

Фирма: издержки  
производства и прибыль

## Издержки производства

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

Ключевые положения:

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

## Прибыль (*profit*)

(в общем виде)

- разность между совокупной выручкой (*total revenue*) и совокупными издержками (*total cost*):

$$TR - TC = \pi$$

где TR (*total revenue*) – совокупная выручка (доход);

TC (*total cost*) – совокупные издержки;

$\pi$  (*profit*) – прибыль.

# Классификация издержек фирмы

- ИЗДЕРЖКИ
  - Явные
    - (внешние)
      - Прямые
      - Косвенные
    - Неявные
      - (внутренние)

## Явные (внешние) издержки

- платежи внешним (по отношению к данной фирме) поставщикам.
- прямые издержки  
непосредственно связаны с объемом выпускаемой продукции и изменяются при расширении или сокращении производства
- косвенные издержки  
не меняются при изменении объема производства

## Неявные (внутренние) издержки

- 1) издержки на ресурсы, принадлежащие самому предпринимателю;
- 2) нормальная прибыль, которая приходится на такой важнейший ресурс, каким является предпринимательская способность.

# Структура выручки предпринимателя

- **Выручка**
- **(платежи от покупателей)**
  - Внешние издержки
- **Бухгалтерская прибыль**
  - Внутренние издержки
    - Издержки на ресурсы, принадлежащие предпринимателю
  - **Нормальная прибыль**
- **Экономическая прибыль**

## Совокупный (общий) доход (*total revenue*)

- это сумма дохода, получаемого фирмой от продажи определенного количества блага:

$$TR = P \cdot Q,$$

где TR (*total revenue*) – совокупный доход;

P (*price*) – цена;

Q (*quantity*) – проданное количество благ.



## Средний доход (*average revenue*)

- доход, приходящийся на единицу проданного блага:

$$AR = \frac{TR}{Q}.$$

В условиях совершенной конкуренции средний доход равен рыночной цене:

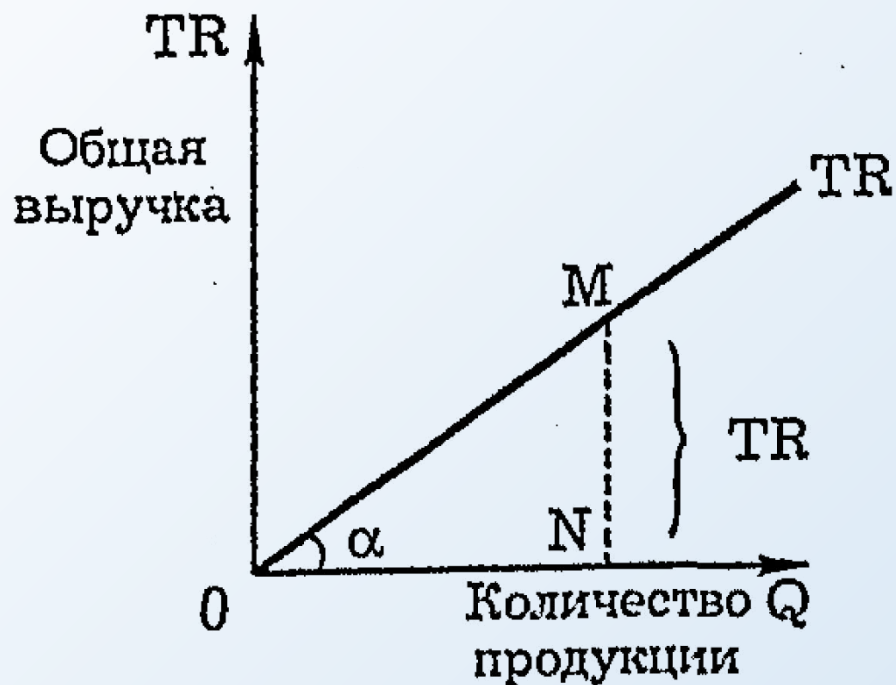
$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P.$$

## Предельный доход (*marginal revenue*)

– приращение дохода, которое возникает за счет бесконечно малого увеличения выпуска продукции:

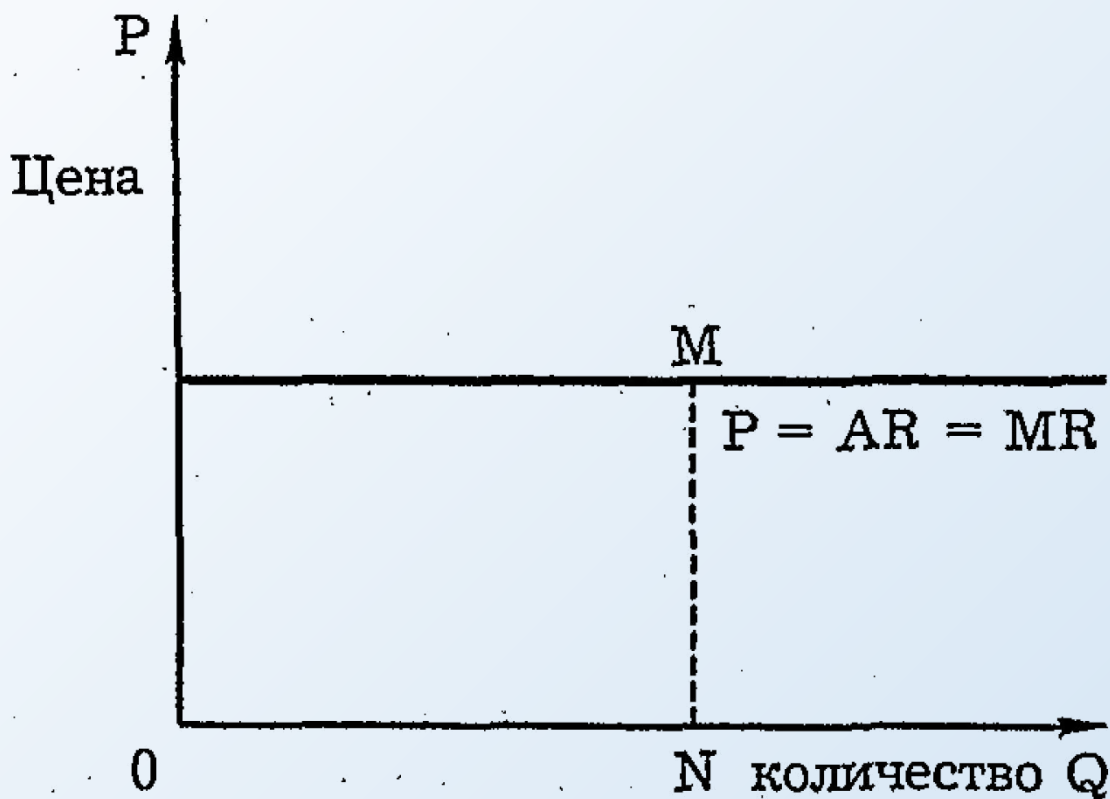
$$MR = \frac{dTR}{dQ} = \frac{d(P \cdot Q)}{dQ} = P \cdot \frac{dQ}{dQ} = P.$$

# Совокупная выручка (доход)

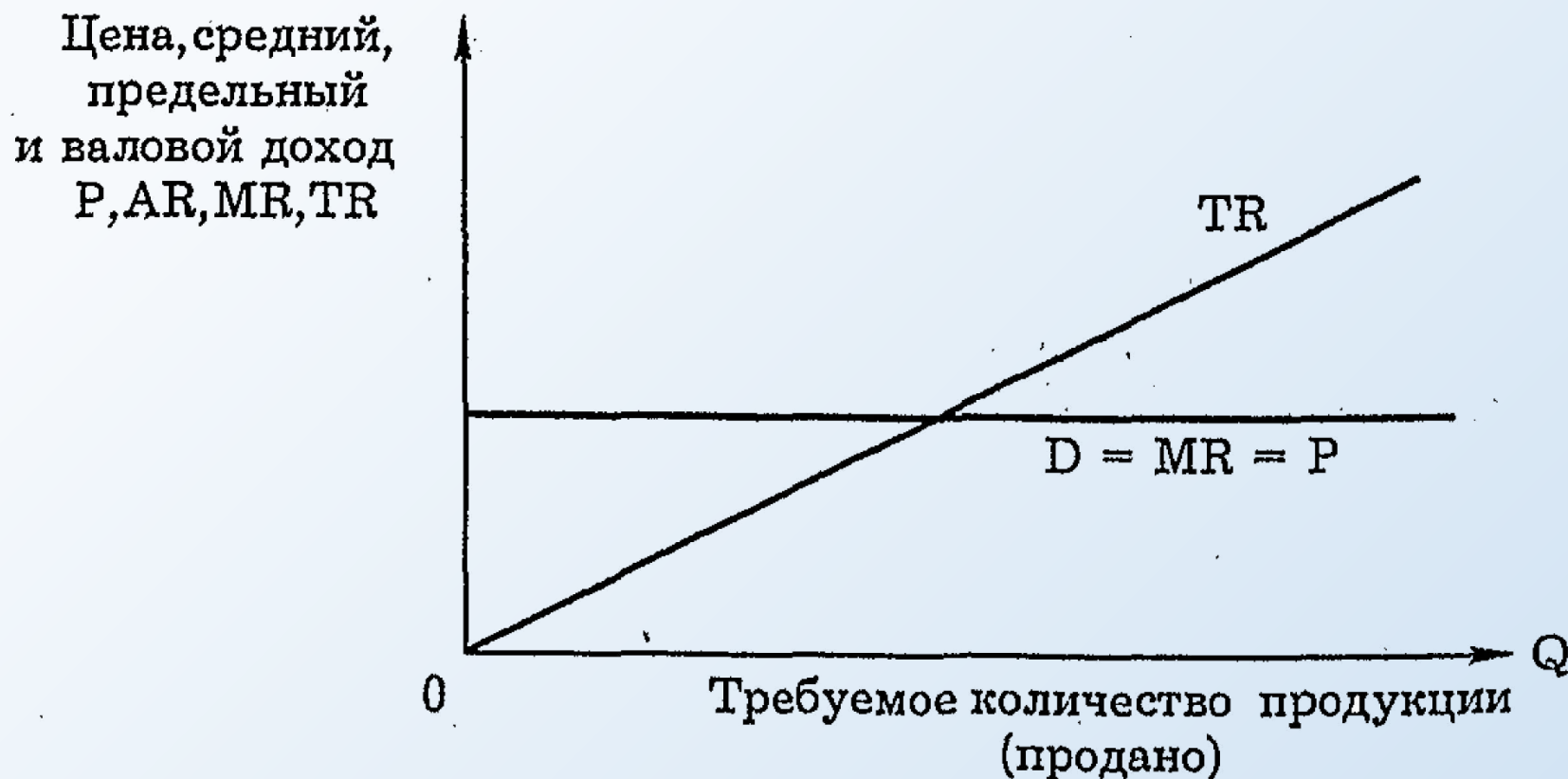


$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{MN}{ON} = \operatorname{tg} \alpha = MR = P$$

# Цена, средний и предельный доход в условиях совершенной конкуренции



# Спрос, предельный и совокупный доход в условиях совершенной конкуренции



## Краткосрочный (или короткий) (*short-run*) период

– это отрезок времени, в течение которого одни факторы производства являются постоянными, а другие – переменными.

### Постоянные:

- здания и сооружения
- машины и оборудования
- количество фирм в отрасли

Долгосрочный (длительный)  
*(long-run)* период

– это отрезок времени, в течение которого все факторы производства являются переменными.

Долгосрочный период – это период, в течение которого преодолеваются барьеры для входа и выхода из отрасли.

## Постоянные издержки (*fixed cost*)

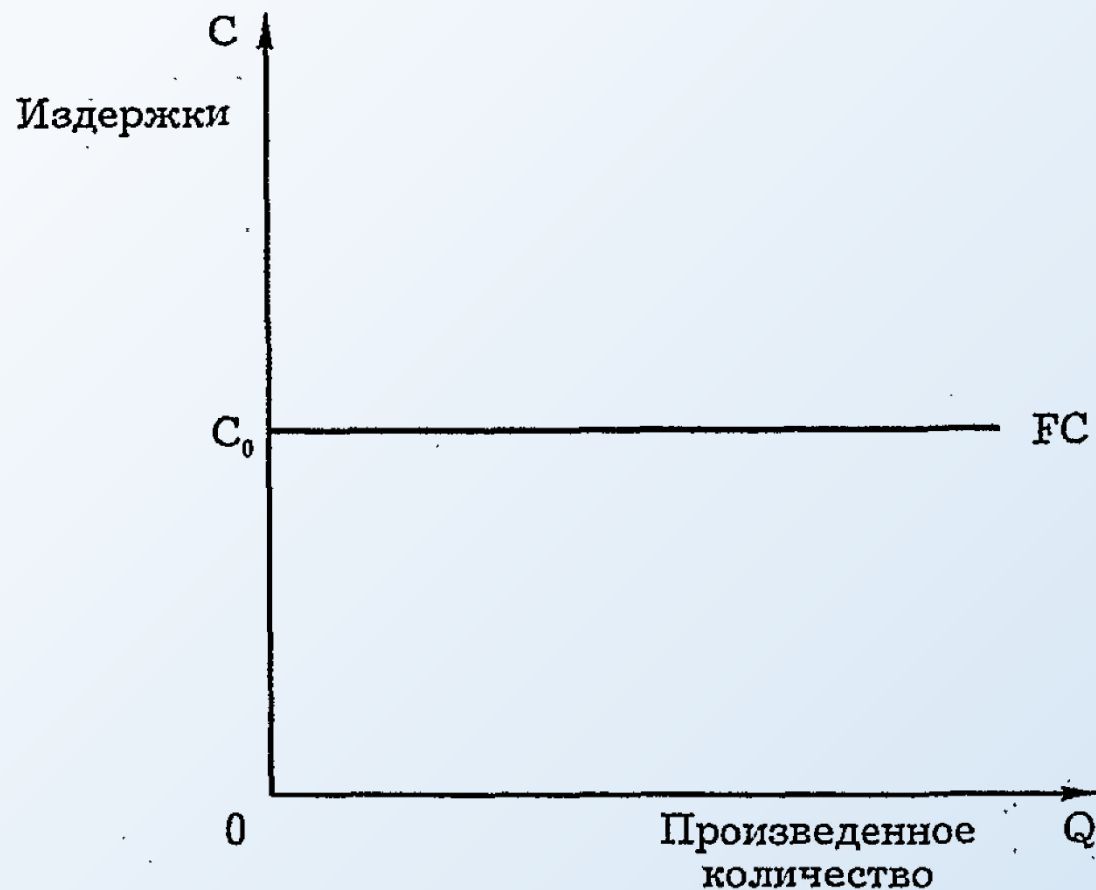
– это издержки, величина которых в краткосрочном периоде не изменяется с увеличением или сокращением объема производства.

Издержки, связанные с:

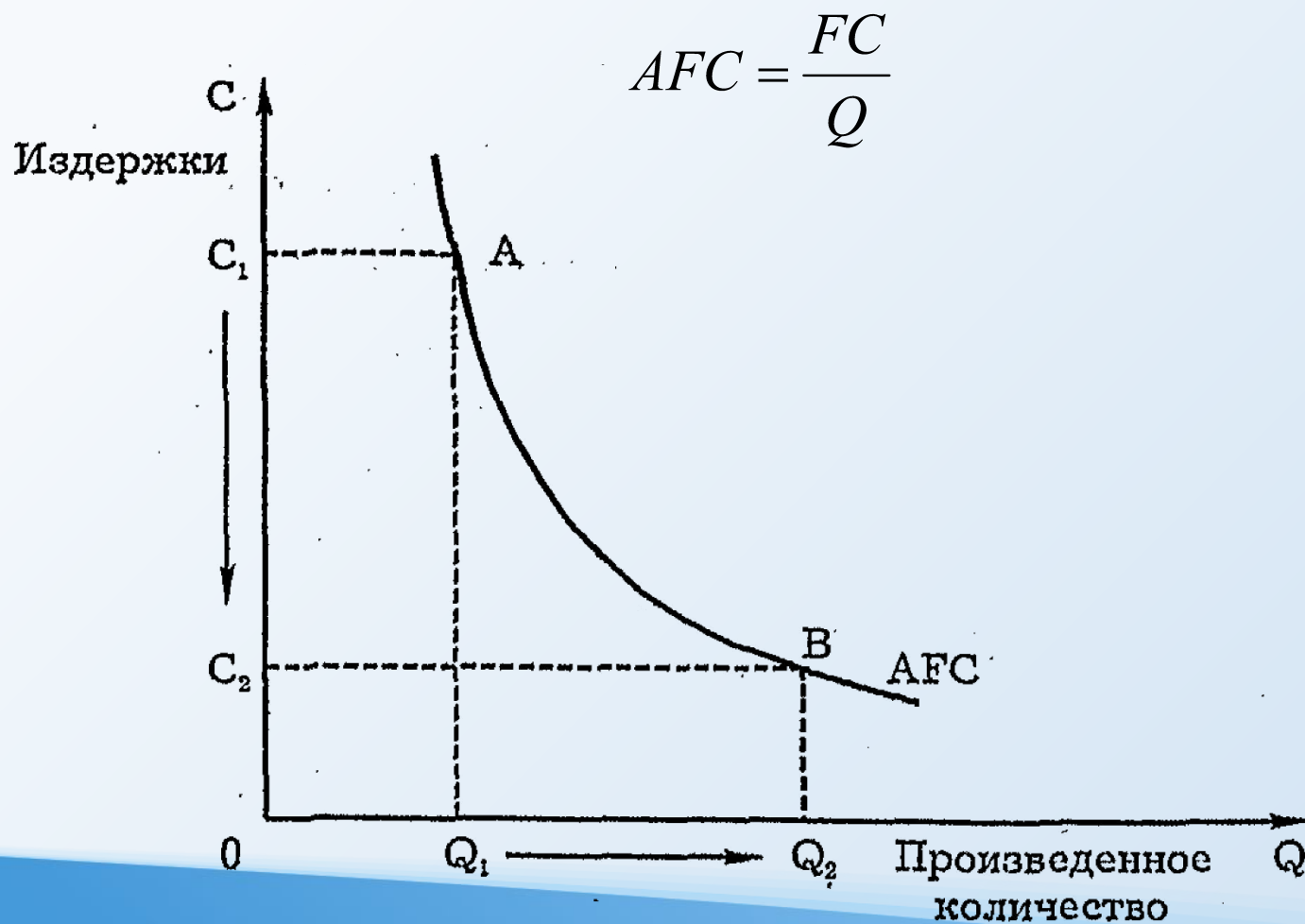
- использованием зданий и сооружений;
- использованием машин и производственного оборудования;
- арендой;
- капитальным ремонтом;
- административные расходы



# Постоянные издержки (*fixed cost*)



# Средние постоянные издержки (*average fixed cost*)



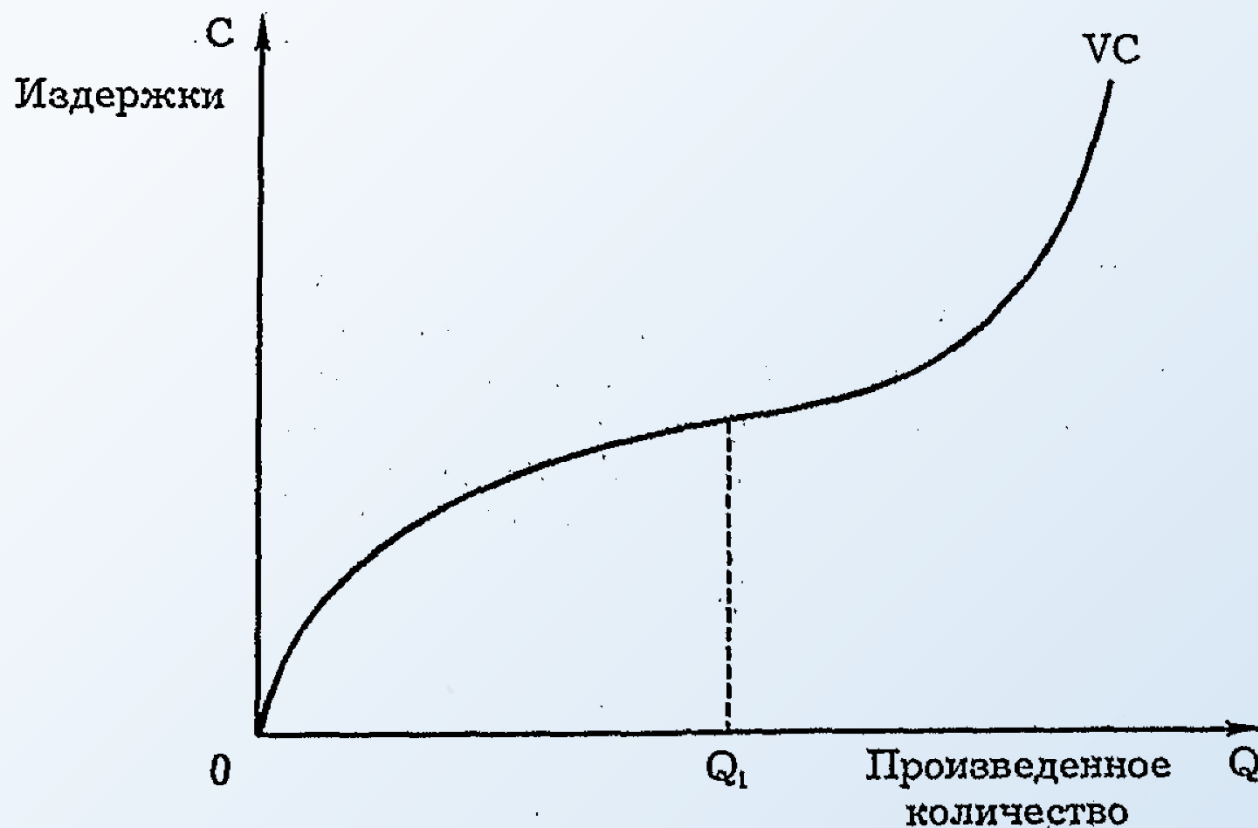
## Переменные издержки (*variable cost*)

– это издержки, величина которых изменяется в зависимости от увеличения или уменьшения объема производства.

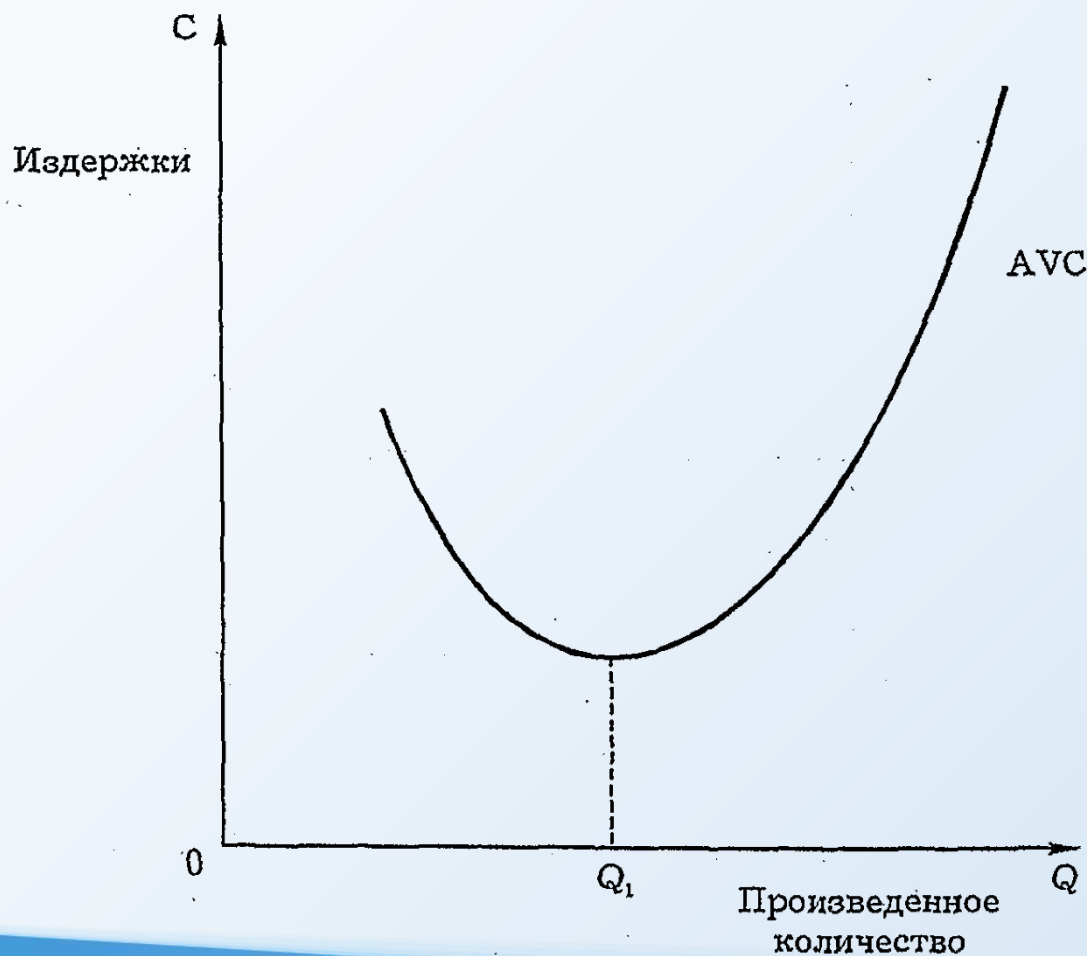
Относятся затраты на:

- сырье;
- электроэнергию;
- вспомогательные материалы;
- оплату труда.

# Переменные издержки (*variable cost*)



# Средние переменные издержки (*average variable cost*)



$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

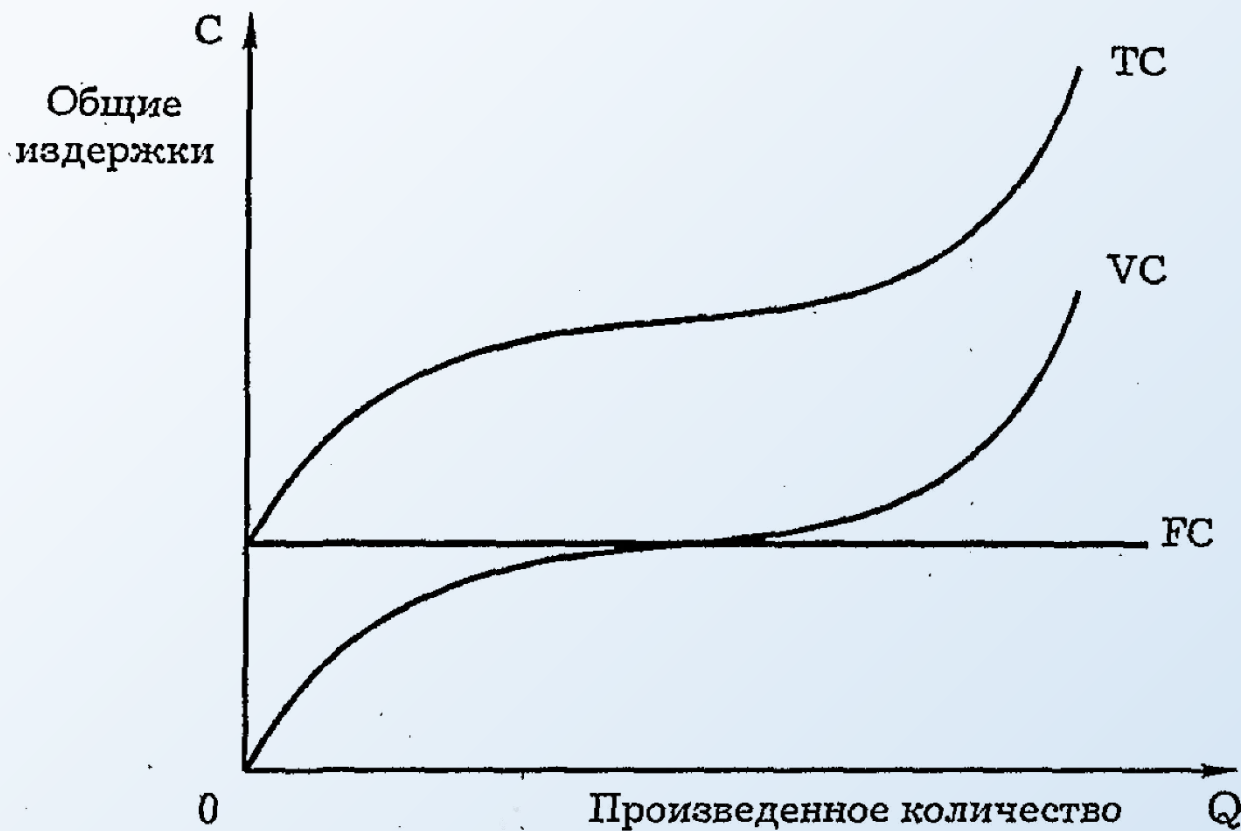
## Общие издержки (*total cost*)

- совокупность постоянных и переменных издержек фирмы в связи с производством продукции в краткосрочный период.

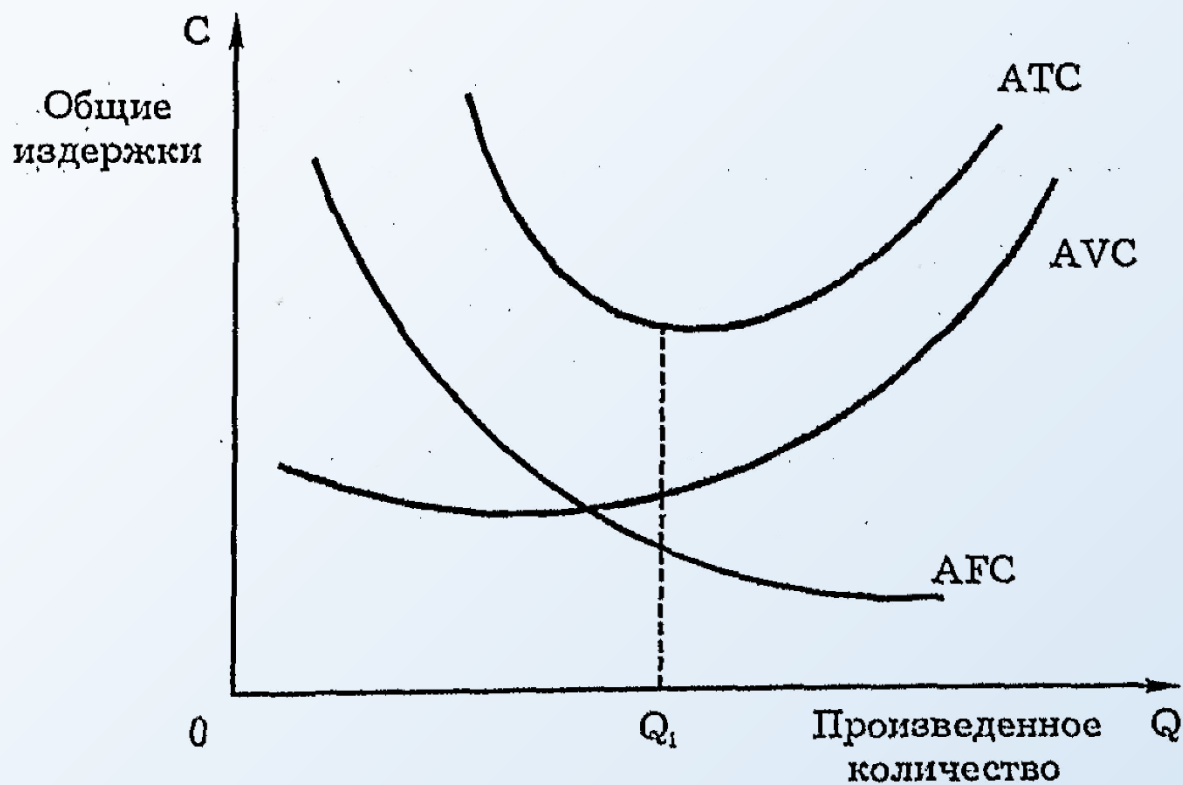
$$TC = f(Q)$$

$$TC = FC + VC$$

# Общие (суммарные, совокупные) издержки



# Средние общие издержки *(average total cost)*



$$ATC = AFC + AVC = \frac{FC + VC}{Q}$$

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



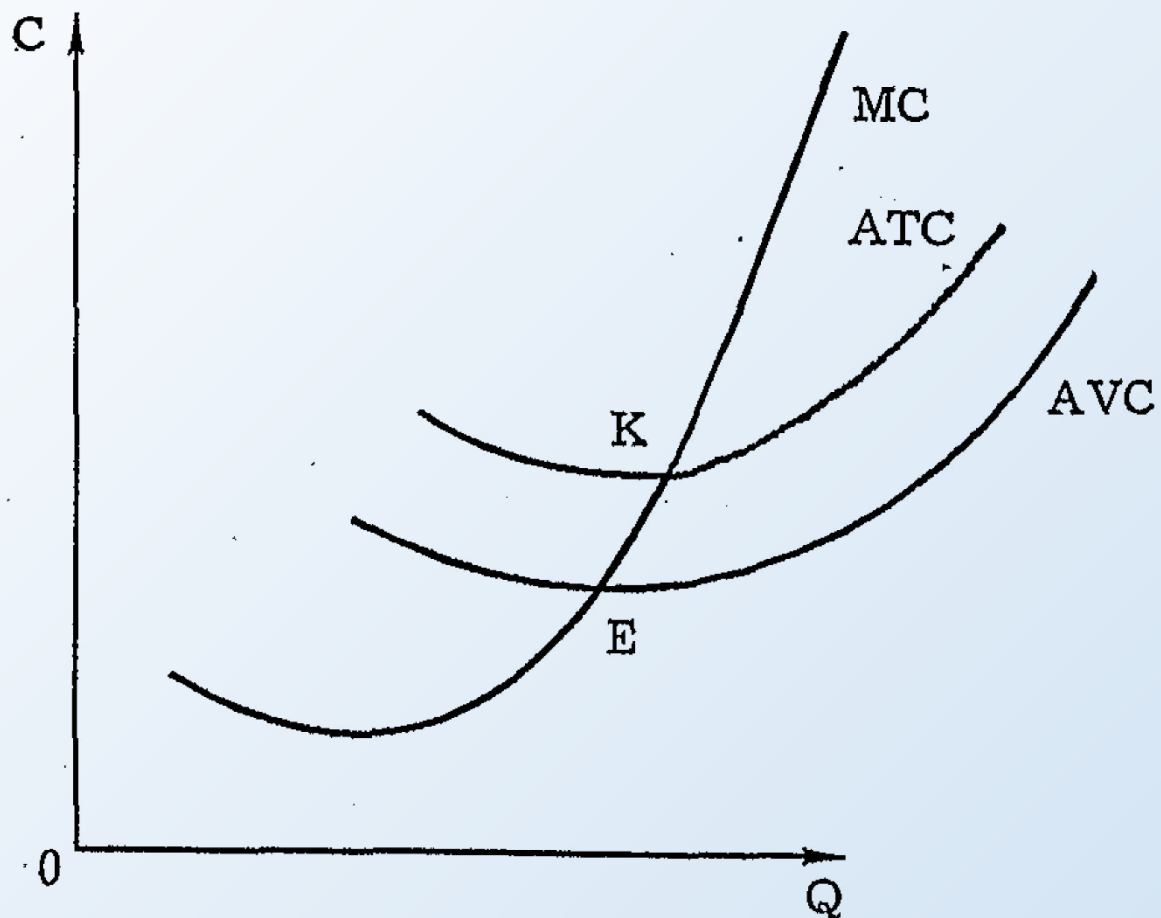
## Предельные издержки (*marginal cost*)

- это приращение совокупных издержек, вызванное бесконечно малым увеличением производства.

$$MC = \frac{dTC}{dQ} = \frac{d(FC + VC)}{dQ} = \frac{dFC}{dQ} + \frac{dVC}{dQ} = f(Q)$$

$$MC = \frac{dVC}{dQ}$$

# Предельные и средние издержки



# Взаимосвязь средних и предельных издержек и средней и предельной производительности



Спасибо за внимание!