

# Теория соотношения факторов производства

Авторы:

ШВЕДСКИЕ ЭКОНОМИСТЫ

Эли Хекшер (1879-1952)

Статья «Воздействие внешней торговли на распределение доходов»

Бертил Олин (1899-1979)

Книга «Межрегиональная и международная торговля»

Нобелевский лауреат по экономике

# Теория соотношения факторов производства

- Предположение:

- Различия в относительных ценах объясняются разной обеспеченностью стран факторами производства
- Исходные постулаты:
  - 2 страны – 2 товара
  - Один товар трудоёмкий, другой – капиталоемкий (фактороинтенсивность)
  - Существуют два фактора производства – *труд (L)* и *капитал (K)*
  - Страны в различной степени наделены факторами производства (факторонасыщенность)
  - Полной товарной специализации стран быть не может

# Теория соотношения факторов производства

## ■ Определения:

- **Фактороинтенсивность** (фактороёмкость) – показатель, определяющий **относительные затраты** факторов производства на создание определённого товара

Товар 2 относительно более капиталоемкий, чем товар 1 при условии:  $K_2/L_2 > K_1/L_1$

**Пример:**

	Затраты капитала	Затраты труда	Соотношение затрат капитала к затратам труда	
Товар 1	1	4	1/4	Товар 2 относительно более трудоёмкий, чем товар 1: $3/3 > 1/4 (4/8)$
	4	8	4/8	
Товар 2	3	3	3/3	

# Теория соотношения факторов производства

## ■ Определения:

- **Факторонасыщенность** (фактороизбыточность) – показатель, определяющий **относительную обеспеченность** страны факторами производства
  - *по соотношению цен на факторы производства (спрос и предложение)*  
страна II относительно более обеспечена капиталом, чем страна I, если  $P'_K / P'_L > P_K / P_L$ ,  $P$  – цена фактора
  - *по соотношению абсолютных размеров (предложение)*  
страна II относительно более обеспечена капиталом, чем страна I, если  $T'_K / T'_L > T_K / T_L$ ,  $T$  – общий объём фактора

*Т.к. спрос на фактор производства определяет его цену, то при более высоком спросе на капитал (производство капиталоемкого товара) в капиталонасыщенной стране цена его может стать выше, чем в трудонасыщенной стране. В этом случае капиталонасыщенная страна по второму определению становится трудонасыщенной по первому критерию.*

# Теория соотношения факторов производства

- Итак, фактороинтенсивность производства страны определяется её факторонасыщенностью:
- Капиталоизбыточная** страна производит **капиталоёмкую** продукцию
- Трудоизбыточная** страна - **трудоёмкую** продукцию

товар2  
(капиталоёмкий)

страна 2 (капиталоизбыточная)

Кривые производственных  
Возможностей стран 1 и 2

страна 1 (трудоизбыточная)

товар 1 (трудоёмкий)



# Теория соотношения факторов производства

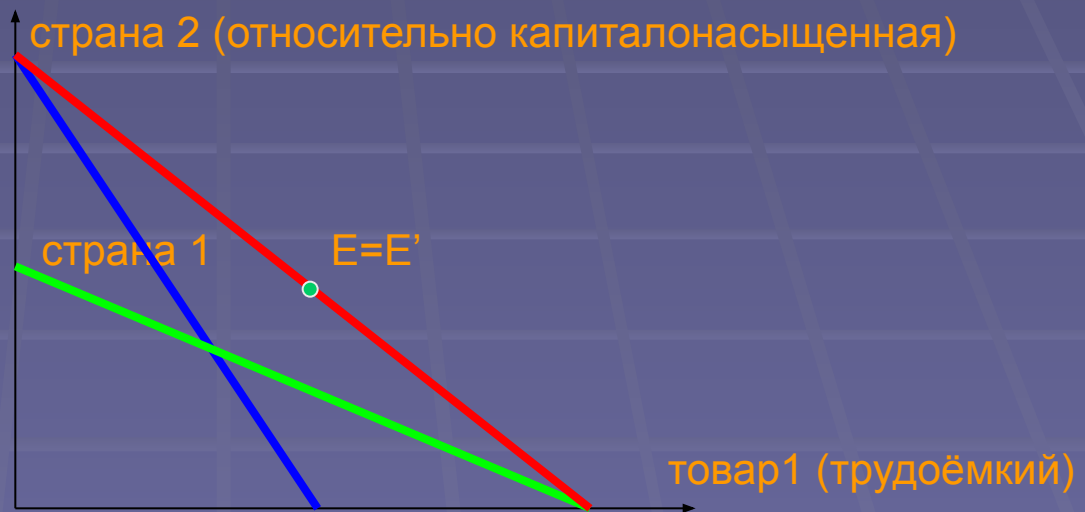
## Теорема Хекшера-Олина:

Каждая страна

**экспортирует** те фактороинтенсивные товары, для производства которых она обладает относительно избыточными факторами производства,

**и импортирует** те товары, для производства которых она испытывает относительный недостаток факторов производства.

товар 2 (капиталоемкий)



Рост потребления стран  
в результате торговли

# Теория соотношения факторов производства

## Теорема выравнивания цен на факторы производства

(теорема Хекшера-Олина-Самуэльсона)

Международная торговля приводит к выравниванию абсолютных и относительных цен на гомогенные факторы производства в торгующих странах.

Это происходит вследствие увеличения спроса на соответствующие факторы в странах, роста их цены и цены товаров после начала торговли.

Гомогенность факторов означает их одинаковые характеристики: капитала – доходность и риск, труда – качество и производительность.

# Теория соотношения факторов производства

## ЗНАЧЕНИЕ:

*важный инструмент анализа международной экономики*

## ОГРАНИЧЕННОСТЬ:

- В реальном мире цены факторов производства далеко не сбалансированы.
- Такое несовпадение теории с практикой объясняется исходными допущениями:
  - оба товара производятся в обеих странах
  - технологии в торгующих странах одинаковы
  - существует абсолютная мобильность факторов производства и товаров внутри стран (межотраслевая)
  - международное движение факторов производства отсутствует
- Теорема описывает макроэкономическое равновесие на определённый момент времени, т.е. полностью статичный мир
- Достижение в результате международной торговли полного выравнивания цен на факторы производства практически невозможно



# Теория соотношения факторов производства

## ПАРАДОКС ЛЕОНТЬЕВА

**Леонтьев В.** (1906 г.р.). Нобелевский лауреат (1973 г.)  
за создание теории межотраслевого анализа на  
базе таблиц затрат-выпуска (1936 г.).

Сравнивая соотношение капитала и труда, необходимое для производства единицы американского импорта, с соотношением капитала и труда, необходимых для производства единицы американского экспорта, пришёл к выводу:

**теория соотношения факторов производства  
Хекшера-Олина не соответствует практике:  
трудонасыщенные страны экспортируют  
капиталоёмкую продукцию, тогда как  
капиталонасыщенные – трудоёмкую.**

# Теория соотношения факторов производства

## ПАРАДОКС ЛЕОНТЬЕВА

### ОБЪЯСНЕНИЕ

1. Рабочая сила не была разделена на гомогенные группы
2. США импортируют большое количество сырья, добыча которого требует больших затрат капитала. Капиталоёмкость американского экспорта основана на использовании этого сырья
3. Тест Леонтьева не учитывал наличия американского импортного тарифа, защищающего трудоёмкие отрасли от иностранной конкуренции
4. Вкусы и предпочтения американцев традиционно направлены на капиталоемкую технологичную продукцию, произведенную как в США, так и за рубежом
5. Не учтён реверс факторов производства, который обуславливает трудоёмкость одного и того же товара в трудоизбыточной стране и его капиталоемкость в капиталоемкой стране

### ВЫВОД:

парадокс Леонтьева – предупреждение от прямолинейного использования теории Хекшера-Олина на практике