

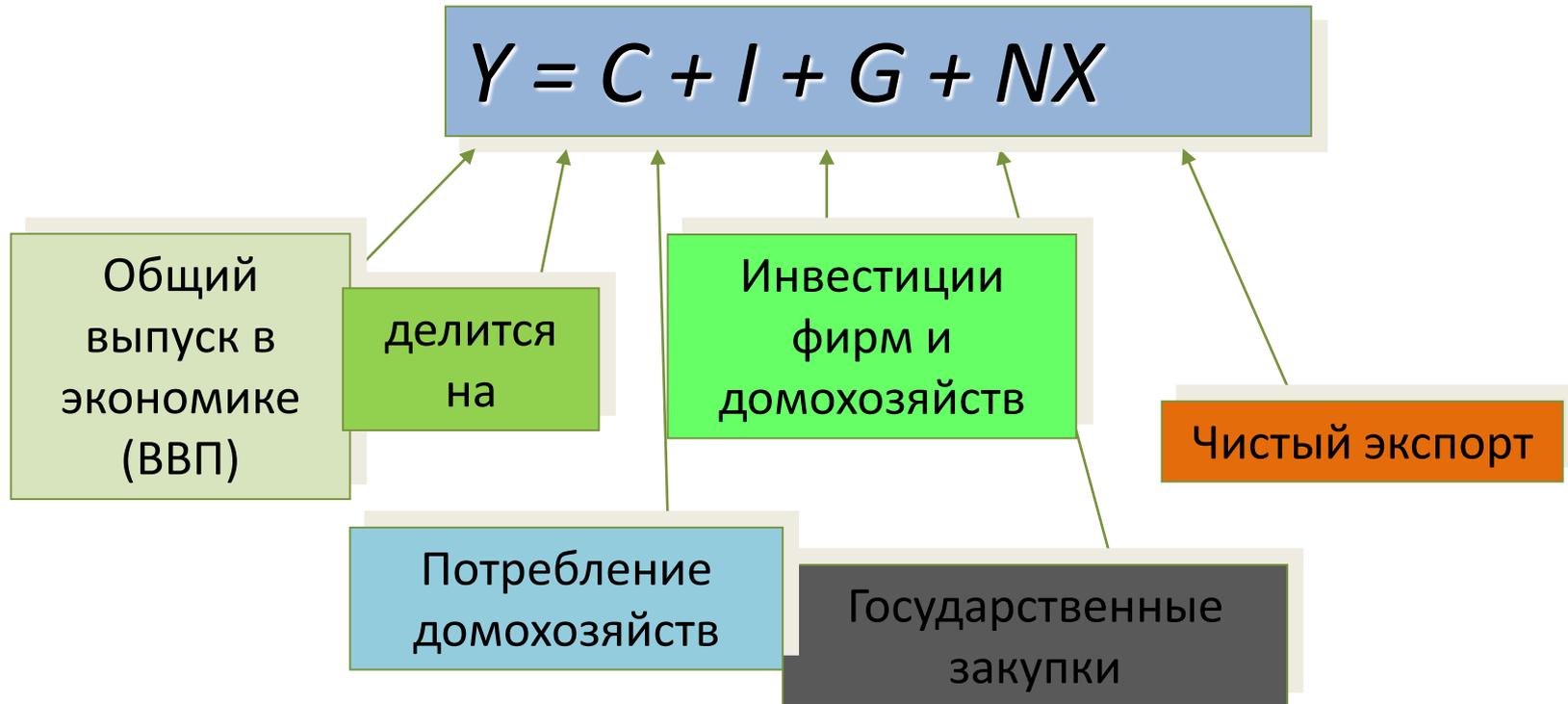
# Макроэкономика: базовые модели закрытой экономики лекция 5

Вымятнина Юлия Викторовна  
Факультет экономики  
Европейский университет  
в Санкт-Петербурге

# План занятия

- Основное тождество макроэкономики
- Рынок товаров и услуг
- Рынок сбережений/инвестиций  
(финансовый рынок)
- Рынок труда

# Основное тождество макрэкономики

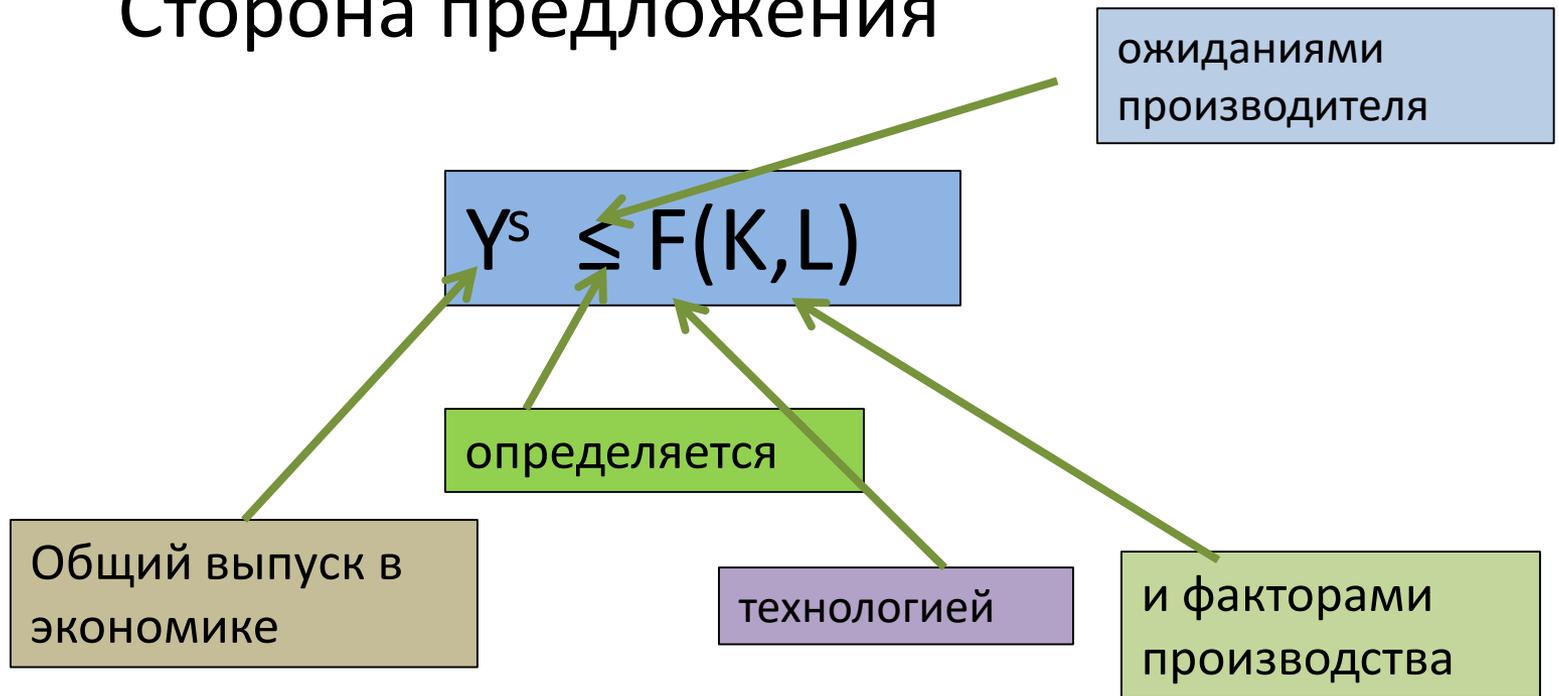


# Основное тождество макроэкономики

- С одной стороны – доход репрезентативного производителя
- С другой стороны – общие расходы в экономике
- Часть модели кругооборота доходов и расходов (рынок конечного продукта)
- Всегда выполняется *ex post*
- Может использоваться для международных сравнений структуры совокупного спроса

# Рынок товаров и услуг

## Сторона предложения



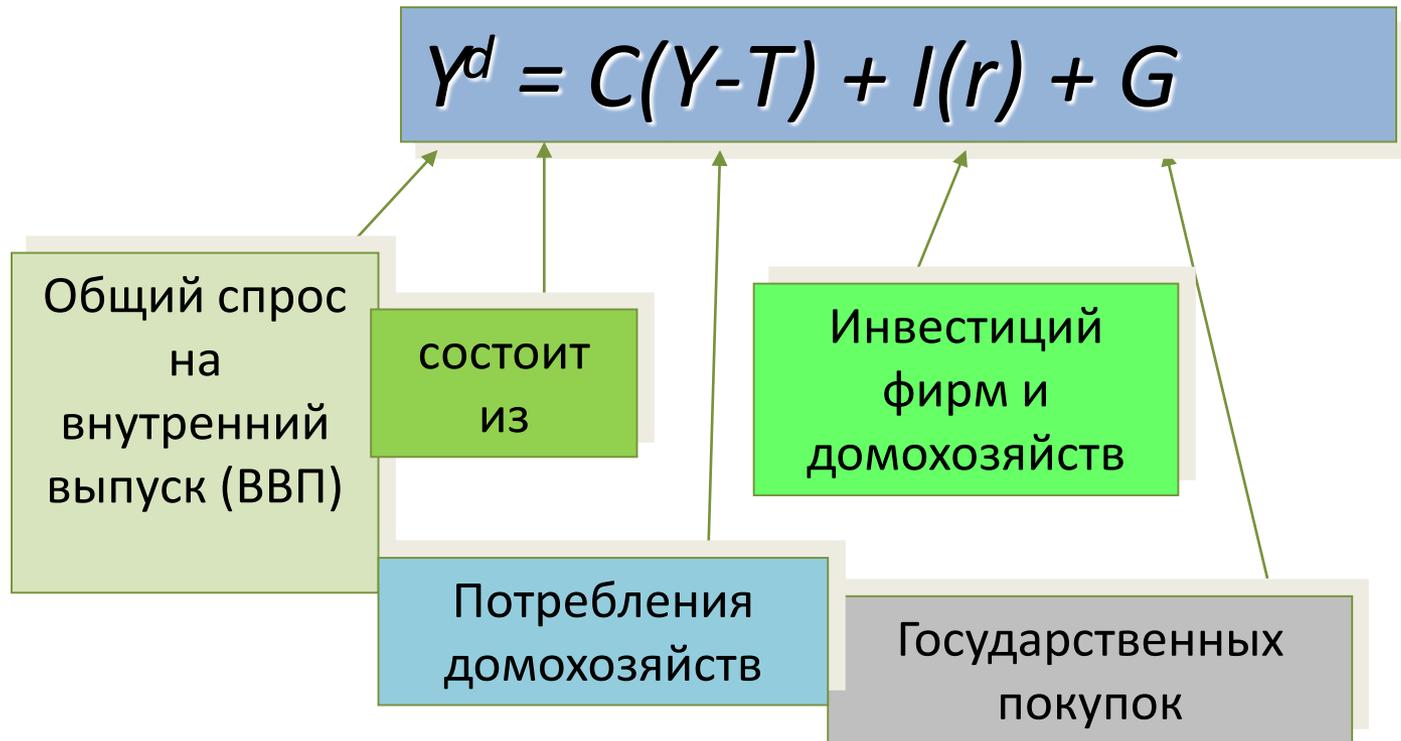
ВВП по добавленной стоимости

# Рынок товаров и услуг

- Краткосрочный период:
  - Технологические ограничения
  - Ресурсные ограничения
    - Особенно по изменению капитала
  - Ожидания репрезентативного производителя (особенно при наличии свободных ресурсов)
- Долгосрочный период:
  - Меньше технологических ограничений
  - Нет или почти нет ресурсных ограничений
  - Ожидания уже учли всю возможную информацию и влияния на решения не оказывают

# Рынок товаров и услуг

## Сторона спроса



## ВВП по расходам

# Рынок товаров и услуг

- Упрощающие предположения:
  - потребление частного сектора – репрезентативный потребитель,
  - инвестиции частного сектора – репрезентативный производитель,
  - государство не участвует в инвестиционной деятельности, но участвует в потреблении (гос.закупки  $G$  – экзогенно заданный параметр) и определении личного располагаемого дохода (налоги  $T$  – экзогенно заданный параметр).
- Основные величины, влияющие на факторы спроса:
  - личный располагаемый доход (частное потребление)
  - реальная ставка процента (частные инвестиции и, возможно, потребление).

# Рынок товаров и услуг

- Равновесие на рынке товаров и услуг:

$$Y^s = Y^d$$

- Цена не определяет равновесие
- Равновесие – за счет подстройки одной из сторон рынка
  - Спрос в долгосрочном (предложение задано, спрос репрезентативного потребителя – тоже, меняются инвестиции вследствие изменений реальной ставки процента)
  - Предложение в краткосрочном (подстройка предложения и, через него, спроса)

# Рынок товаров и услуг

- Внешние факторы, влияющие на равновесие:
  - Параметры фискальной политики
  - Реальная ставка процента (краткосрочный период)
  - Ожидания (краткосрочный период)
  - Наличие технологических и ресурсных ограничений (краткосрочный период)

# Финансовый рынок

- В макроэкономике – рынок инвестиций-сбережений
- Свободные ресурсы – не направленные на частное или государственное потребление
- Измерение величин на финансовом рынке – в реальном выражении (единицах условного продукта), не в деньгах
  - Деньги – «вуаль», сброшенная на реальную экономику

# Финансовый рынок

- Большинство моделей – среднесрочные, т.к. инвестиции не успевают превратиться в капитал
  - Исключение – модели экономического роста (долгосрочные)
- Игнорируем проблему рационалирования кредита (репрезентативные агенты)
- Теорема (гипотеза) Модильяни-Миллера
  - При некоторых предположениях (в т.ч. эффективный финансовый рынок) компании безразлично, брать кредит или выпускать долговые обязательства

# Финансовый рынок

- Предложение на финансовом рынке = сбережения

- Частные сбережения

$$S^p = Y - \bar{T} - C(Y - \bar{T})$$

- Государственные сбережения

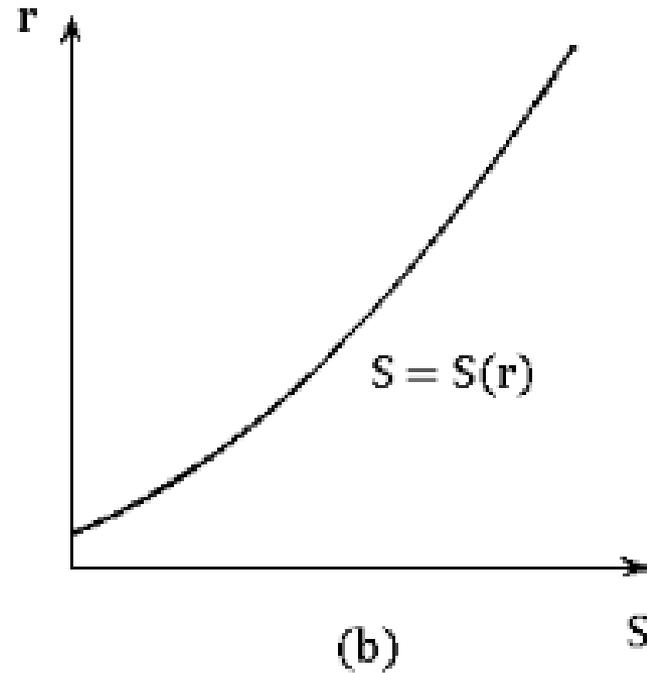
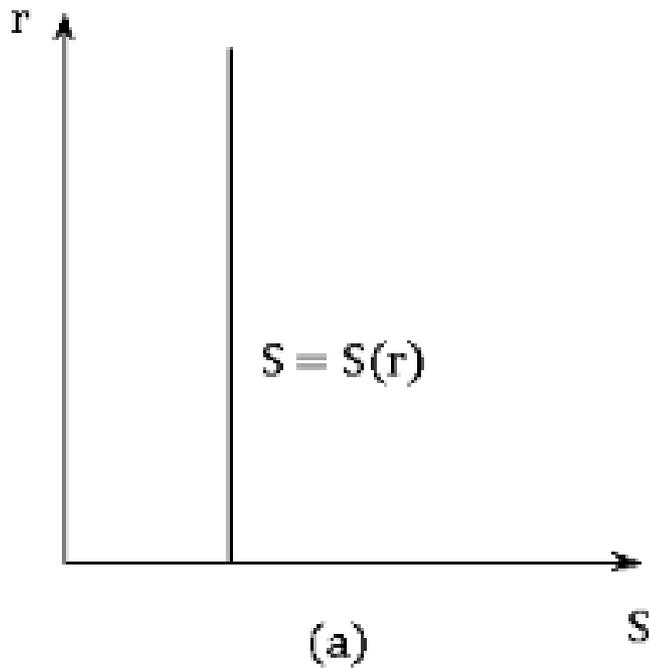
$$S^g = \bar{T} - \bar{G}$$

- Общие (в закрытой экономике - национальные) сбережения  $S = S^p + S^g$

- На сбережения влияют: доход в экономике и фискальная политика государства (можно добавить ставку процента; в краткосрочном периоде - ожидания)

# Финансовый рынок

(а) – сбережения не зависят от ставки процента, (б) – сбережения зависят от ставки процента

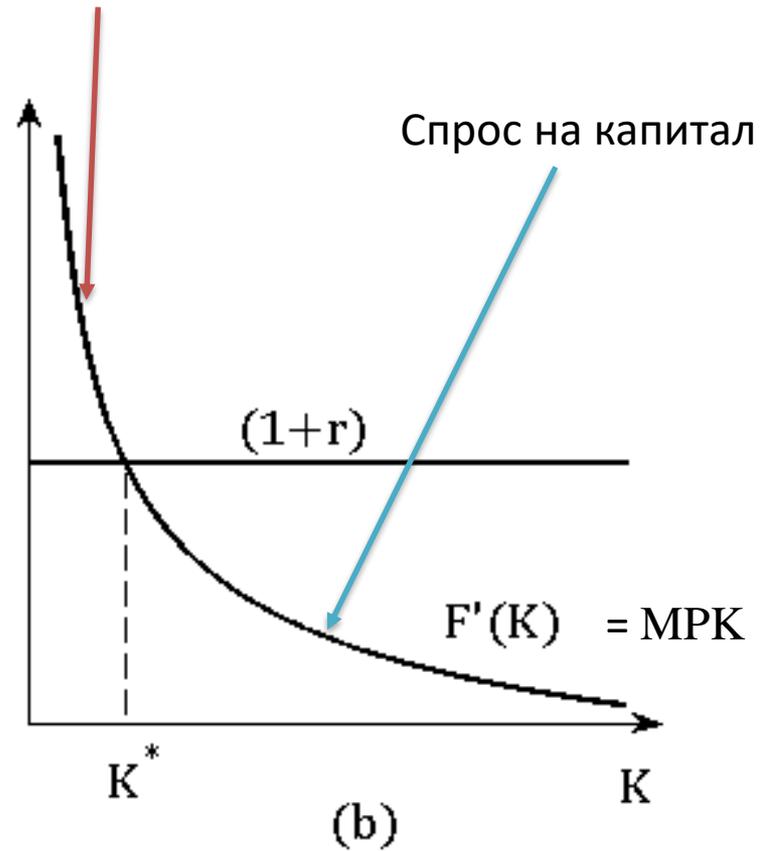
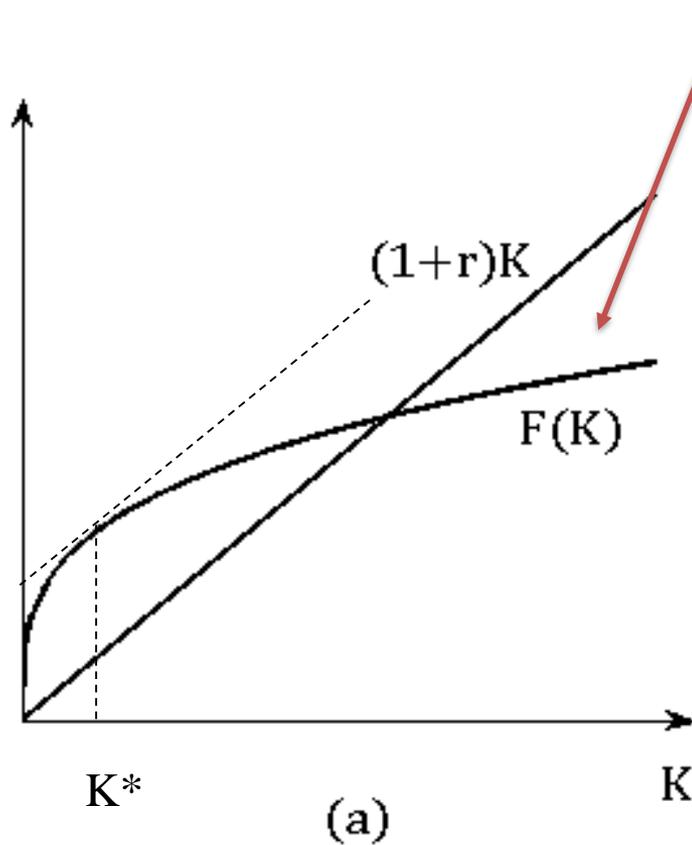


# Финансовый рынок

- Спрос на финансовом рынке = спрос на инвестиции =  $I(r)$
- Инвестиционный спрос – результат решения задачи о выборе оптимального количества капитала
  - Доход  $P * F(K)$
  - Издержки  $(1+r) * P * K$  (считаем цену капитала равной цене производимого продукта – однопродуктовая экономика)
  - Ищем максимальную разницу (прибыль)

# Финансовый рынок

Важность условий Инады

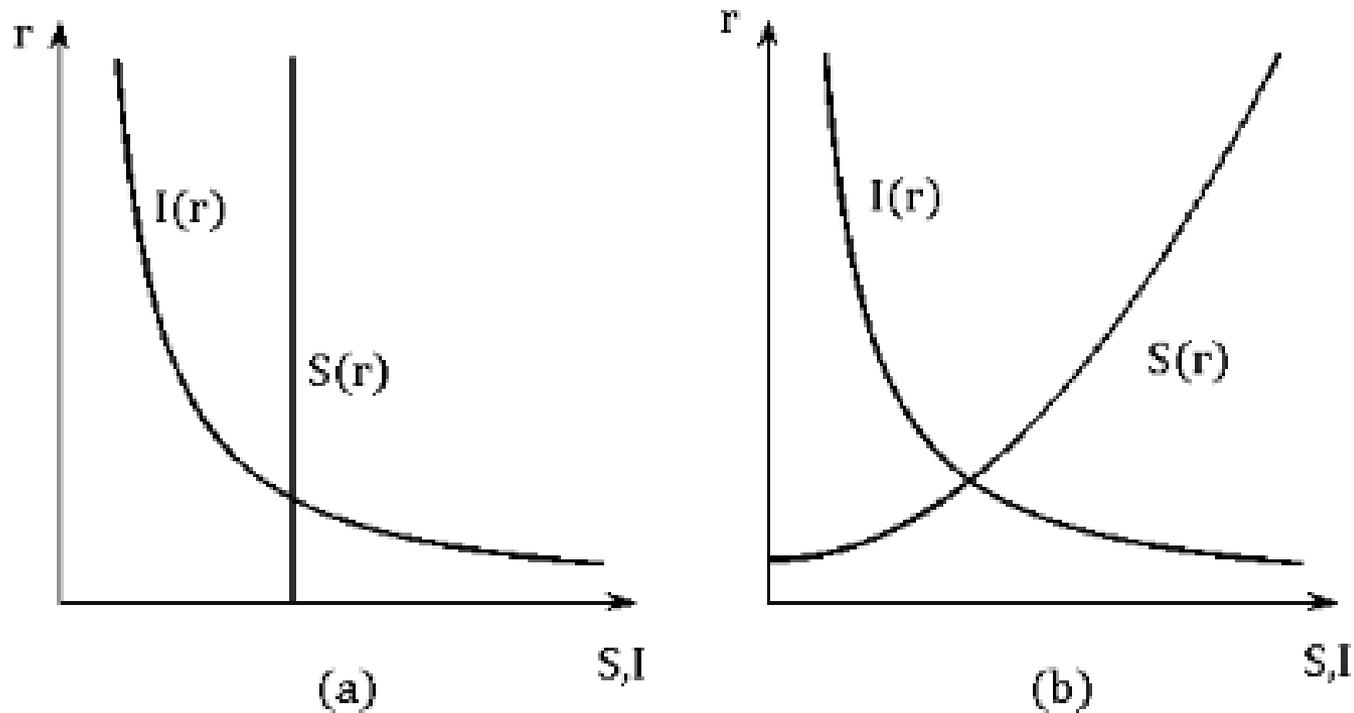


# Финансовый рынок

- Спрос на финансовом рынке = спрос на инвестиции =  $I(r)$
- Решение задачи о выборе оптимального количества капитала
  - Доход  $P * F(K)$
  - Издержки  $(1+r) * P * K$
  - Ищем максимальную разницу (прибыль)
- Инвестиции = разница между оптимальным и установленным количеством капитала

# Финансовый рынок

- Равновесие на финансовом рынке



# Финансовый рынок

- Равновесие на финансовом рынке:

$$Y - C(Y - \bar{T}) - \bar{G} = I(r)$$

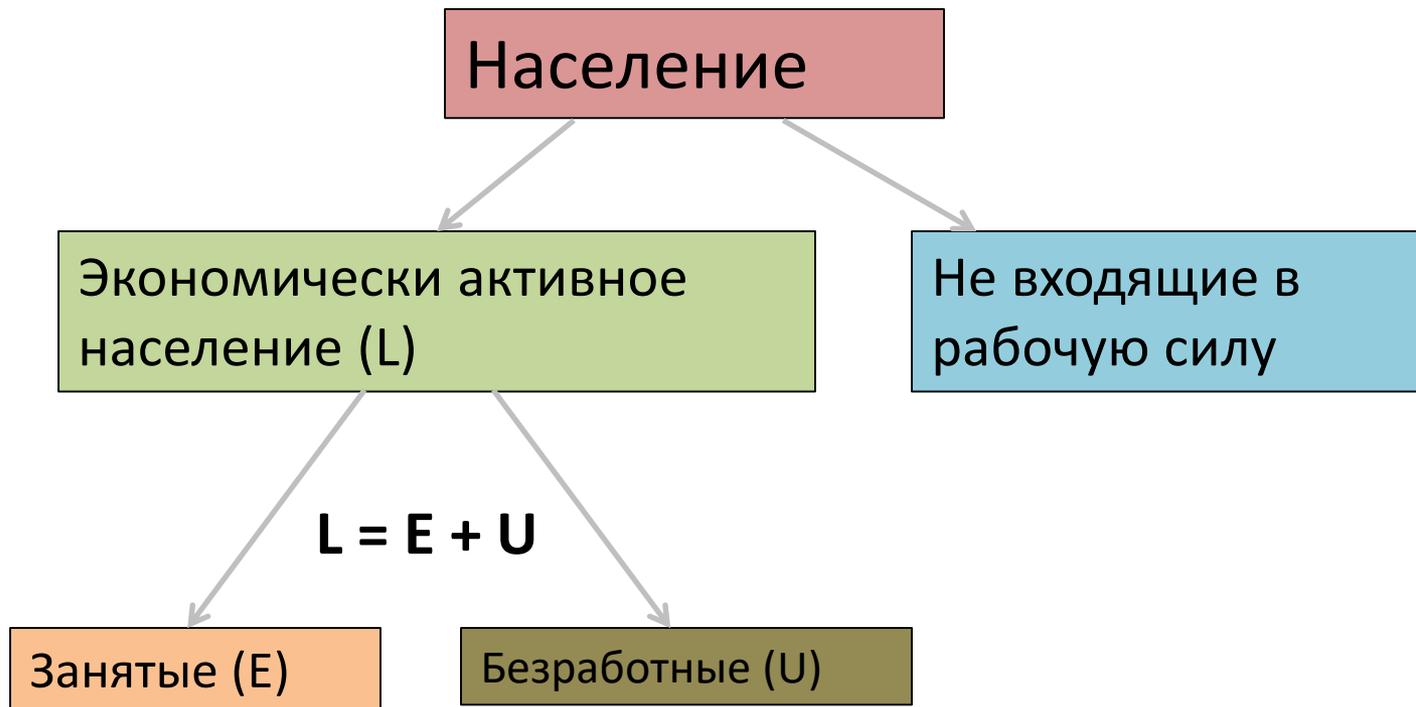
$$Y - C(Y - \bar{T}, r) - \bar{G} = I(r)$$

- Равновесие определяется подстройкой одной из сторон
  - Предложение в краткосрочном периоде
  - Спрос в долгосрочном периоде (если выпуск в долгосрочном периоде задан, то заданы и сбережения, меняться могут только инвестиции вследствие изменения реальной ставки процента)
- Равновесие задается тем же уравнением, что и равновесие на рынке товаров и услуг

# Финансовый рынок

- Внешние факторы, влияющие на равновесие:
  - Параметры фискальной политики
  - Реальная ставка процента (краткосрочный период)
  - Ожидания (краткосрочный период)
  - Наличие технологических и ресурсных ограничений (краткосрочный период)

# Рынок труда



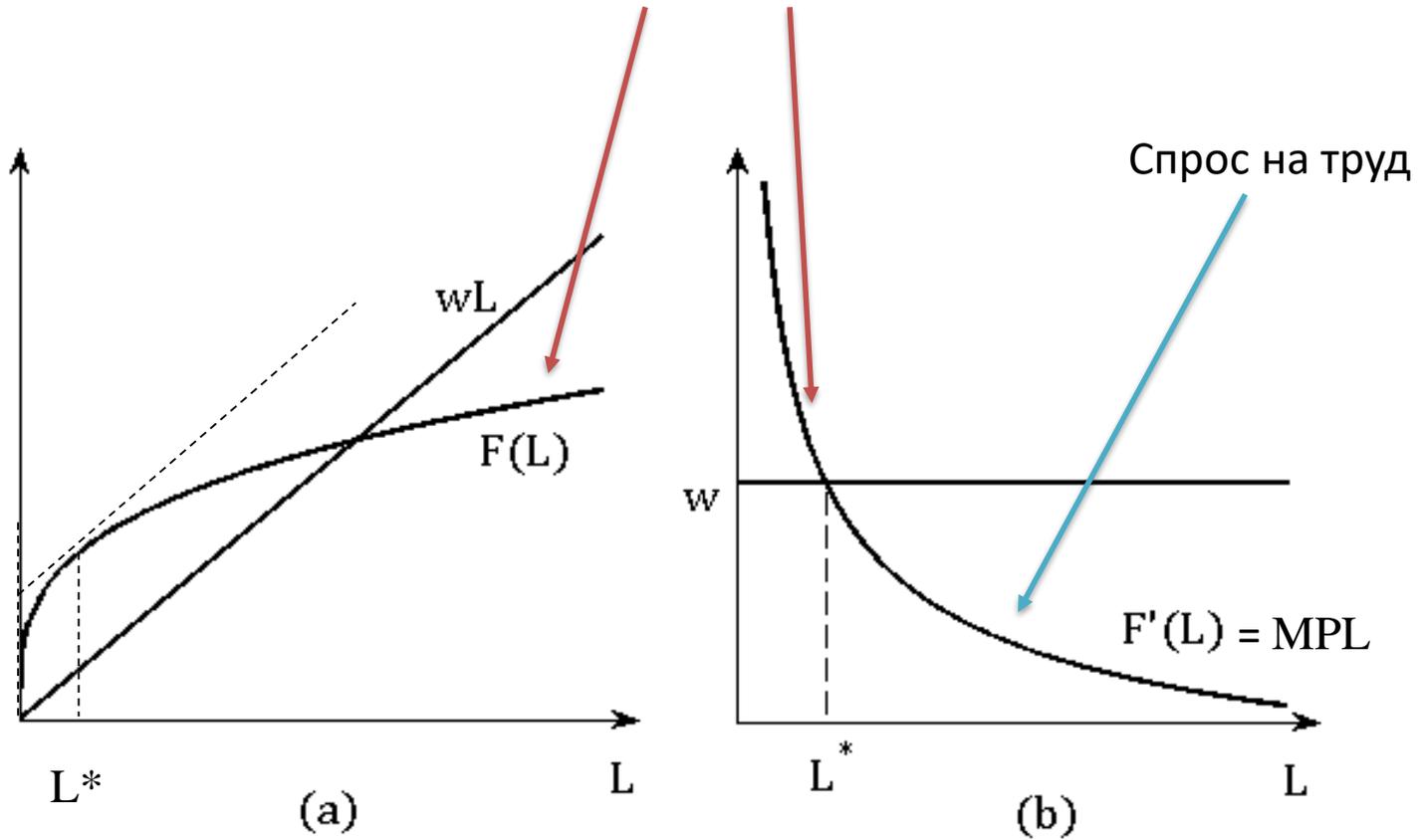
# Рынок труда

- Спрос на труда – результат решения задачи о выборе оптимального количества труда
  - Доход  $P * F(L)$
  - Издержки  $W * L$
  - Ищем максимальную разницу (прибыль)
- Оптимальное количество труда:  
предельный продукт труда равен реальной заработной плате

$$W = P * MPL \Leftrightarrow w = MPL$$

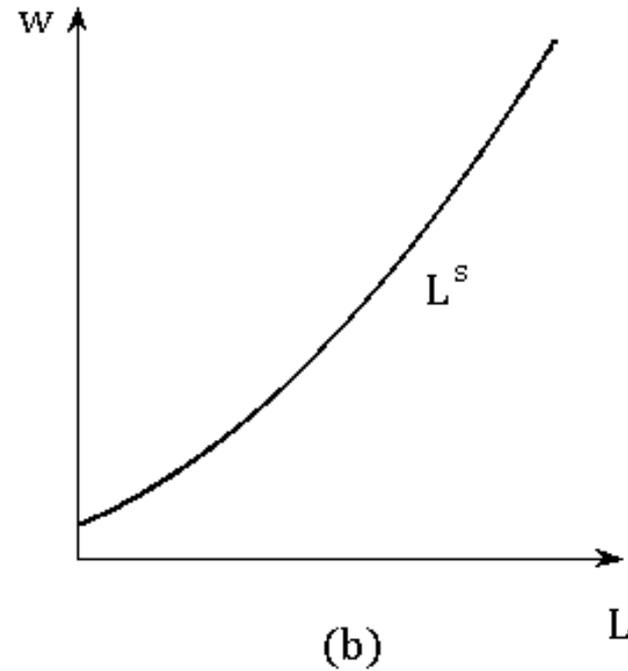
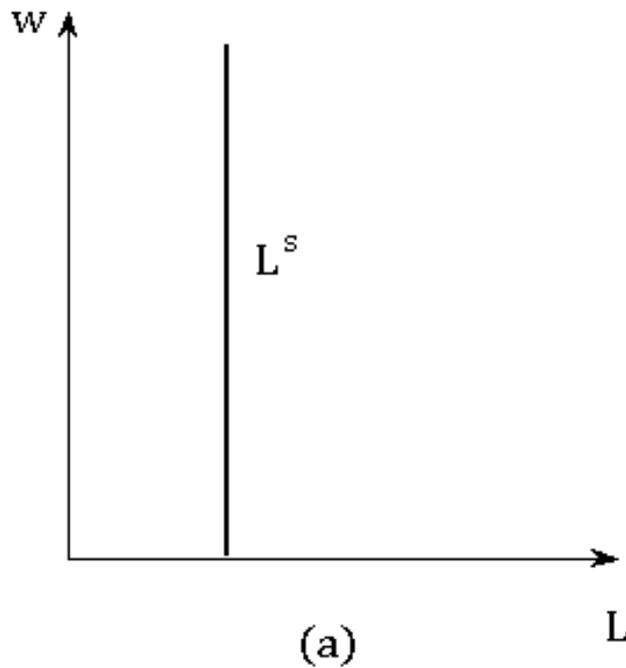
# Рынок труда

Важность условий Инады



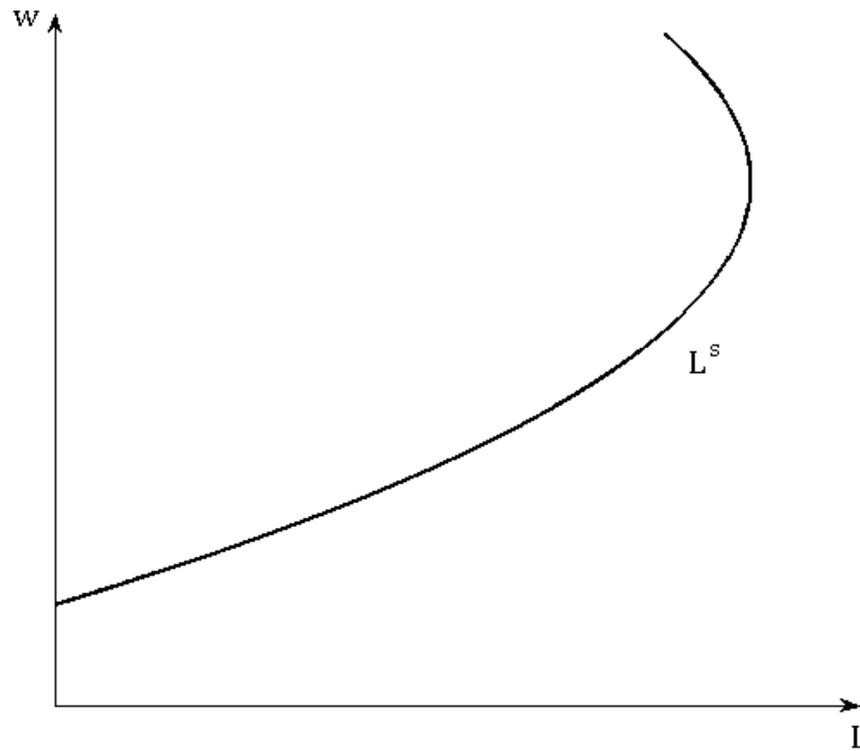
# Рынок труда

## Предложение труда



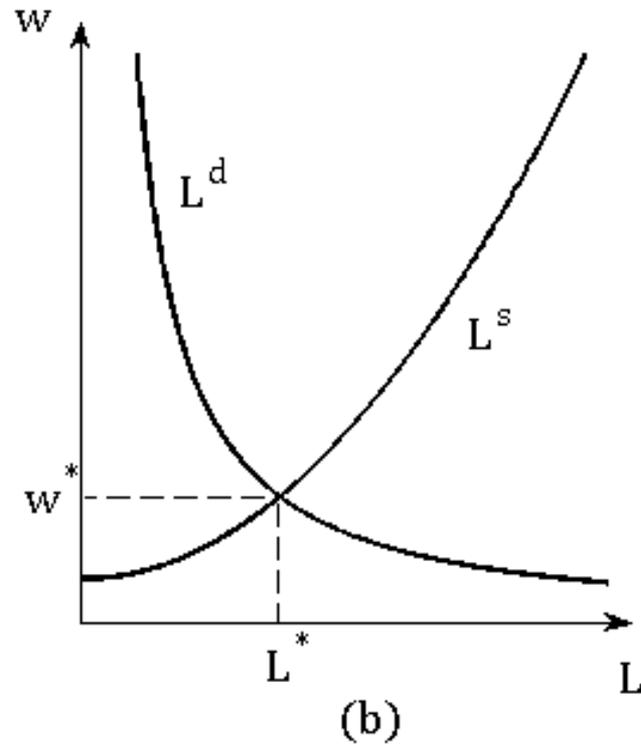
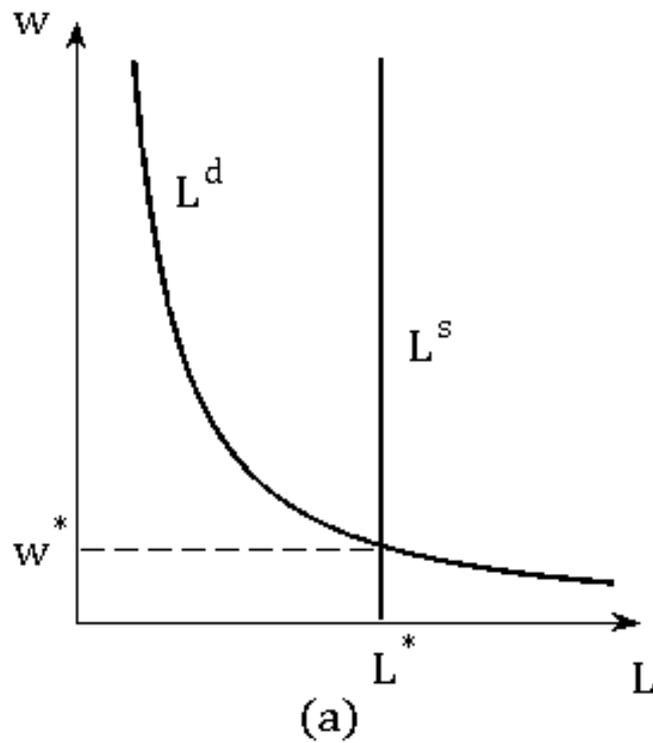
# Рынок труда

## Предложение труда



# Рынок труда

## Равновесие на рынке труда



# Рынок труда

- Равновесие на рынке труда
  - Такой уровень реальной заработной платы  $w^*$ , при котором спрос на труд равен предложению
- Факторы, влияющие на равновесие на рынке труда
  - Технологии (вид производственной функции; скорее краткосрочный период)
  - Ожидания производителя (краткосрочный период)
  - Институты рынка труда
  - Предпочтения относительно предложения труда и ожидания работников (краткосрочный период)

# Рынок труда

- Уровень безработицы

$$u = U/L,$$

- ***Естественный уровень безработицы*** – уровень, к которому экономика стремится в долгосрочном периоде.
- Янош Корнай: возможно, безработица есть отличительное свойство капитализма

# Рынок труда

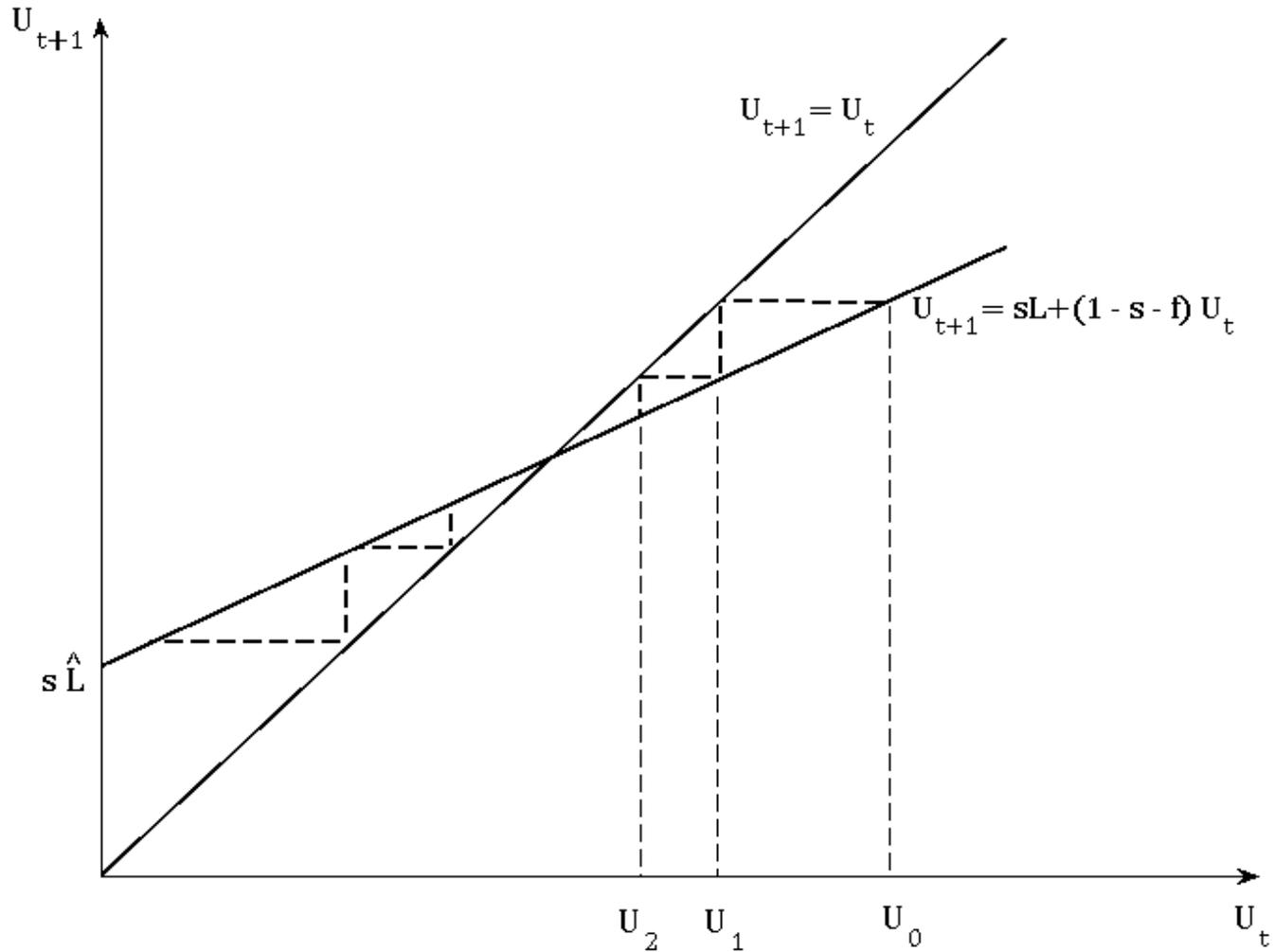
- Пусть  $s$  – вероятность потерять работу в течение периода времени
- Пусть  $f$  – вероятность найти работу в течение периода времени
- Динамика безработицы :

$$U_{t+1} = sE_t + (1-f)U_t$$

$$U_{t+1} = s(L-U_t) + (1-f)U_t$$

$$u_{t+1} = s(1-u_t) + (1-f)u_t = s + (1-s-f)u_t$$

# Рынок труда



# Рынок труда

- В стационарном состоянии:

$$u = s + (1-s-f)u$$

$$u = s/(s+f) = 1/(1+f/s)$$

- Для снижения естественного уровня безработицы нужно:
  - Снизить вероятность потери работы
  - Повысить вероятность найти работу

# Рынок труда

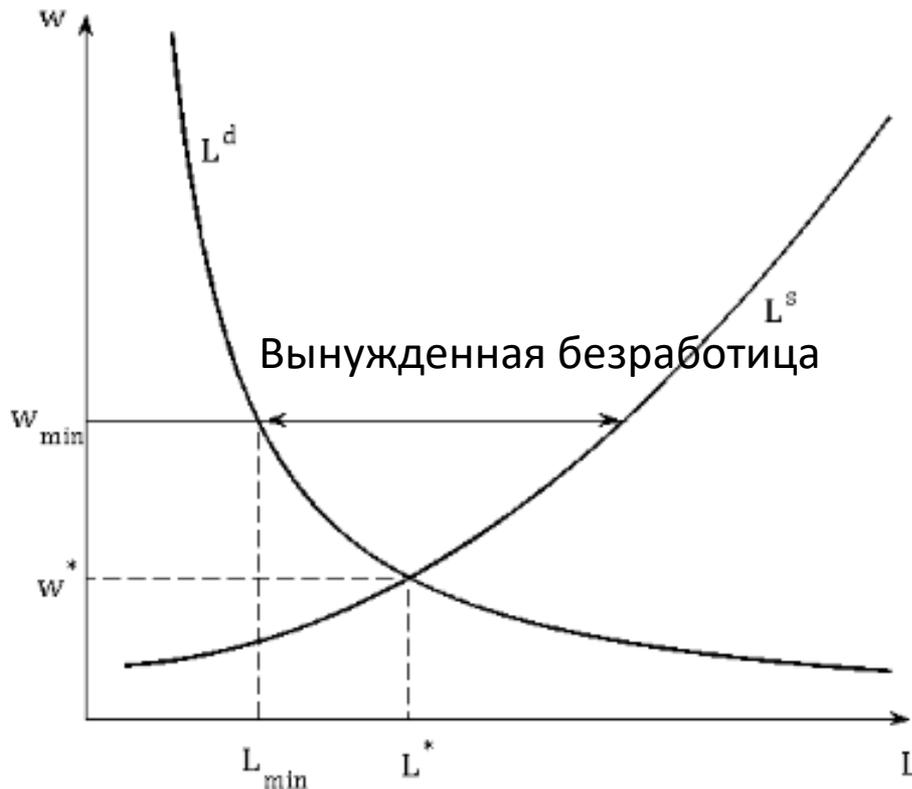
- Виды безработицы
  - Добровольная
  - Вынужденная
    - Сезонная
    - Циклическая
    - Технологическая
    - Структурная
    - Институциональная
  - Фрикционная
  - Скрытая

# Рынок труда

- Институты и рынок труда
  - Государство
    - пособия по безработице
    - биржи труда
    - переподготовка и доп.обучение
    - создание рабочих мест
    - меры по защите работников от увольнений
    - установление минимальной заработной платы

# Рынок труда

Безработица как следствие жесткости реальной заработной платы

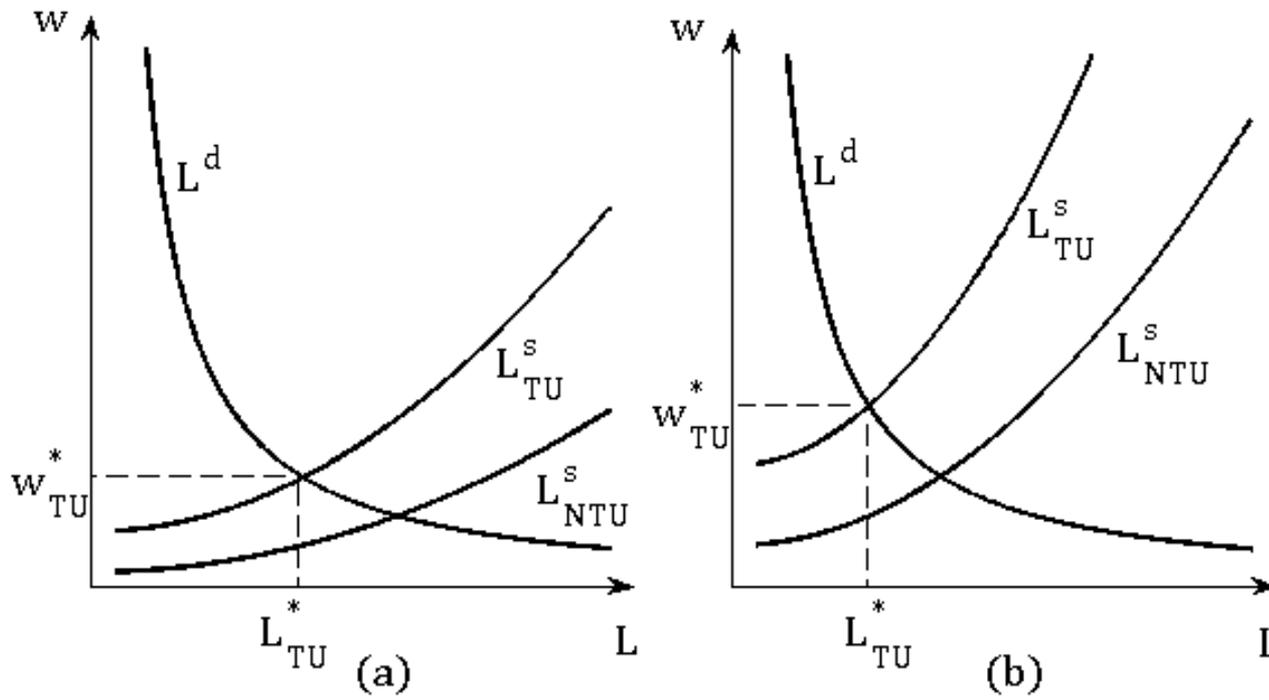


# Рынок труда

- Институты и рынок труда
  - Профсоюзы
    - Цель – поддержание высокой занятости
    - Цель – поддержание высокой заработной платы (в реальном выражении)
    - Конфликт интересов (между профсоюзами и независимыми работниками)

# Рынок труда

- Профсоюзы



# Рынок труда

- Институты и рынок труда
  - Фирмы
- Теории эффективных зарплат – фирме может быть выгодно платить работнику выше средней рыночной зарплаты
  - Зарплата влияет на качество питания рабочего
    - Лейбенстайн (1957), Солоу (1979)
  - Снижает «текучку» кадров
    - Стиглиц (1974), Салоп (1979)

# Рынок труда

- Институты и рынок труда
  - Фирмы
- Теории эффективных зарплат – фирме может быть выгодно платить работнику выше средней рыночной зарплаты
  - Стимулирует рост производительности труда и качество коллектива, повышает усилия рабочих
    - Вайс (1980), Стиглиц (1976)
    - Социологическое направление – Акерлоф (1982, 1984), Йеллен (1984), Катц (1986)
    - Стиглиц и Шапиро (1984)
  - Personnel Economics

# Краткие итоги

- Рассмотрели:
  - Основное макроэкономическое тождество
  - Спрос, предложение, равновесие и влияющие на него факторы на рынке товаров и услуг
  - Спрос, предложение, равновесие и влияющие на него факторы на рынке инвестиций и сбережений
  - Спрос, предложение, равновесие и влияющие на него факторы на рынке труда
  - Понятие естественного уровня безработицы
  - Виды безработицы

# Литература

- Вымятина Ю.В., Борисов К.Ю., Пахнин М.А. Макроэкономика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. **Часть 1. главы 4, 5.** - М. : Юрайт, 2018
- Абель Э., Бернанке Б. Макроэкономика: учебник для вузов. **Глава 4.3.** - 5-е изд. - М. ; СПб.: Питер, 2011.
- Бланшар О. Макроэкономика: учебник. **Глава 3.** - М.: ГУ ВШЭ, 2010.