



**ПОЛИТЕХ**

Институт промышленного  
менеджмента, экономики и торговли

# Экономическая теория: Микроэкономика

## Лекция 4. Часть первая

**Исполнитель – Международная высшая  
школа управления**





**ПОЛИТЕХ**

Институт промышленного  
менеджмента, экономики и торговли

# *Тема 3.2.*

## *ТЕОРИЯ ФИРМЫ:*

*Издержки, их виды, состав  
и динамика, валовая  
выручка и прибыль*

**Исполнитель – Международная высшая  
школа управления**



$$TP_L = Q(L)$$

$$L = L(Q)$$

$$VC = P_L * L(Q)$$

$$FC = P_K * K = const$$

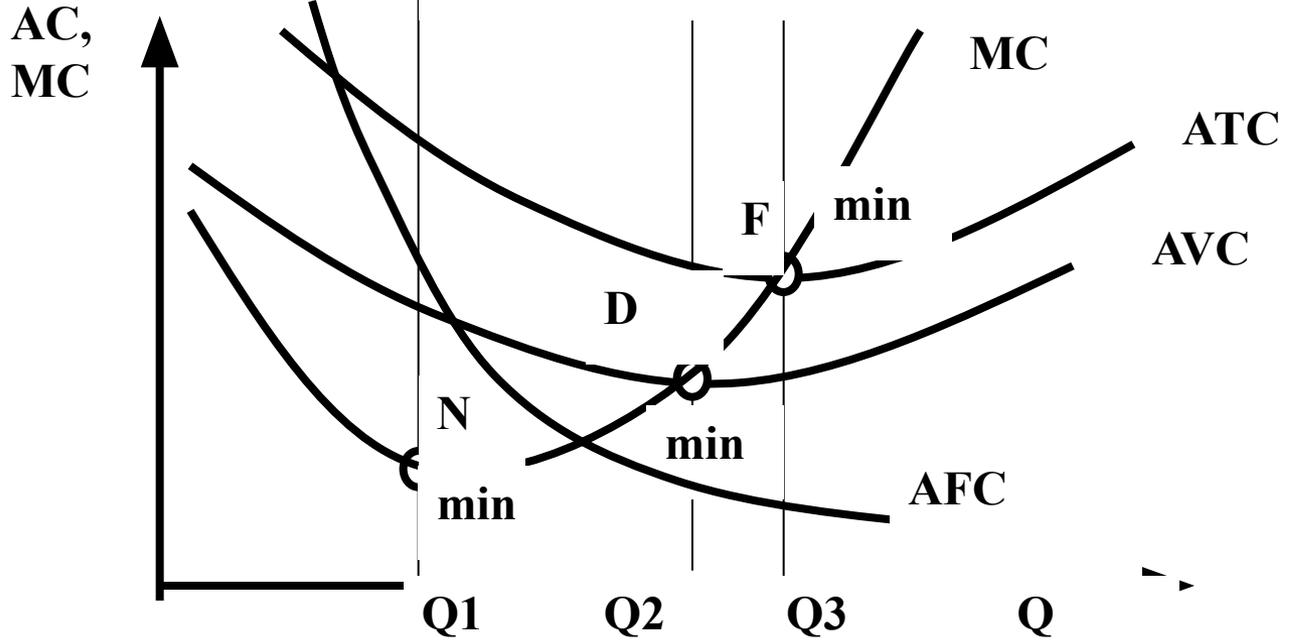
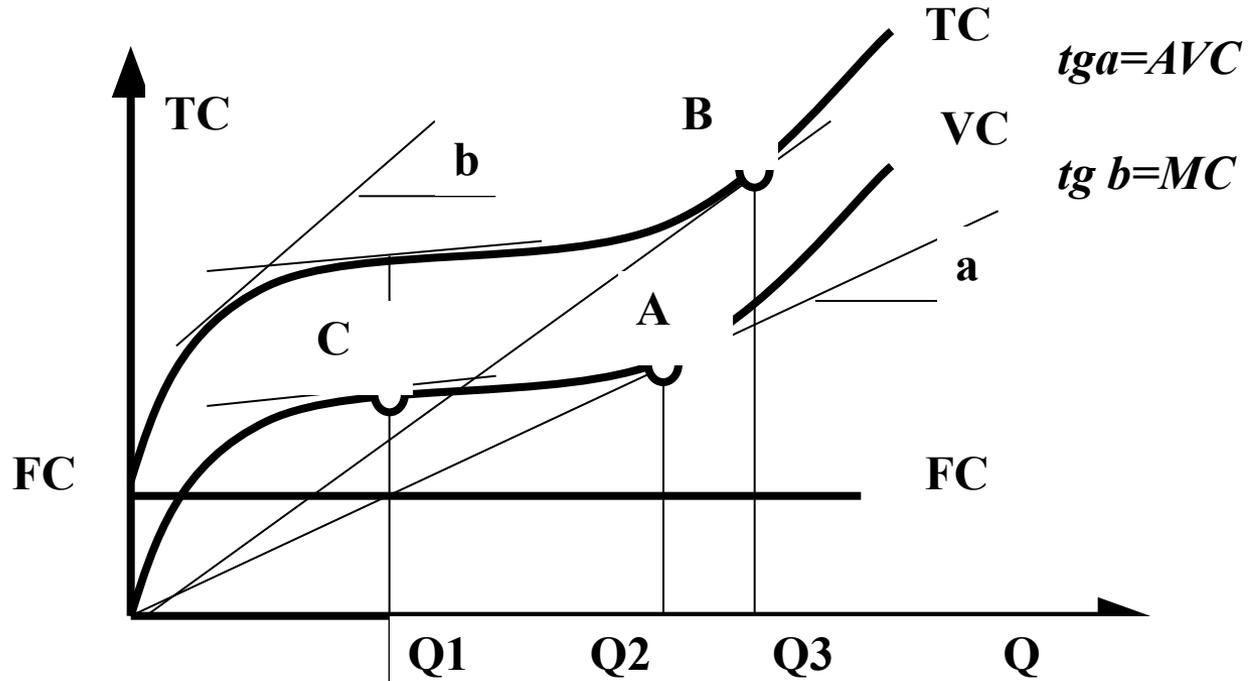
*K - const*

$$TC = P_L * L + P_K * K$$

$$TC = VC(Q) + FC$$

$$ATC_{min} = MC$$

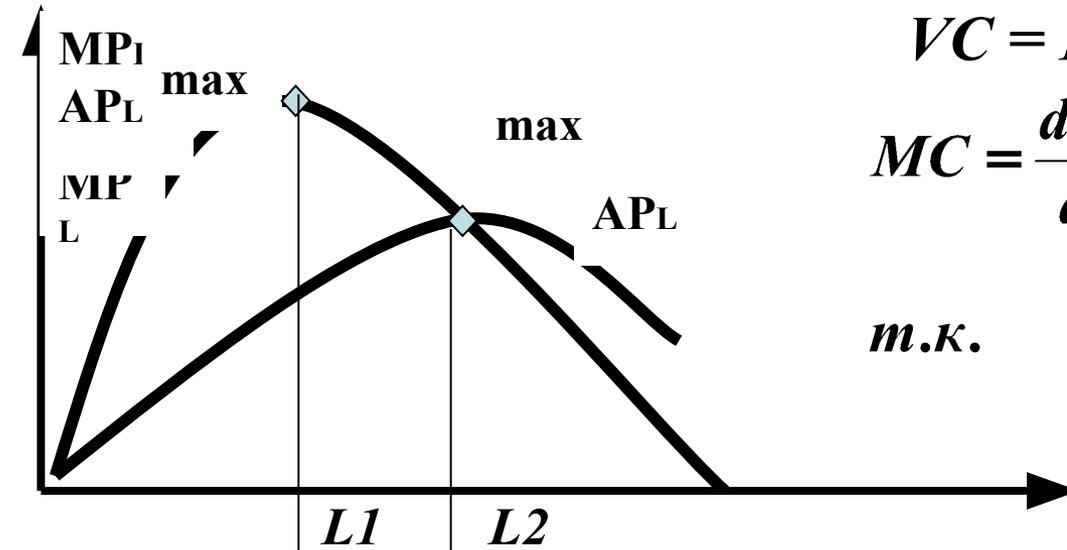
$$AVC_{min} = MC$$



## Основные соотношения между средними и предельными издержками

- Если  $ATC$  или  $AVC$  убывают, ( $dATC/dQ < 0$ ,  $dAVC/dQ < 0$ ),  $MC < AVC$ ,  $MC < ATC$ .
- Если  $ATC$  или  $AVC$  возрастают, ( $dSATC/dQ > 0$ ,  $dSAVC/dQ > 0$ ),  $MC > ATC$ ,  $MC > AVC$ .
- $ATC$  и  $AVC$  достигают минимума, ( $dATC/dQ = 0$ ,  $dAVC/dQ = 0$ ), когда  $MC = ATC$  или  $MC = AVC$ .
- $AVC$  достигают минимума при  $Q_2 < Q_3$ , поскольку увеличение  $ATC$  наступает лишь при условии, что продолжающееся снижение  $AFC$  перекрывается ростом  $AVC$ .

## Связь между издержками производства и объемом выпуска



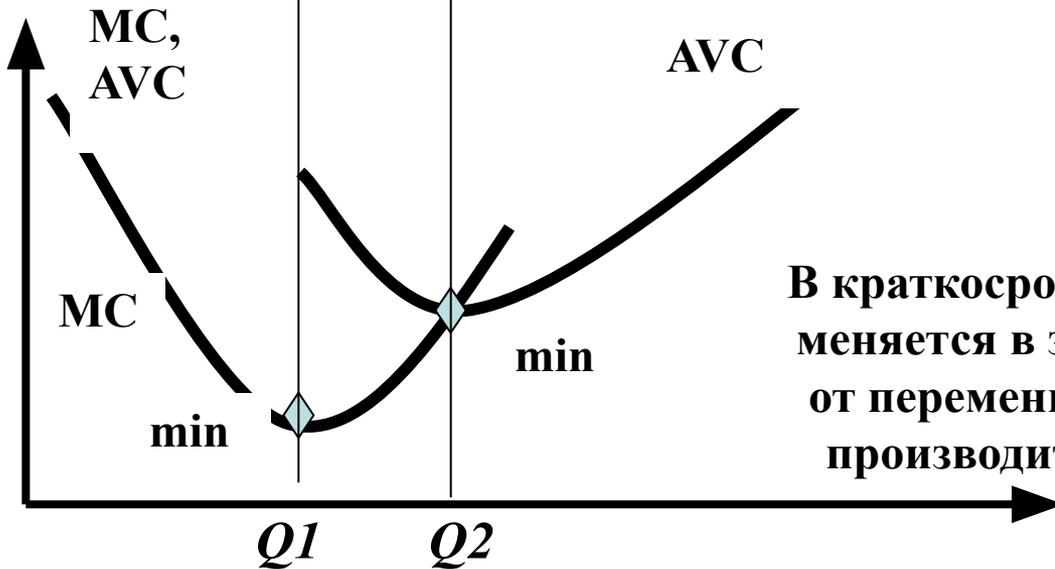
$$VC = P_L L$$

$$MC = \frac{dVC}{dQ} = \frac{P_L dL}{dQ} = \frac{P_L}{MP_L} =,$$

*т.к.*  $MP_L = \frac{dQ}{dL}$

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{P_L L}{Q} = \frac{P_L}{AP_L},$$

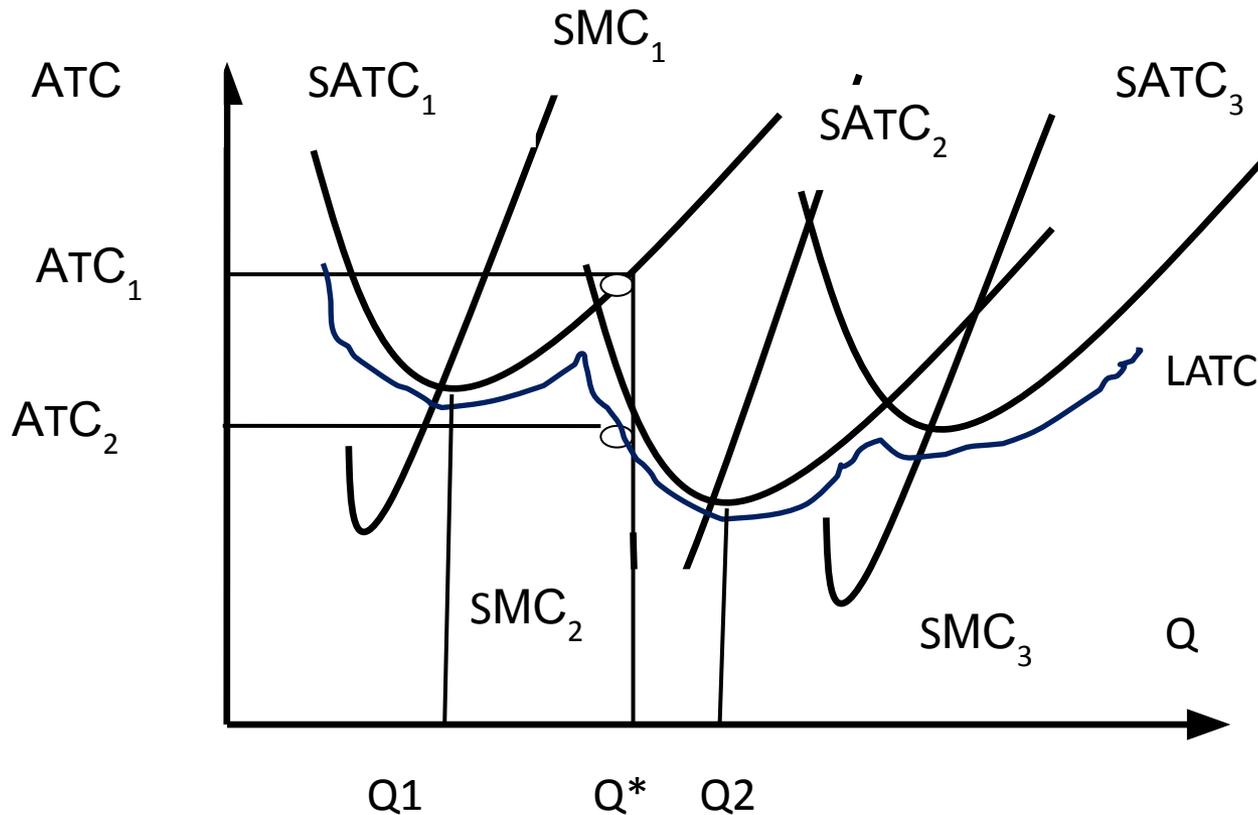
*т.к.*  $AP_L = \frac{L}{Q}$



В краткосрочном периоде величина издержек меняется в зависимости от характера отдачи от переменного фактора, (убывая при росте производительности фактора и наоборот).

# Виды издержек производства в долгосрочном периоде

$$SATC_k min = SMC_k$$



$$LATC min = SATC_k min = SMC_k = LMC$$

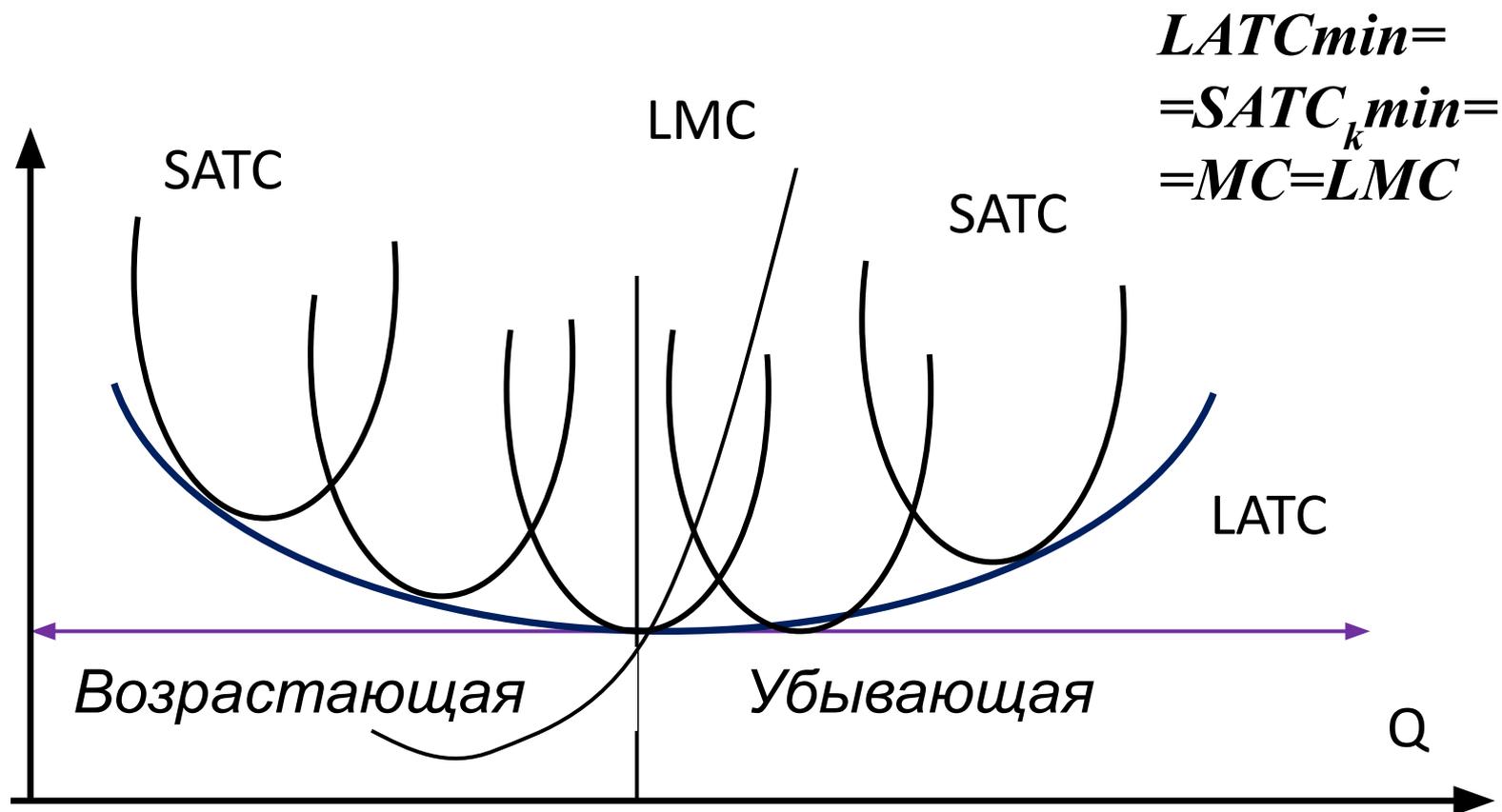
# Кривые издержек производства в долгосрочном периоде

- показывают минимальные значения издержек для любого объема производства, когда все факторы являются переменными.
- Поэтому график долгосрочных средних издержек (LATC) может быть представлен в виде соединенных частей графиков краткосрочных средних совокупных издержек разных по масштабу производств –  $ATC_1$ ,  $ATC_2$ ,  $ATC_3$ ...

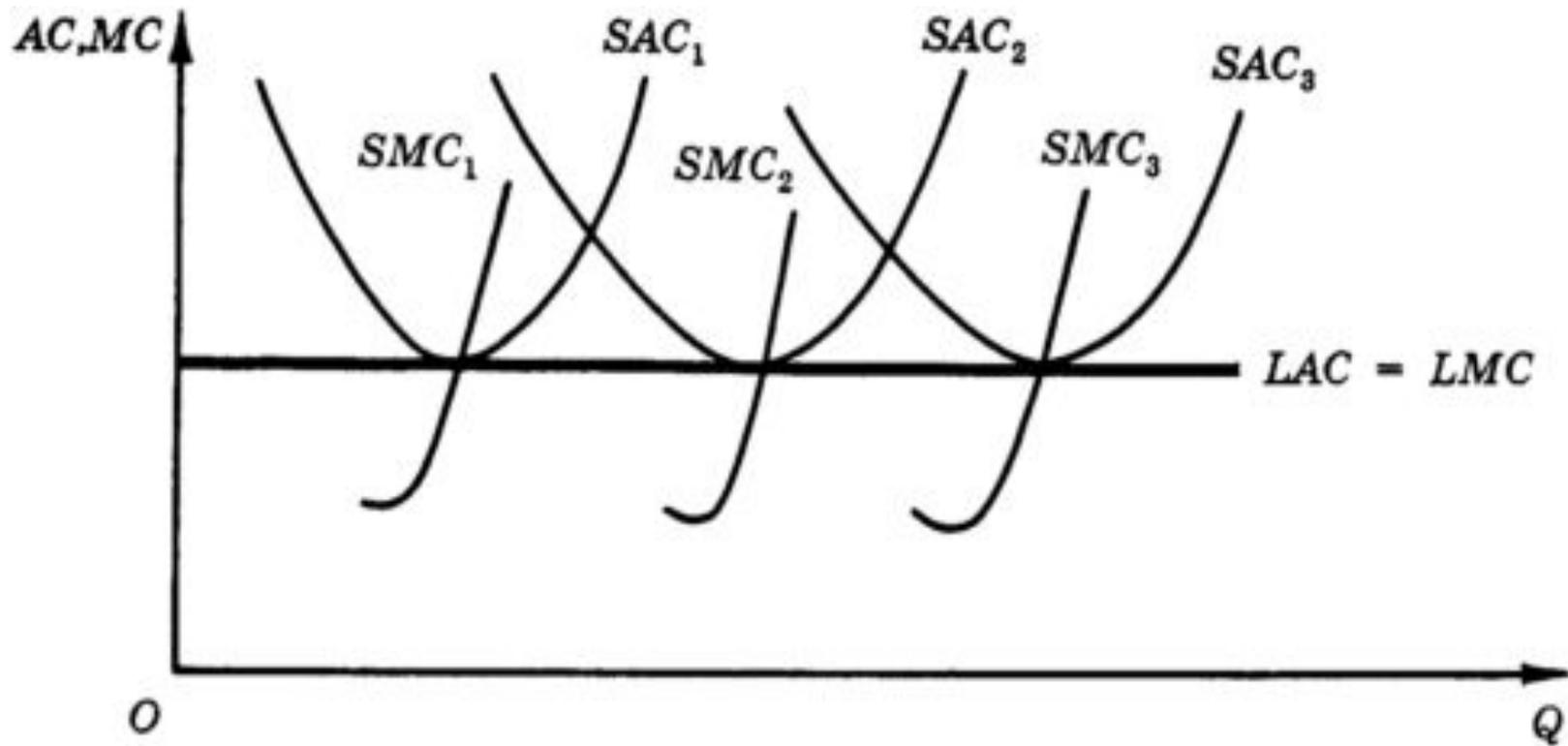
# Кривые издержек производства в долгосрочном периоде

- **Кривая средних долгосрочных издержек:**
  - **огибает все кривые средних краткосрочных издержек, нигде их не пересекая.**
  - **мин. значения  $ATC_i$  и  $LATC$  совпадают в  $(.)$ , где  $LATC$  пересекается с  $LMC$ .**
  - **$LMC$  не является огибающей краткосрочных  $MC_i$ .**
  - **для каждого масштаба производства при одном и том же уровне выпуска величина  $ATC$  будет разной. Причина - эффект масштаба.**
  - **из всех возможных размеров производства оптимальным будет тот, для которого  $ATC$**

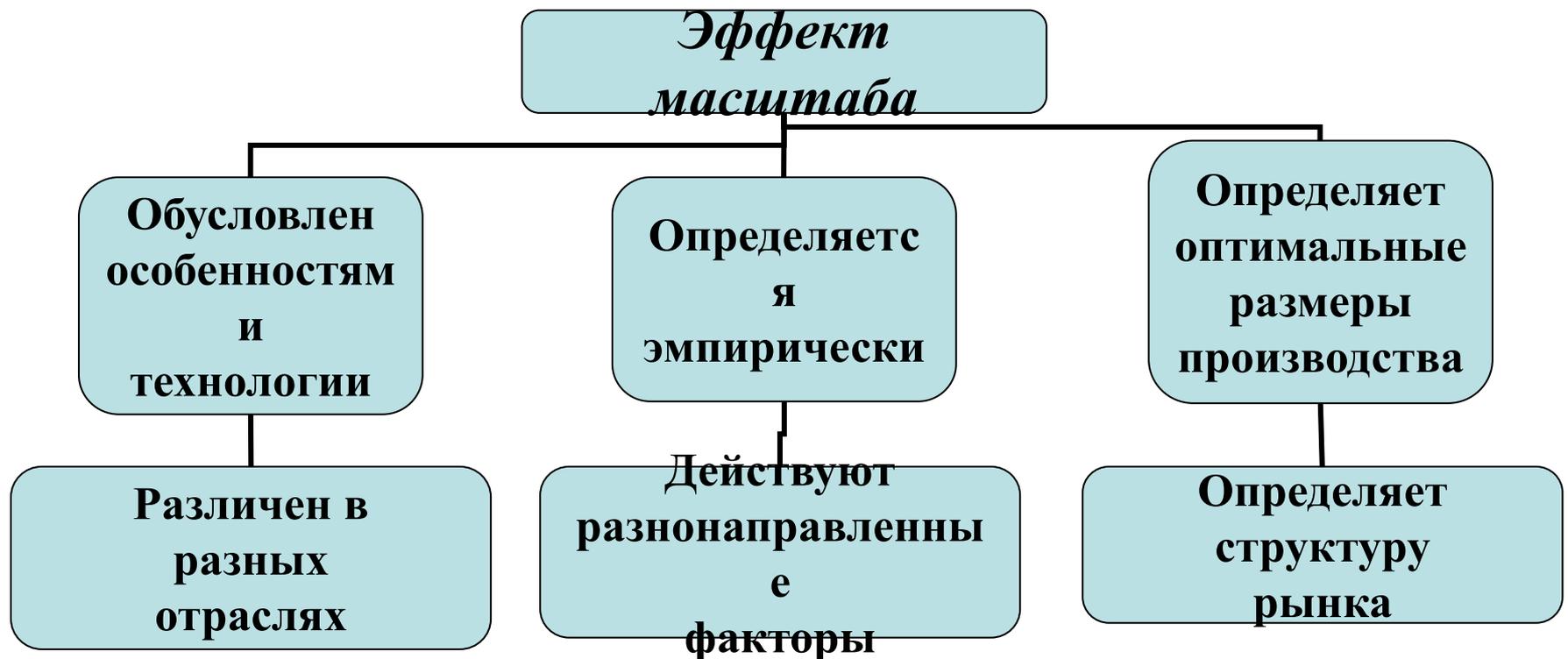
**Кривая средних издержек длительного периода  
при возрастающей  
и убывающей отдаче от масштаба**



**Кривая средних издержек  
длительного периода  
при постоянной отдаче от масштаба**



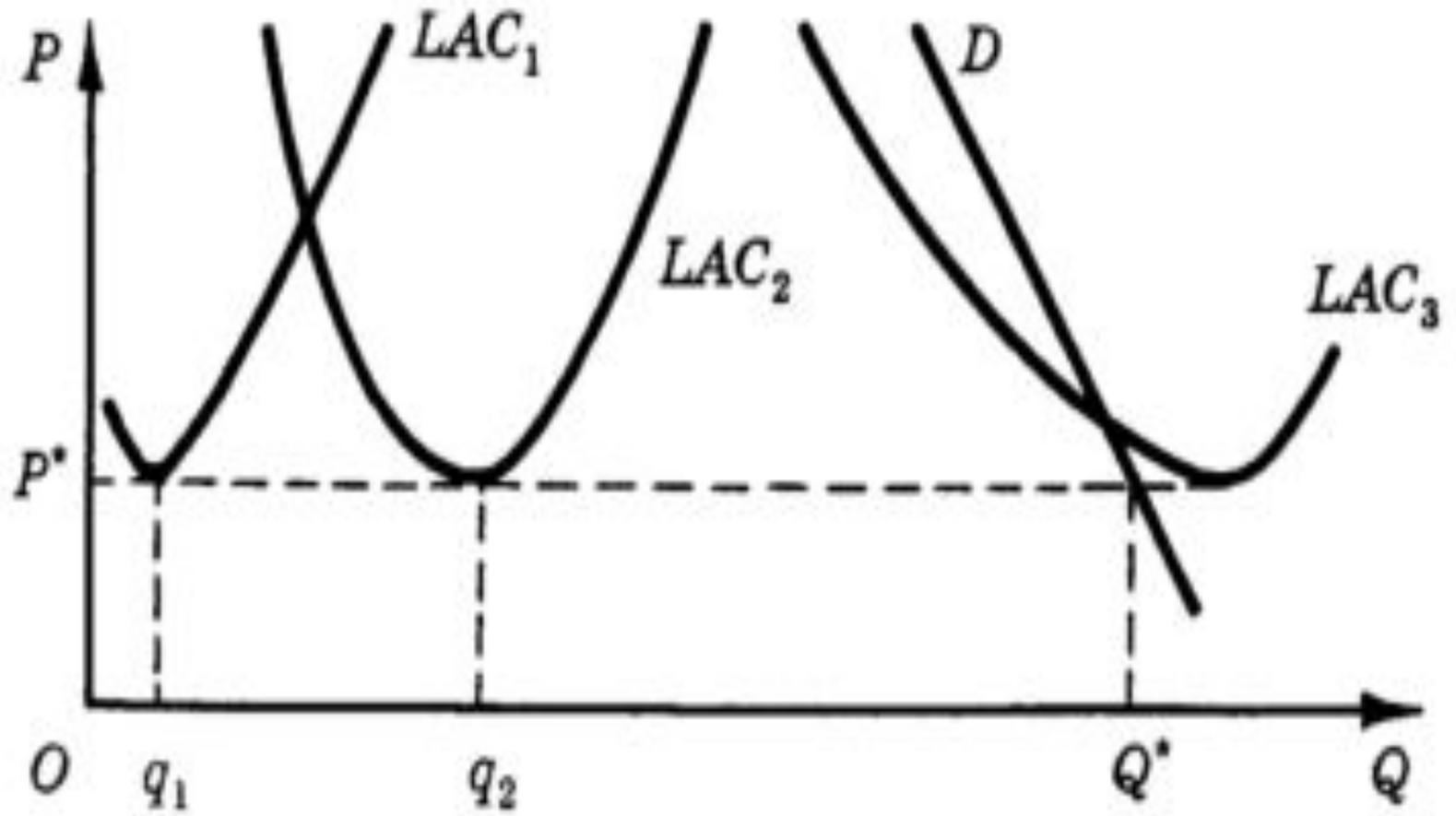
# Характеристика эффекта масштаба



Причины экономии	Причины неэффективности
Возможность экономии, снижение накладных расходов, экономия на транспорте	Рост вероятности возникновения узких мест
Снижение издержек управления	Рост трудности управления и координации
Экономия от НИОКР, массового маркетинга	Рост расходов по оплате труда
Специализация труда	Рост транспортных издержек, издержек сбыта продукции
Производство нескольких видов продукции,	Снижение скорости реагирования на изменения

Вид производства	Функция
Машиностроение	AVC ↓ до max использования производственных мощностей. MC ↓
Электроэнергетика	MC – const. VC – Линейно зависят от Q ATC ↓, плавно приближаются к MC при max нагрузке
Мебель, Трикотаж	MC – const.
Универмаг	MC ↓ или const.
Сталь	MC const или ↓ с вариациями.

*Экономия от масштаба и число фирм в отрасли*





**ПОЛИТЕХ**

Институт промышленного  
менеджмента, экономики и торговли

*Спасибо за внимание*

**Исполнитель – Международная высшая  
школа управления**

