

ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА

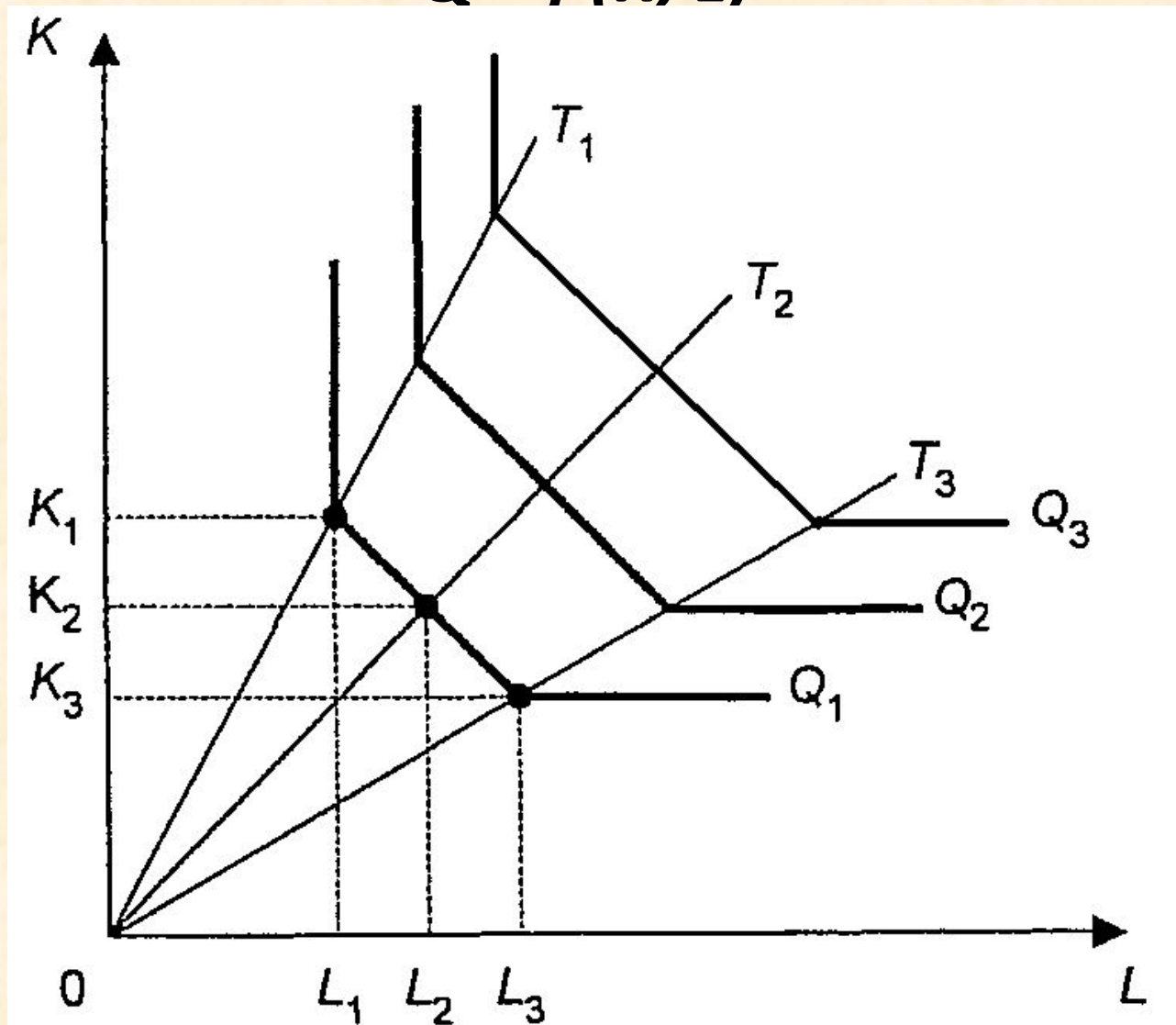
1. Основы производства товара: производственная функция.
2. Производство в краткосрочном периоде: закон убывающей предельной производительности.
3. Производство в долгосрочном периоде: отдача от масштаба.

Производственная функция - зависимость количества продукта, производимого фирмой, от количества затраченных ресурсов.

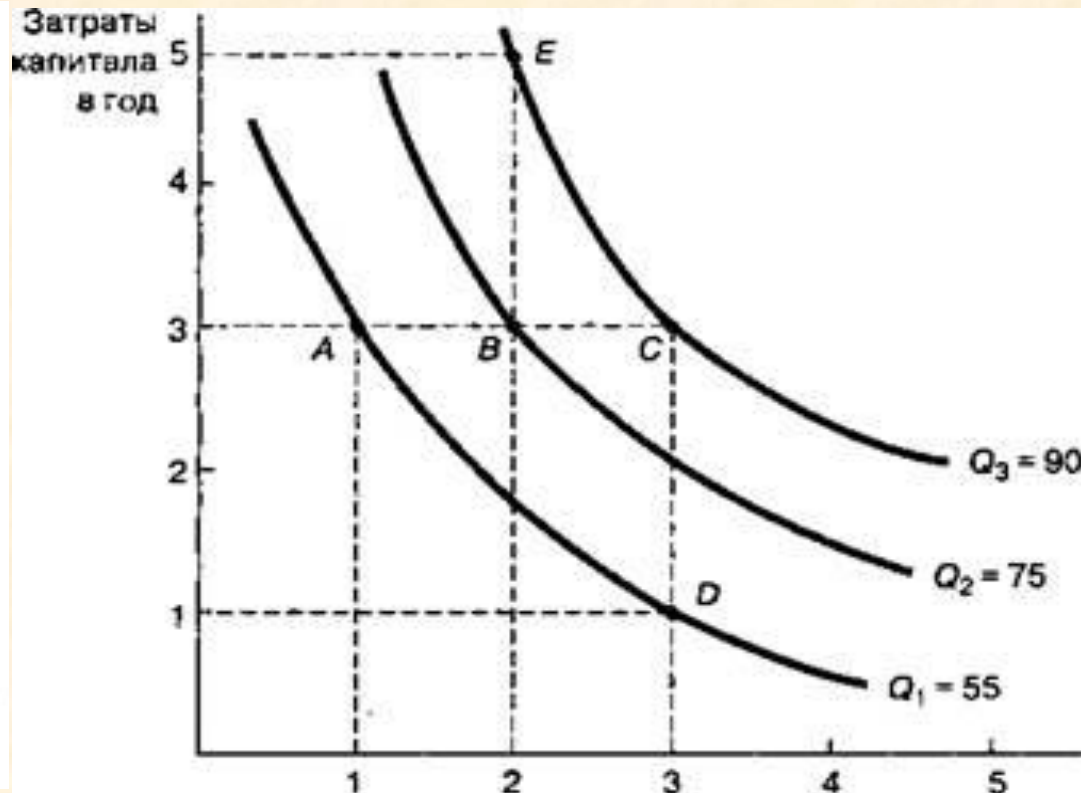
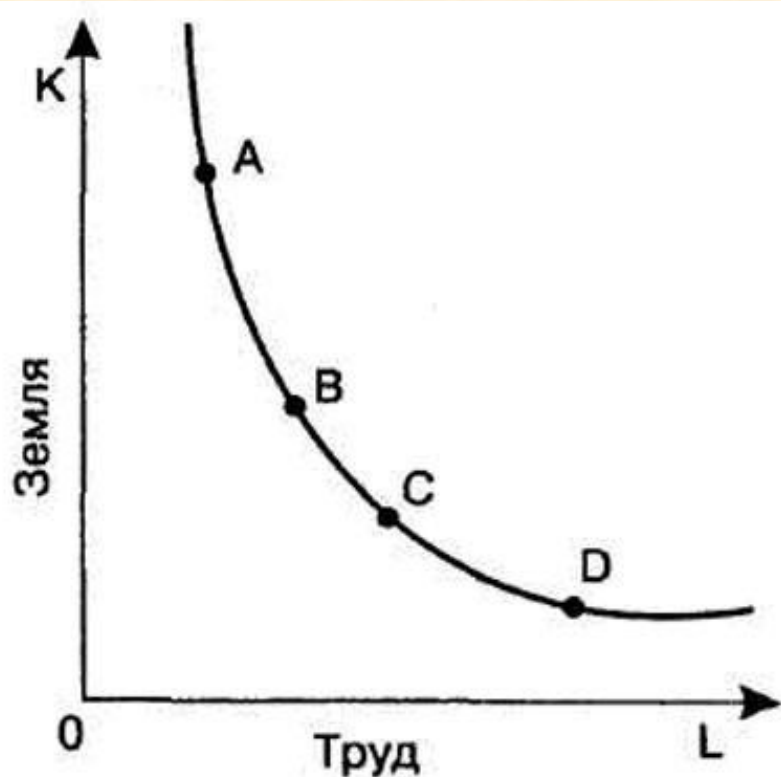
Техническая эффективность – это максимально возможный объем производства, достигаемый в результате использования имеющихся ресурсов.

Экономическая эффективность – это производство данного объема продукции с минимальными издержками.

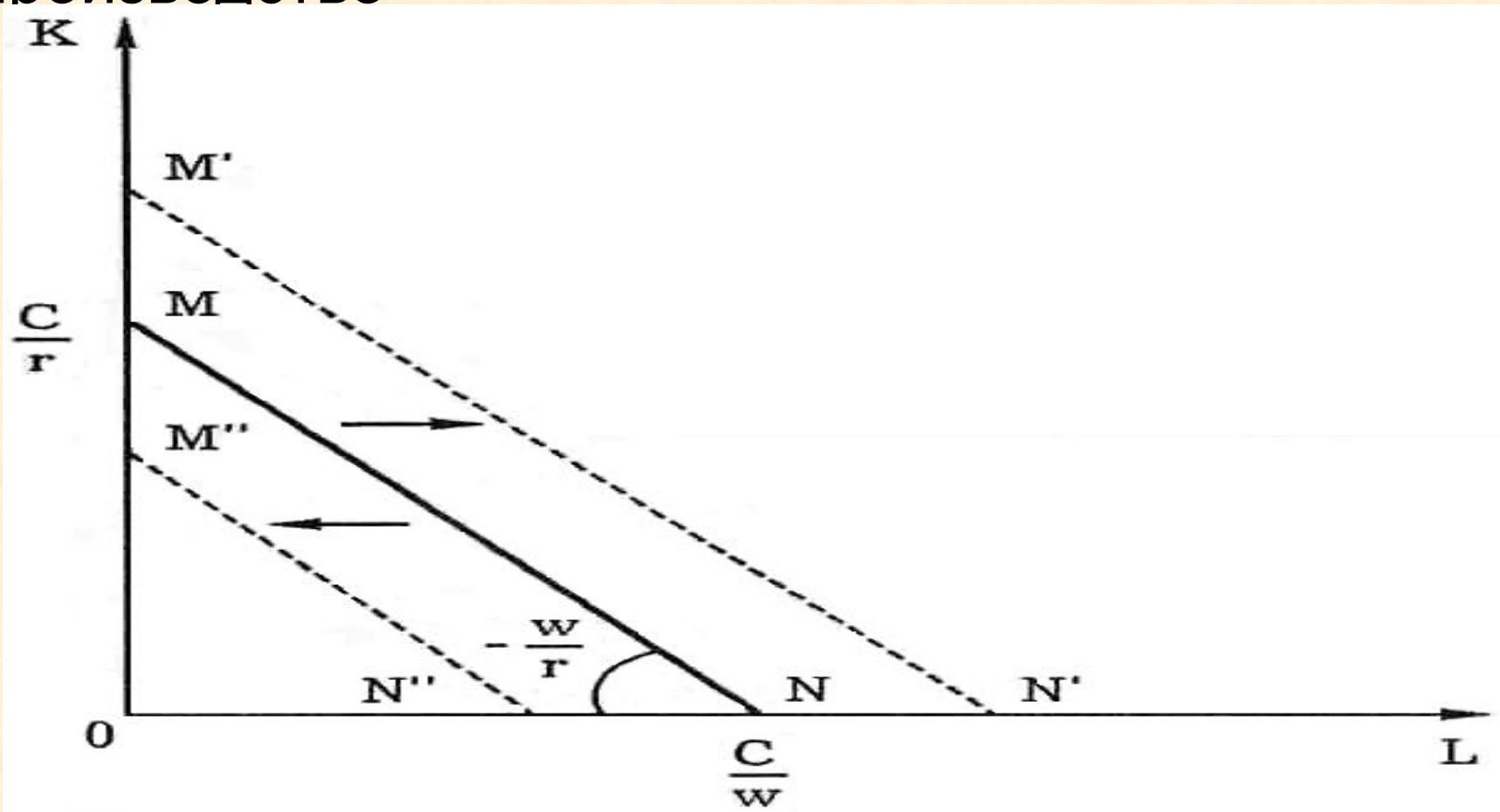
2-факторная производственная функция

$$Q = f(K, L)$$


Изокванта показывает равные объемы выпуска при разных сочетаниях используемых ресурсов, но для производителя важно знать, как выбрать такое сочетание ресурсов, чтобы достичь максимального объема выпуска товара при минимальных издержках.

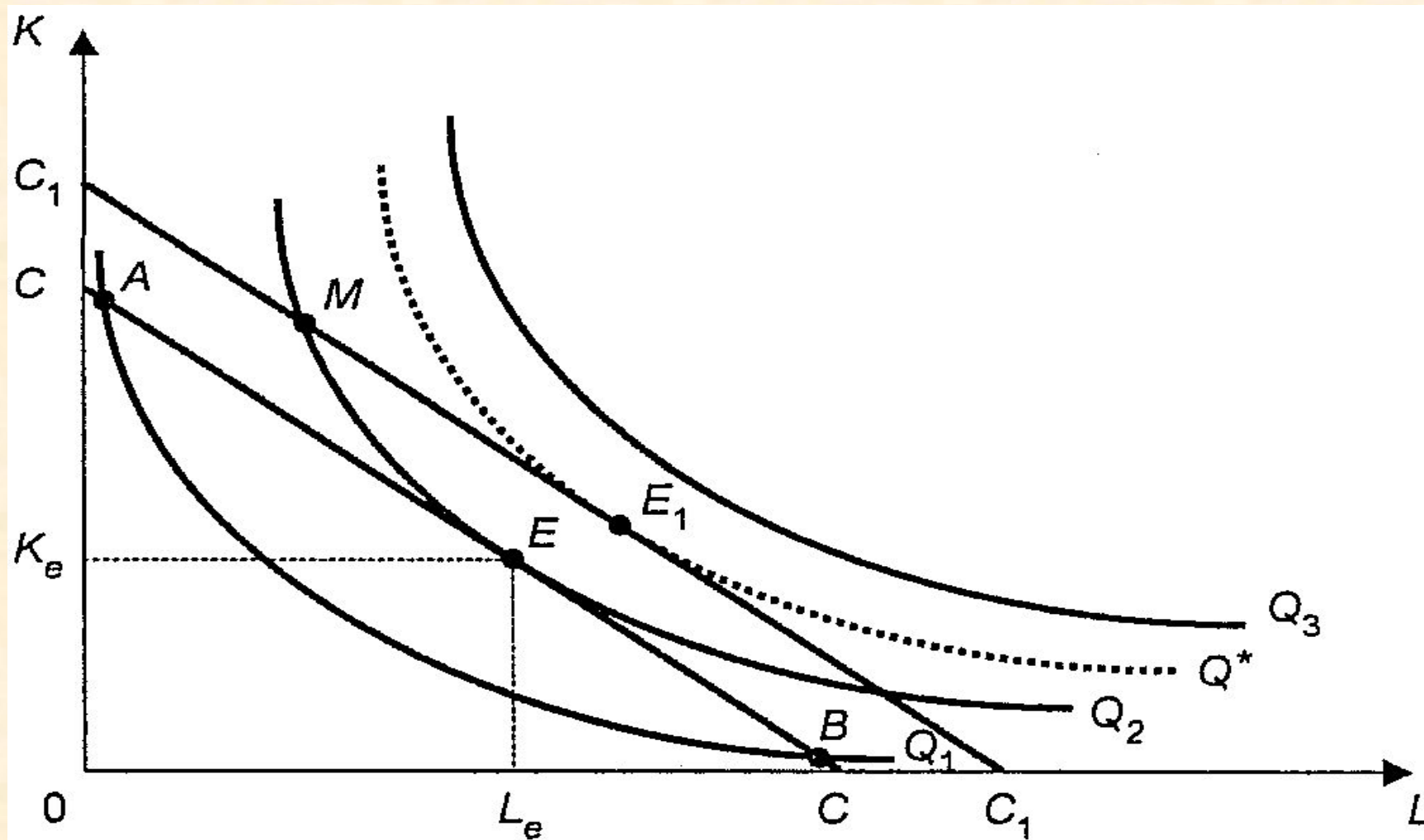


ИЗОКОСТА Уравнение равных прямая линия
представляет комбинацию ресурсов (труда и
капитала), использование которых ведет к
одинаковым затратам, израсходованным на
ПРОИЗВОДСТВО



Условие равновесия производителя

$$MRTS_{LK} = -\Delta K / \Delta L = -W / r.$$



TP – общий продукт труда.

AP – средний продукт труда:

$$\mathbf{AP = TP / L}$$

MP – предельный продукт труда:

$$\mathbf{MP = \Delta TP / \Delta L}$$

Закон убывающей предельной производительности

По мере того, как возрастает использование переменного фактора производства (при фиксированных остальных), достигается точка, в которой дополнительное использование этого фактора ведет к снижению общего продукта.

Отдача от масштаба

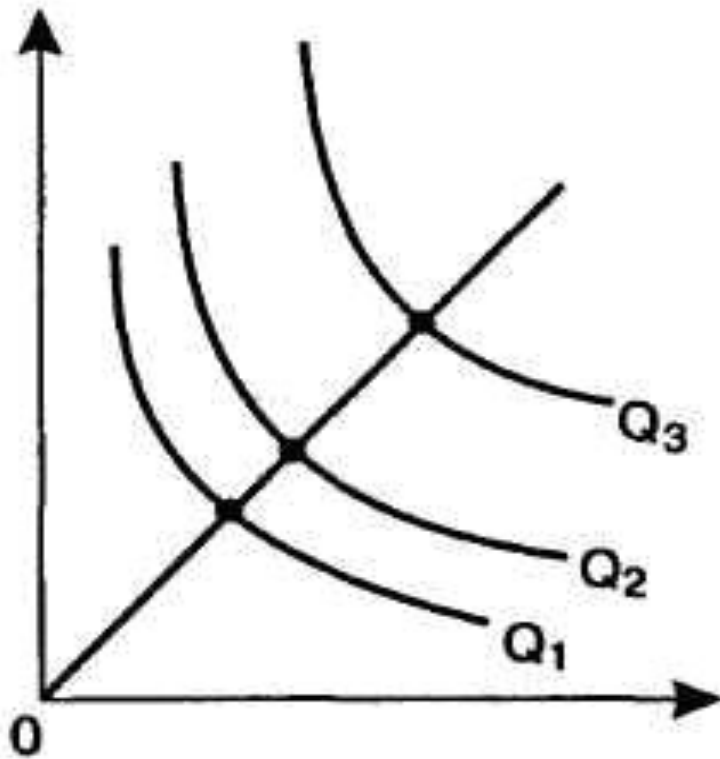


Рис. 21.7. Возрастающая отдача от масштаба

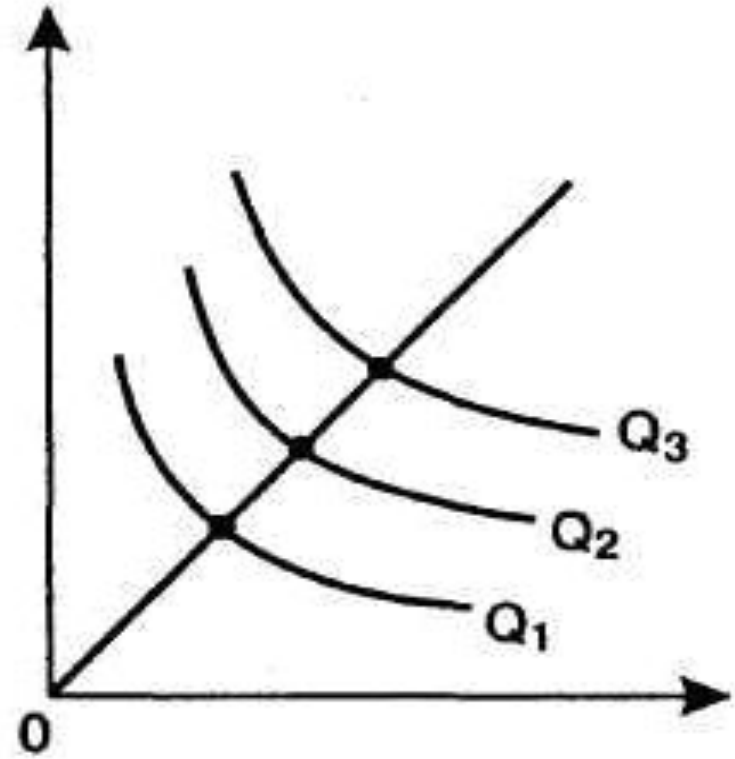
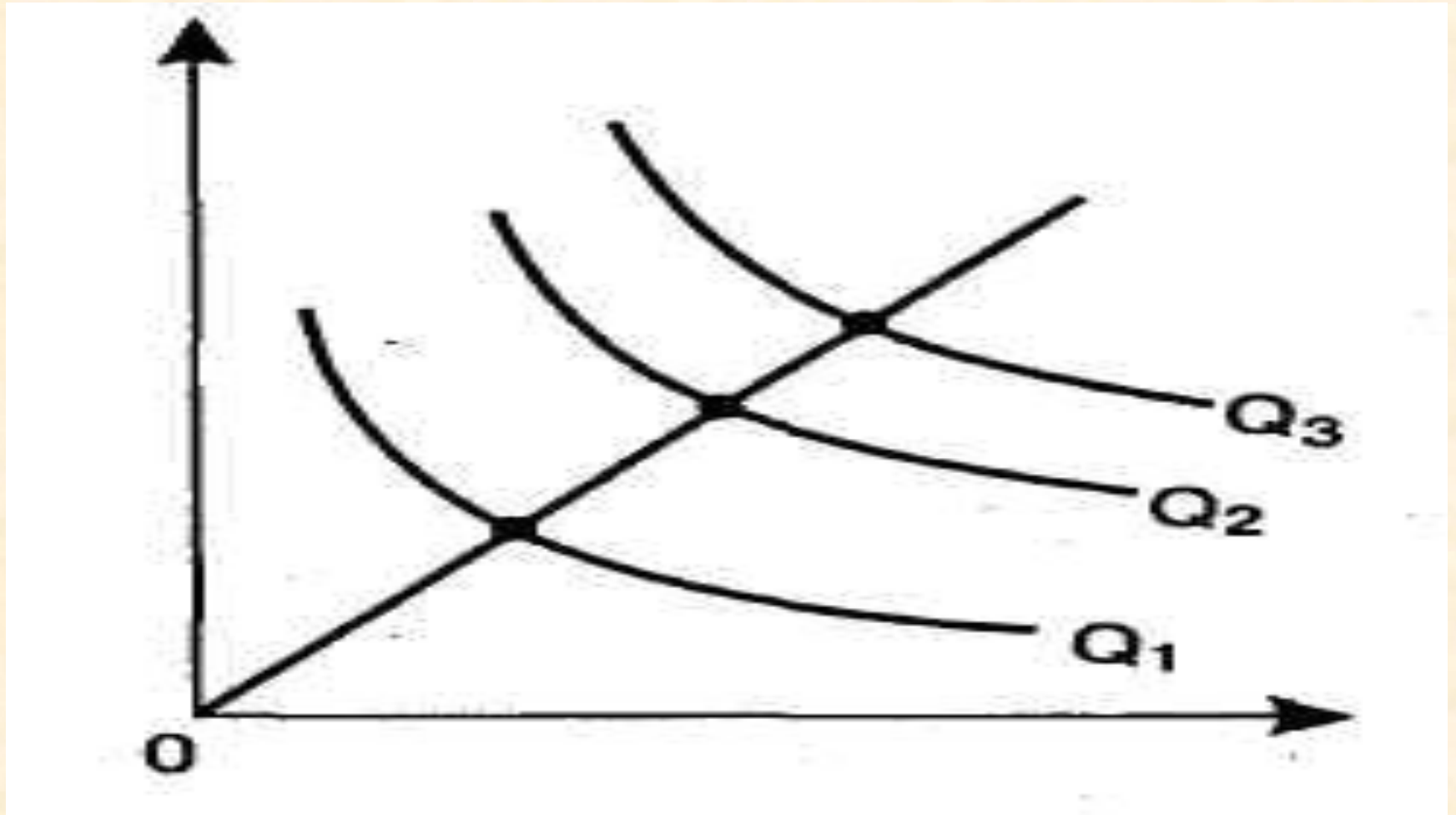


Рис. 21.8. Постоянная отдача от масштаба

Убывающая отдача



КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗДЕРЖЕК ФИРМЫ

Общие издержки

$$TC = FC + VC$$

Средние постоянные издержки

$$AFC = FC / Q.$$

Средние переменные издержки

$$AVC = VC / Q$$

Средние общие издержки

$$ATC (AC) = TC / Q$$

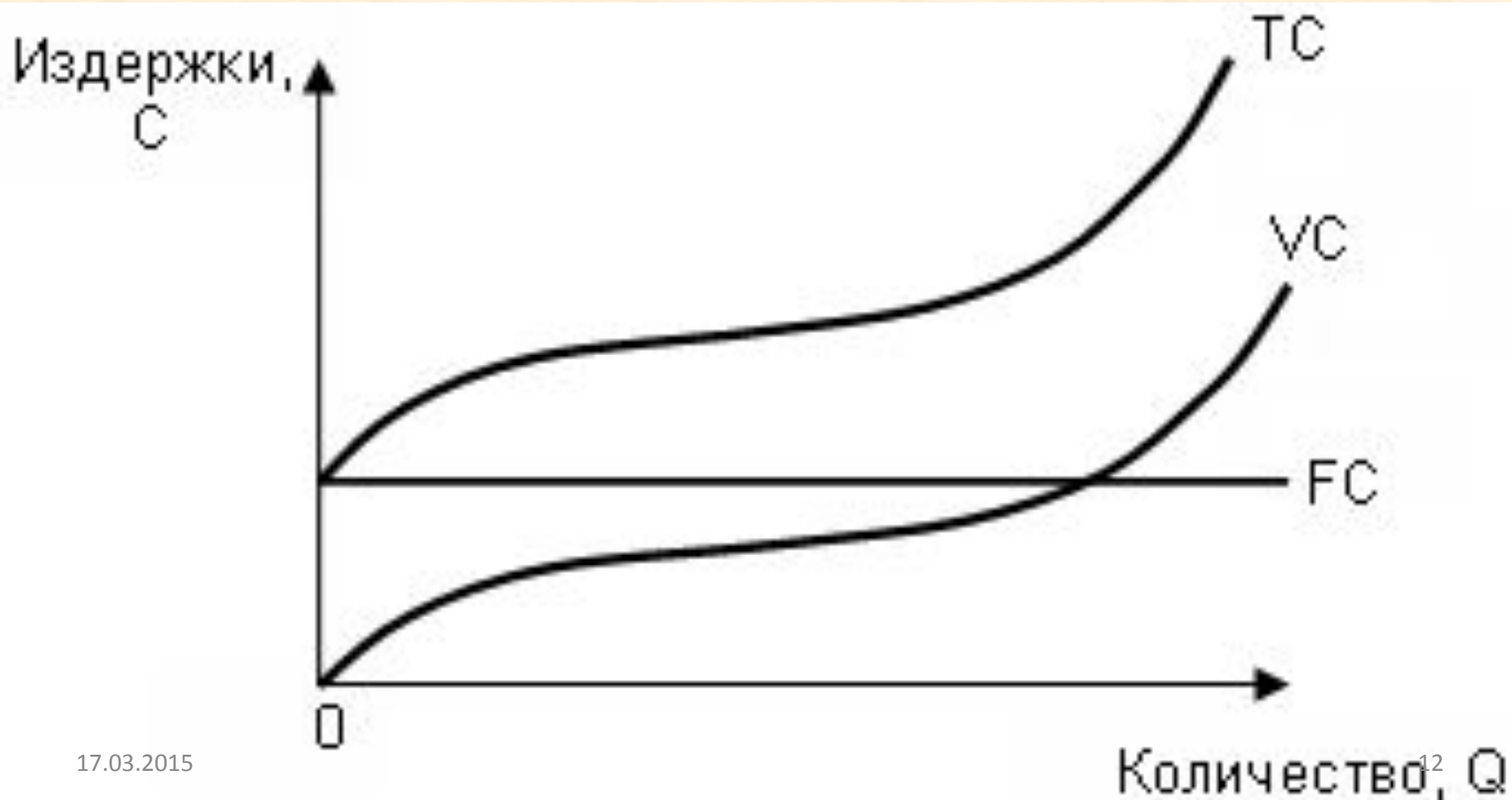
$$AC = AFC + AVC$$

Предельные издержки

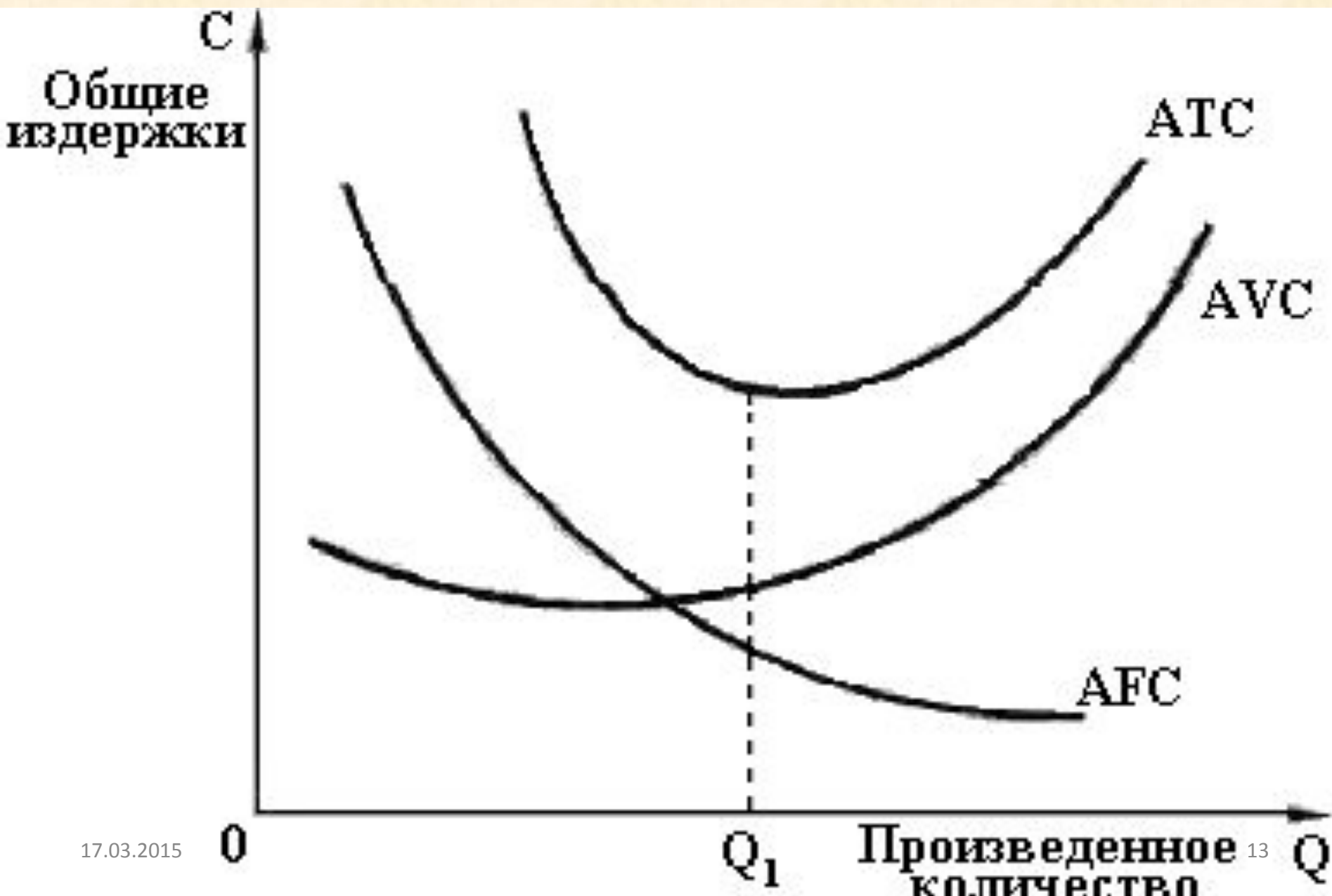
$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

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

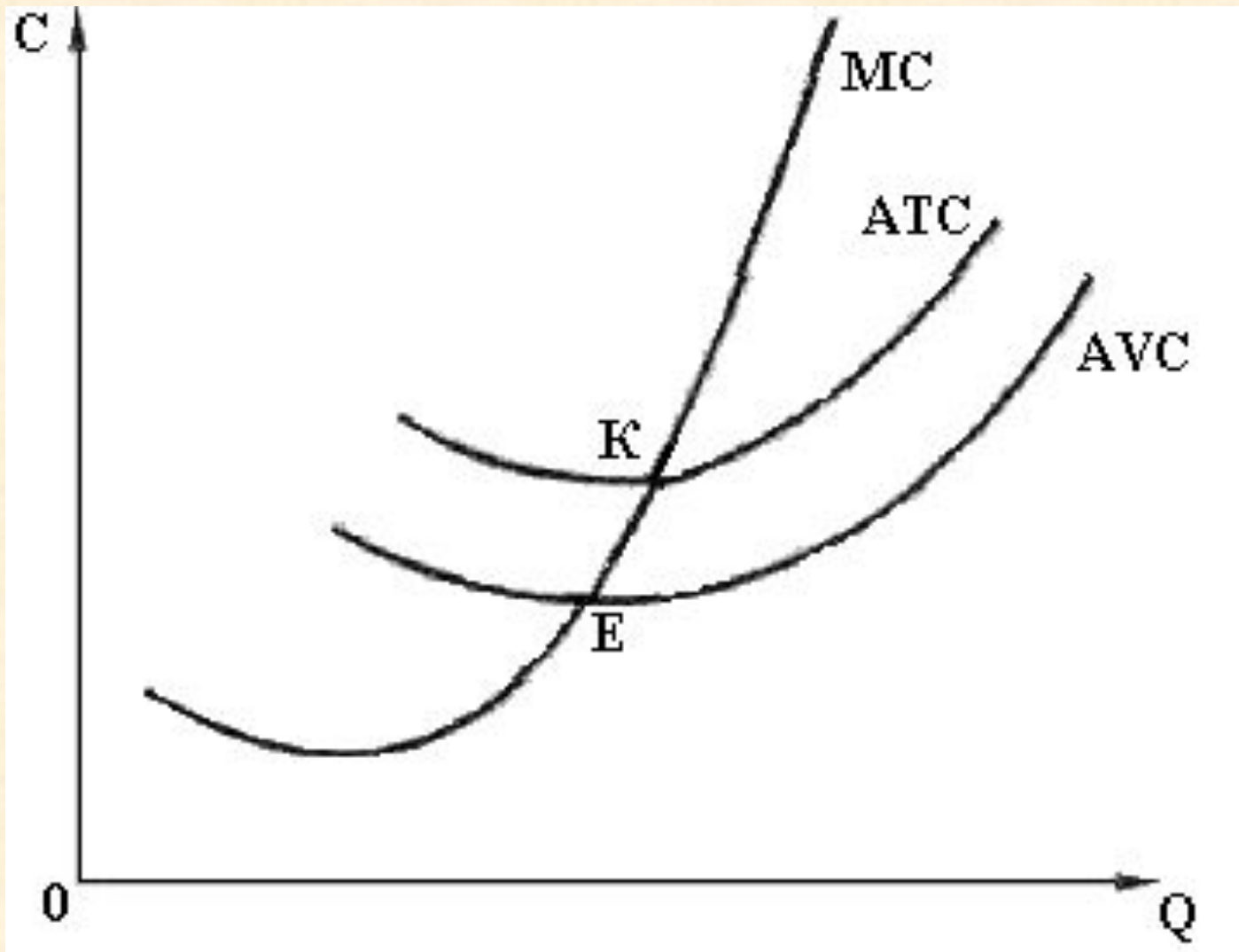
Общие издержки фирмы



Кривые средних издержек фирмы



Предельные и средние издержки фирмы



Формирование прибыли фирмы

Валовой доход:

$$TR = P \times Q$$

Средний доход или средняя выручка

AR :

$$AR = TR / Q = (P \times Q) / Q = P$$

Предельный доход MR :

$$MR = \Delta TR / \Delta Q$$