

# **Тема 9. Теория производства фирмы**

**Вопросы:**

- 1. Производство в  
краткосрочном периоде.**
- 2. Производство в  
долгосрочном периоде.**

# Процесс выпуска продукции

Производительное  
потребление  
факторов  
производства (ФП)



Задача  
предпринимателя

Выбор комбинации ФП, который  
позволяет произвести  
максимальный объем продукции  
при минимальных затратах ФП

В производстве различают кратко- и долгосрочный периоды

Краткосрочный период – время, в течение которого невозможно изменить затраты хотя бы одного ФП

Долгосрочный период – время, в течение которого возможно изменить затраты всех ФП

# Производительное потребление факторов производства (ФП)

**Задача  
предпринимателя**

Выбор комбинации ФП, который  
позволяет произвести  
максимальный объем продукции  
при минимальных затратах ФП

## Уравнение производственной функции

$$Q = f (F_1, F_2, \dots, F_n), \text{ где}$$

**Q** – максимальный объем производимой при данной  
технологии продукции

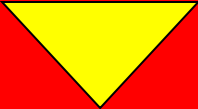
**F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, ..., F<sub>n</sub>** – используемые факторы производства

**При изменении технологии строится  
новая производственная функция**

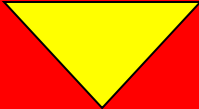
# Свойства производственных функций

Каждая технология требует обязательного наличия всей совокупности ФП – они взаимодополняющие

Взаимозаменяемость - каждый продукт (за немногим искл.) может быть произведен различной комбинацией ФП. Два случая



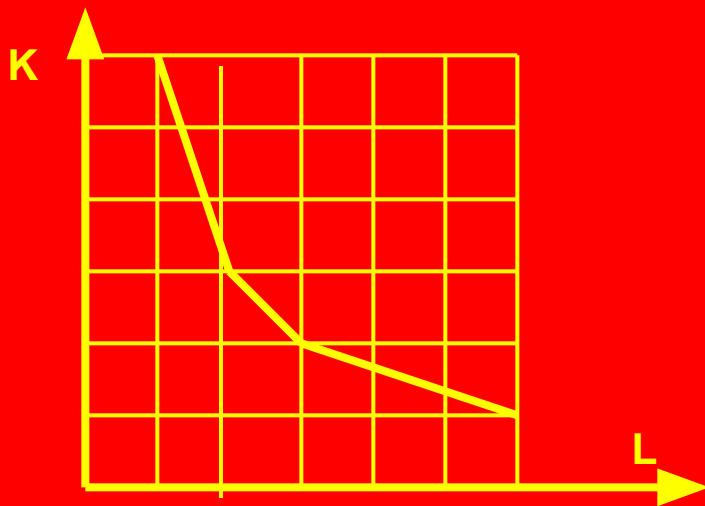
Данный объем продукции можно произвести, используя бесконечное множество комбинаций ФП



Для производства данного объема продукции есть только одна эффективная комбинация ФП. Нельзя полностью заменить один фактор другим. Это - переход уже к др. технологии производства

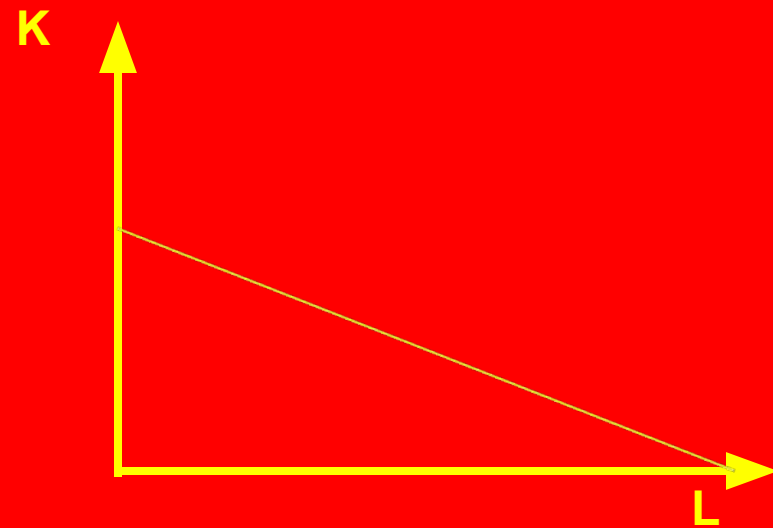
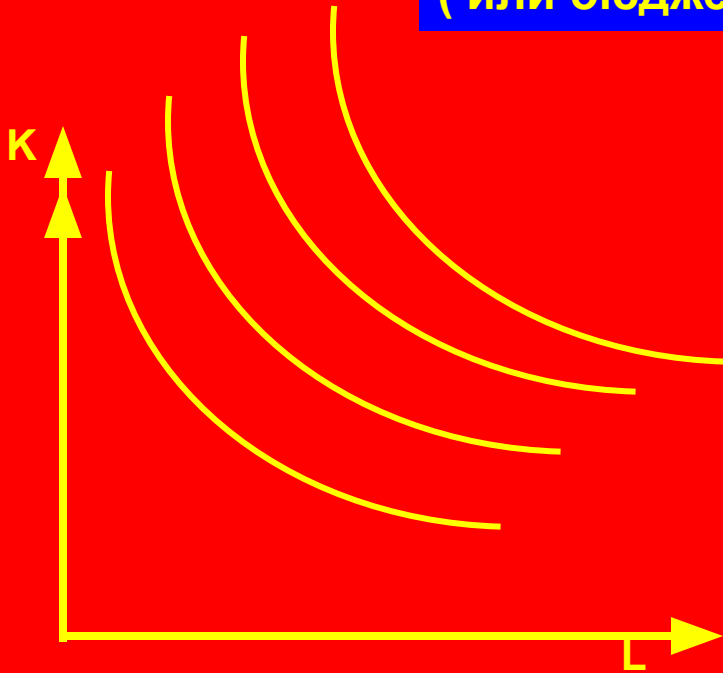
# ПОНЯТИЕ ИЗОКВАНТЫ

Изокванта – кривая, отражающая множество минимально необходимых комбинаций ресурсов, которые могут быть использованы для производства данного объема продукции



$$MRTS = \Delta K / \Delta L$$

Карта изоквант – множество изоквант, отражающих различные объемы производства  
Изокоста – линия равных издержек  
( или бюджетного ограничения производителя)



**Закон убывающей предельной производительности (убывающей отдачи ФП) - если последовательно увеличивать затраты переменного ФП при неизменных др. факторах, то наступит момент, когда дальнейшее присоединение единиц переменного ФП к постоянным дает уменьшающийся предельный продукт на каждую последующую единицу переменного ФП**

### **Условия действия закона**

- 1. Если хотя бы один ФП остается неизменным**
- 2. Если все единицы переменного ФП однородны, например все работники имеют одинаковые квалификацию и способности**
- 3. Закон действует только при неизменном состоянии техники и технологии. Если вследствие технического прогресса они совершенствуются, то границы действия закона как бы отодвигаются**

# Производство долгосрочном периоде



# Долгосрочный производственный период

По производственной функции рассчитаем выпуск продукции при различных затратах труда и капитала. Единица труда - 100 ч труда, единица капитала - 100 ч работы машин

Построенная таблица - производственная сетка

Затраты капитала, К	Затраты труда, L = 1	Затраты труда, L = 2	Затраты труда, L = 3
К = 1	20	30	55
К = 2	30	60	75
К = 3	55	90	110