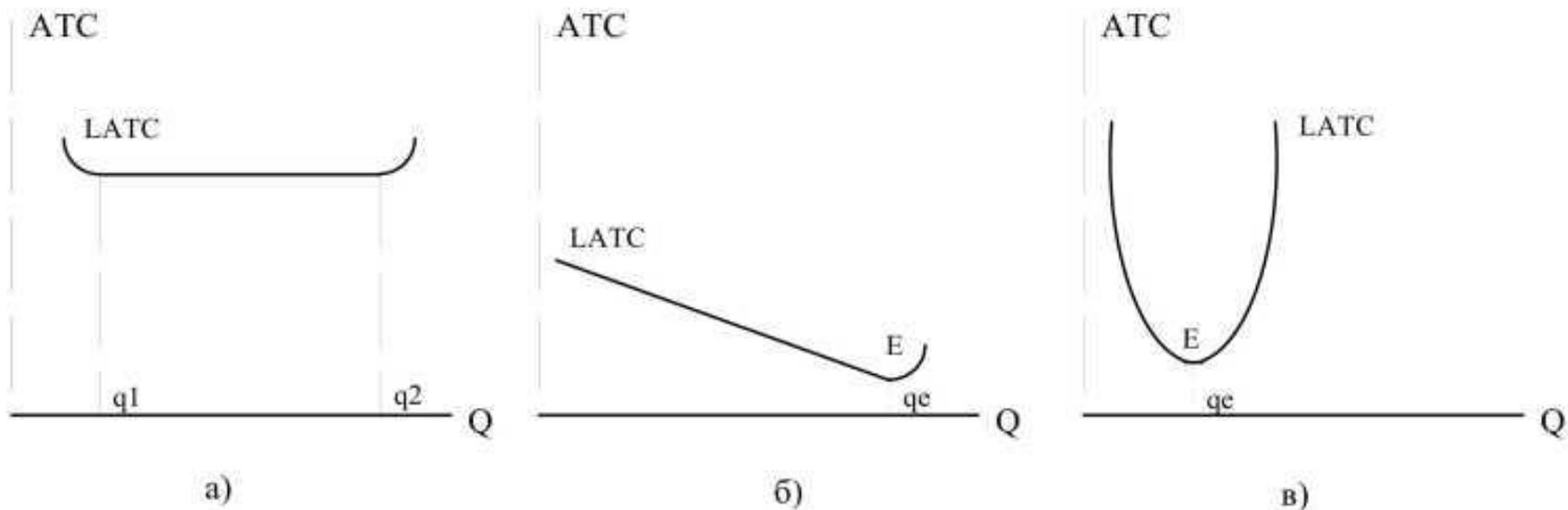


Рис. 12. Различные типы кривых LATC

