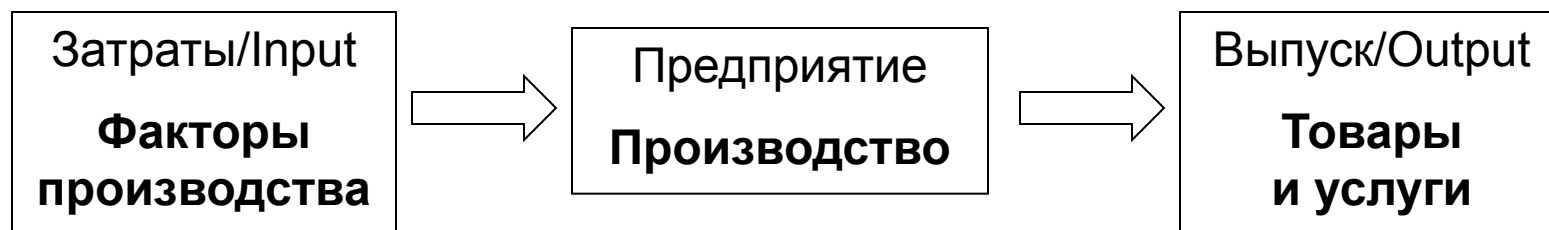


# ПРОИЗВОДСТВО



# ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА

Производство — это превращение факторов производства в товары и услуги.



# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ

***(production function)*** — взаимосвязь между количеством используемых факторов производства и размерами выпуска товаров и услуг.



# ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

- краткосрочный период — до 1 года;
- среднесрочный период — от 1 до 5 лет;
- долгосрочный период — свыше 5 лет.

# КРАТКОСРОЧНЫЙ И ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОДЫ

- **Краткосрочный период (*short run*)** — период, в течение которого количества одних факторов производства меняются, а других — остаются неизменными.
- **Долгосрочный период (*long run*)** — период, в течение которого меняется количество всех используемых факторов производства.

# ПОСТОЯННЫЕ И ПЕРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ

- **Постоянные факторы (*fixed factors*)** — факторы производства, количество которых не меняется в течение рассматриваемого периода.
- **Переменные факторы (*variable factors*)** — факторы, количество которых меняется в течение рассматриваемого периода.

# КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

- Два фактора производства: один (капитал) — постоянный, второй (труд) — переменный.
- Расширение производства зависит от изменения пропорций между постоянным и переменным факторами.
- Количество фирм на рынке остается неизменным.

# ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

- Оба фактора производства переменные.
- Отдача от масштаба — если размер использованного капитала растет, то и размер использованного труда растет на ту же величину.
- Количество фирм на рынке меняется — возникают новые фирмы, а часть существующих разоряется или прекращает свою деятельность.



# СРЕДНИЙ ПРОДУКТ ТРУДА

*(average product of labor)* — объем производства одним работником



# ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

*(labor productivity)* может определяться либо как

- выработка — количество продукции, произведенное в единицу времени,

либо как

- трудоемкость — количество времени, затраченного на производство единицы продукции.

# ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

- *Общэкономические факторы* — тип экономической системы и общий уровень экономического развития страны.
- *Внутрифирменные факторы* — повышение технической оснащённости производства.
- *Человеческие факторы* — рост уровня квалификации персонала, сокращение доли ручного труда, мотивация сотрудников к производительному труду, их физическое и духовное состояние.

*(marginal product of labor)* — прирост производства в результате найма дополнительного работника.

Труд	Капитал	Количество товара	Производительность труда	Предельный продукт труда
0	1	0	0	0
1	1	2	2	2
2	1	5	2,5	3
3	1	9	3	4
4	1	12	3	3
5	1	14	2,8	2
6	1	15	2,5	1
7	1	15	2,1	0
8	1	14	1,8	-1

# ФАЗЫ РОСТА ПРОИЗВОДСТВА

Рост производства в результате увеличения количества работников при неизменном количестве оборудования происходит в **три фазы:**

- Увеличивающийся и положительный предельный продукт труда (increasing and positive).
- Сокращающийся, но положительный предельный продукт труда (decreasing but positive).
- Сокращающийся и отрицательный предельный продукт труда (decreasing and negative).

# УБЫВАЮЩАЯ ОТДАЧА В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

*Закон убывающей отдачи (law of diminishing returns)* — в краткосрочном периоде при достижении некоторого объема производства предельный продукт переменного фактора снижается.

# ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

*Отдача от масштаба (return to scale)*  
используемых факторов произв.



# ВИДЫ ОТДАЧИ ОТ МАСШТАБА

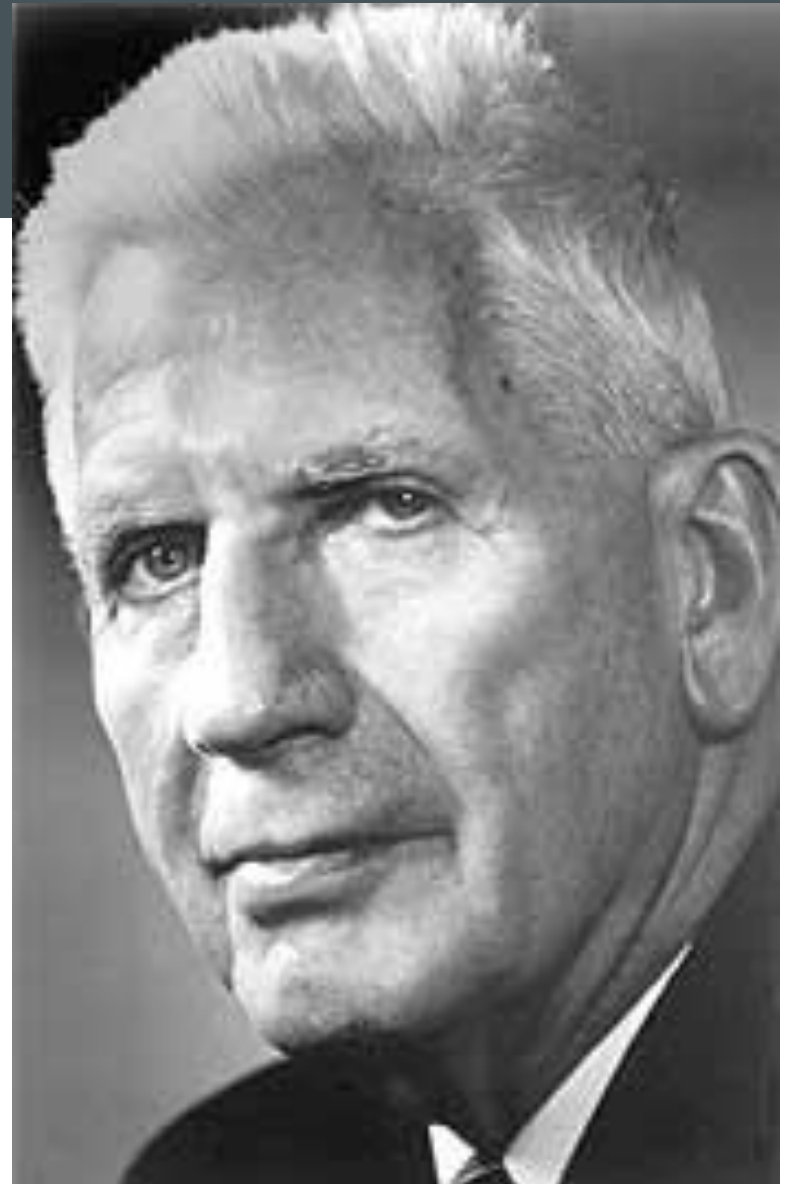
- *Постоянная отдача от масштаба (constant return to scale)* — увеличение затраченных факторов производства на определенную величину ведет к увеличению производства на ту же величину.
- *Возрастающая отдача от масштаба (increasing return to scale)* — увеличение затраченных факторов производства на определенную величину ведет к увеличению общего производства больше, чем на ту же величину.
- *Убывающая отдача от масштаба (decreasing return to scale)* — увеличение затраченных факторов производства на определенную величину ведет к увеличению производства меньше, чем на ту же величину.



# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ

Американский экономист  
Пол Дуглас (1892—1976),  
совместно  
с математиком Чарльзом  
Коббом предложивший в  
1928 г. для анализа  
производства функцию  
вида

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta}$$



## ВЫВОДЫ (1)

- Производство — это превращение факторов производства в товары и услуги.
- Производственная функция показывает взаимосвязь между количеством используемых факторов производства и размерами выпуска товаров и услуг.
- В краткосрочном периоде количество труда меняется, а капитала остается неизменным.
- В долгосрочном периоде количество всех факторов может меняться.

## ВЫВОДЫ (2)

- Производительность труда — количество продукции, произведенное в единицу времени (выработка), или количество времени, затраченное на производство единицы продукции (трудоемкость).
- Производительность труда зависит от общеэкономических, внутрифирменных и человеческих факторов.

## ВЫВОДЫ (3)

- Производство в краткосрочном периоде характеризуется убывающей отдачей переменного фактора производства (труда).
- При достижении некоторого объема производства предельный продукт переменного фактора снижается.
- Производство в долгосрочном периоде характеризуется различной отдачей от масштаба использования факторов — постоянной, растущей или сокращающейся.