

Макроэкономика: базовые модели закрытой экономики лекция 11

Вымятнина Юлия Викторовна

Факультет экономики

Европейский университет

в Санкт-Петербурге

План занятия

- Кривая Филлипса
 - История вопроса
 - Кривая Филлипса
 - Модифицированная кривая Филлипса
 - Долгосрочная кривая Филлипса
 - Критика кривой Филлипса
 - Кривая Филлипса и совокупное предложение

История вопроса

- Филлипс (1958) – анализ связи между безработицей и темпами роста заработной платы (Великобритания, 1861 – 1957)
- Высокий спрос на товар => рост цен
 - Труд – такой же товар
- Прогнозируемый рост спроса на товар
 - => рост спроса на труд
 - => рост заработной платы
 - Темпы роста зарплаты зависят от состояния рынка труда

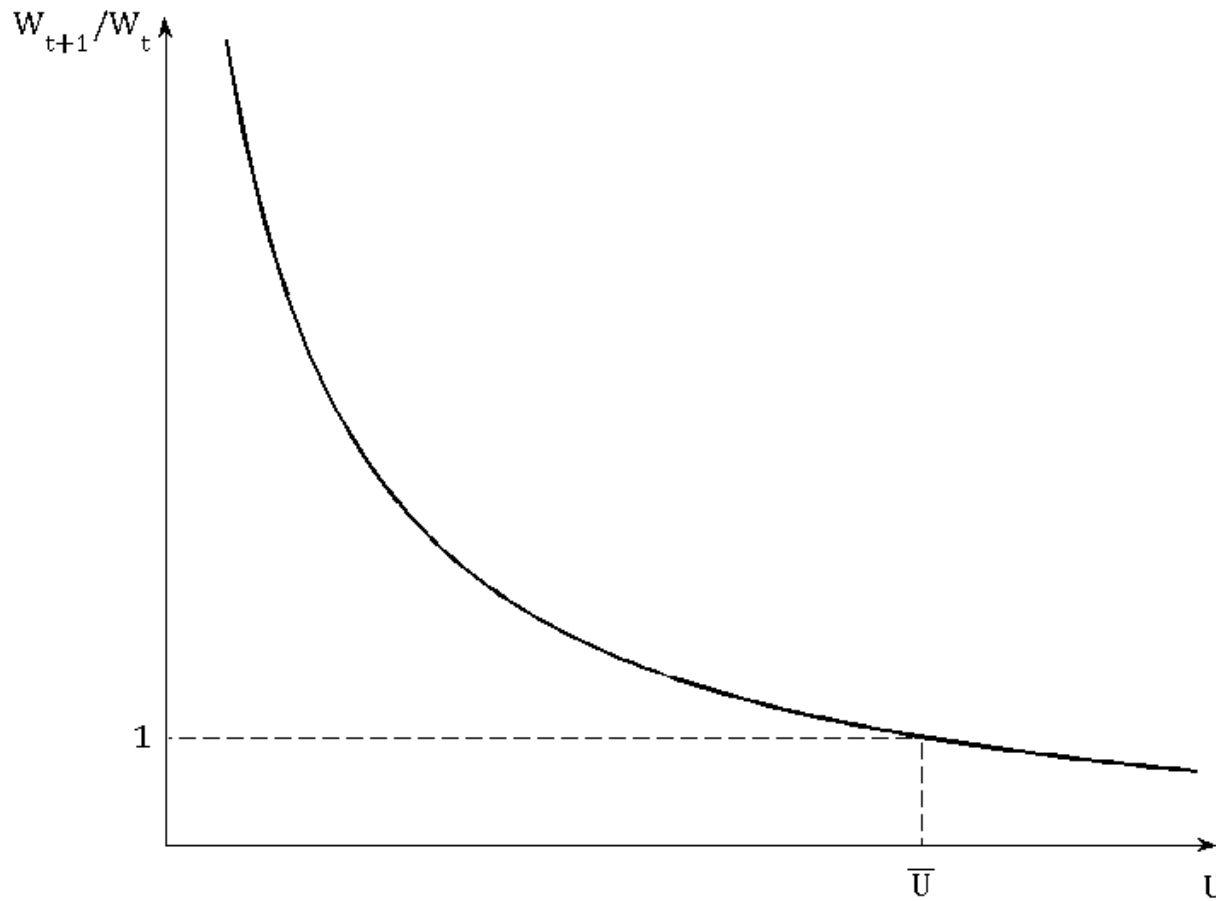
История вопроса

- Высокая безработица => низкие темпы роста заработной платы (и маловероятно ее снижение)
- Низкая безработица => высокие темпы роста зарплат (и, скорее всего, экономики)
 - Инфляции (ускорение инфляции)
- Инфляция => рост стоимости жизни => требования роста заработной платы => рост стоимости рабочей силы (частично перекрывается ростом производительности труда)

История вопроса

- В открытой экономике вклад в инфляцию вносит т.н. импортированная инфляция (рост стоимости импортных товаров)
- Гипотеза Филлипса: на темпы роста номинальной зарплаты будут влиять:
 - Уровень безработицы
 - Темпы изменения безработицы
 - Темпы роста цен импортируемых товаров

Кривая Филлипса



Кривая Филлипса

- Формализуем кривую Филлипса:
 - Занятость меньше естественного уровня занятости => низкий спрос на рабочую силу => можно ожидать снижения зарплаты (снижения темпов роста заработной платы)
 - Чем больше отклонение от естественного уровня занятости, тем больше снижение зарплаты
 - => Каждому уровню безработицы соответствует темп изменения зарплаты

$$W_{t+1}/W_t = f(u_t)$$

Модифицированная кривая Филлипса

- Низкая инфляция vs низкая безработица
 - Занятость (и безработица) = естественный уровень => зарплата не меняется
 - Занятость ниже естественного уровня – можно ожидать снижения зарплат
 - Занятость выше естественного уровня – можно ожидать роста зарплат =>
 - Обратная зависимость между безработицей и уровнем заработной платы

Модифицированная кривая Филлипса

- Низкая инфляция vs низкая безработица
 - Зарплата влияет на общий уровень цен =>
 - Обратная зависимость между безработицей и изменениями уровня цен, т.е. инфляцией (модифицированная кривая Филлипса)
- Самуэльсон и Солоу (1960 г.)
 - Инфляция 2.5% => безработица 5-6%
 - Безработица 3% => инфляция 4-5%

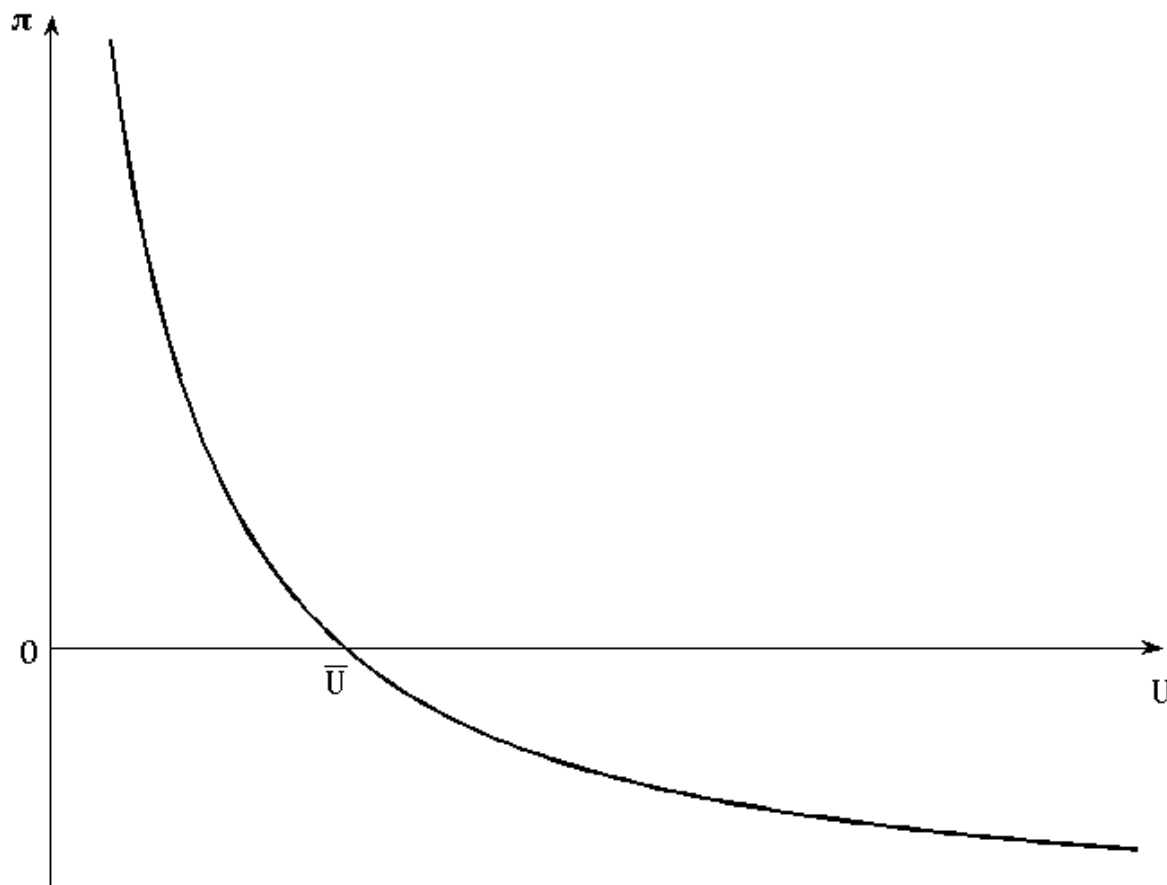
Исторический экскурс

- Первое упоминание – Фишер (1926)
 - Анализ данных США (1915-1925)
 - Корреляция темпа изменения стоимости доллара (стоимости денег, инфляции) и уровня безработицы
 - Дефляция – рост безработицы
 - Инфляция – снижение безработицы

Исторический экскурс

- Первое упоминание – Фишер (1926)
 - Экономические циклы связаны, в т.ч., с монетарными переменными
 - => причинно-следственная связь от инфляции к безработице
 - => правительство может управлять уровнем безработицы через управление денежной массой
 - Фишер – сторонник количественной теории денег

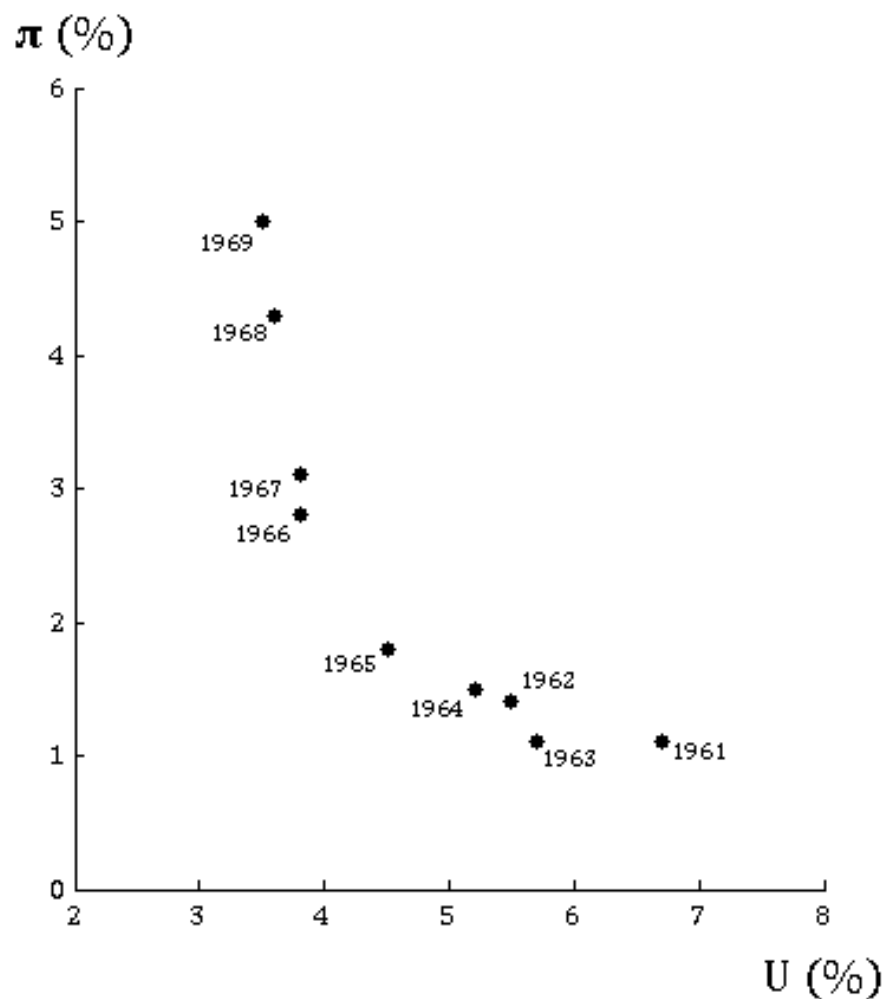
Модифицированная кривая Филлипса



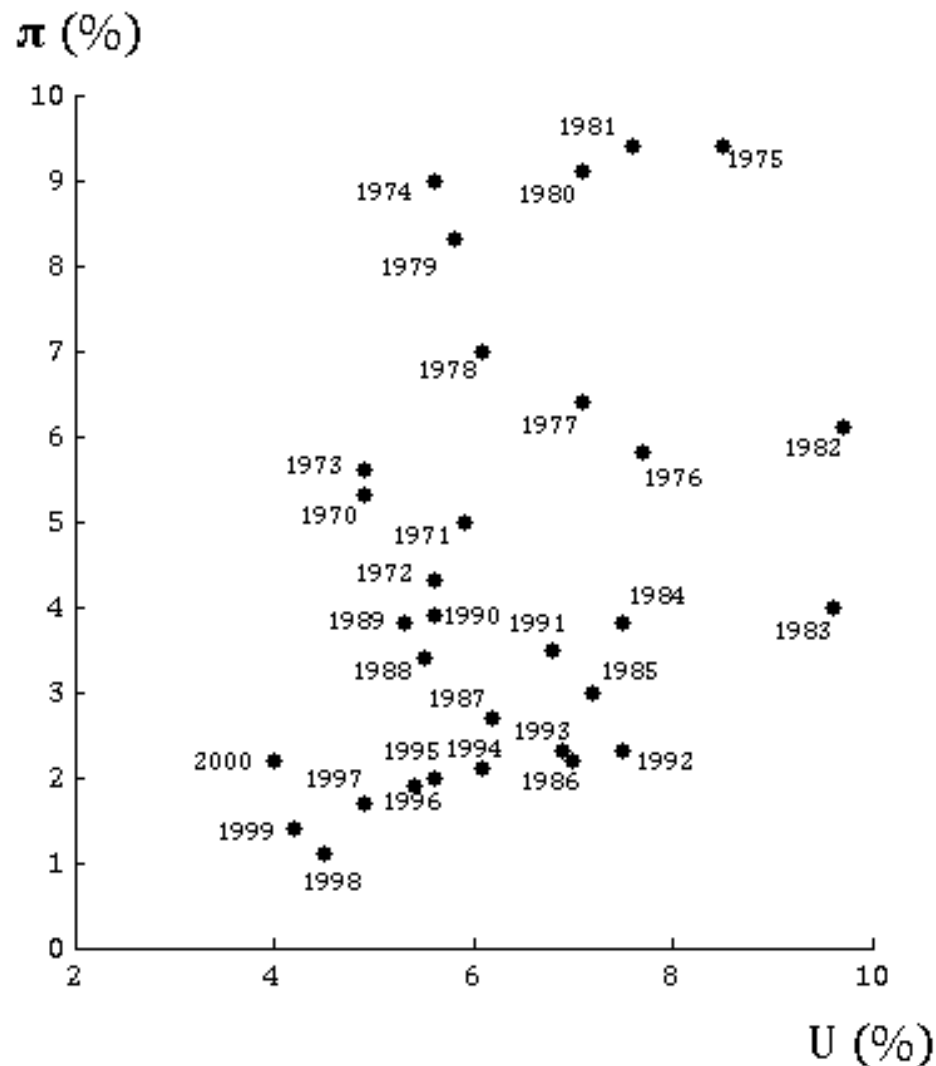
Модифицированная кривая Филлипса

- Нулевая инфляция $\Leftrightarrow$ естественный уровень безработицы
 - Стационарная точка (экономика может находиться в этой точке длительное время)
 - Могут ли другие точки быть стационарными?
 - Если да $\Rightarrow$ выбор экономической политики – либо снижать инфляцию, либо безработицу

Модифицированная кривая Филлипса – США (1961-1969)



Модифицированная кривая Филлипса – США (1970-2000)



Потерянная кривая?

- Нордхаус – политико-экономические циклы
 - Одна партия борется с безработицей и не беспокоится насчет инфляции
 - Другая партия борется с инфляцией в ущерб показателям безработицы
 - => периодическая смена правящих партий и скачкообразная динамика инфляции и безработицы

Потерянная кривая?

- Фелпс (1968), Фридман (1968)
 - Важны ожидания по поводу инфляции!
 - Модифицированная кривая Филлипса – ожидания нулевой инфляции
 - Если ожидания инфляции ненулевые?

Долгосрочная кривая Филлипса

- При наличии инфляции (ненулевые ожидания инфляции) важна реальная заработная плата...

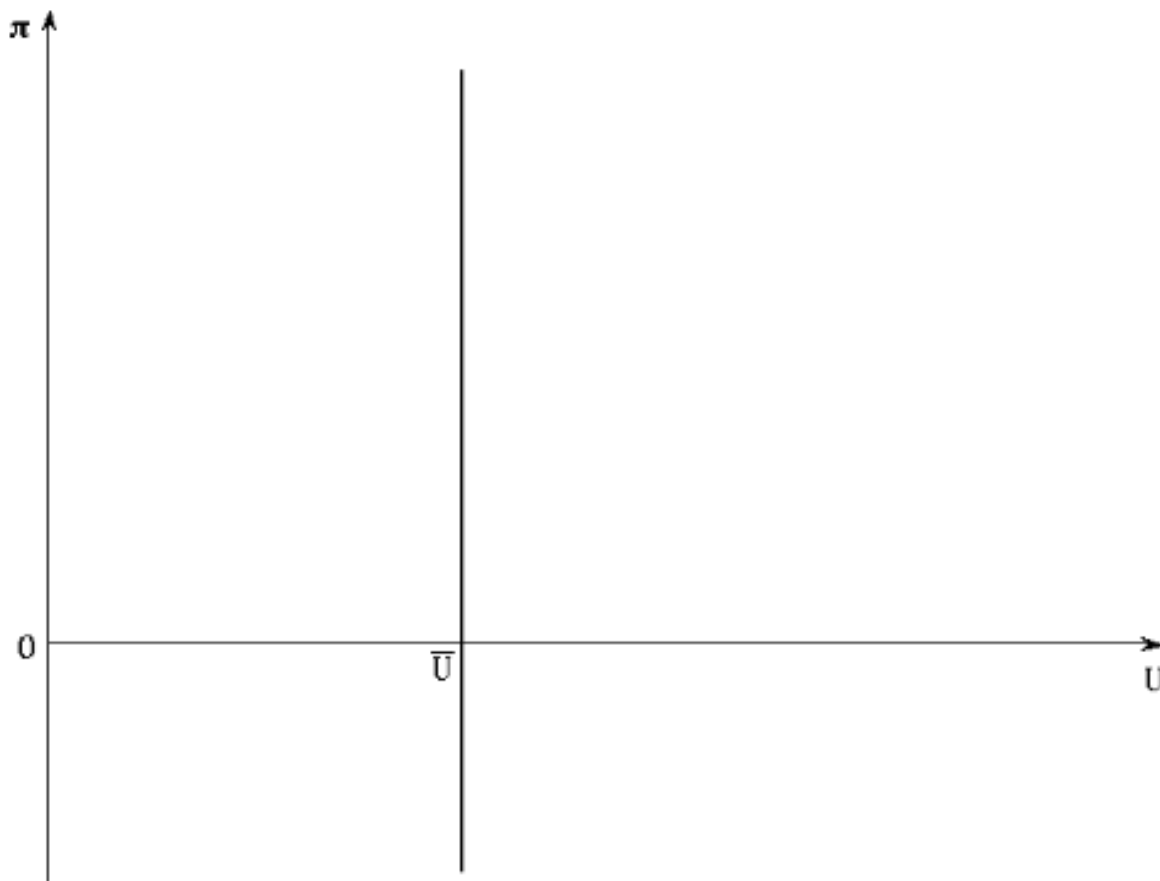
$$\frac{W_{t+1}/P_{t+1}^e}{W_t/P_t} = f(u_t)$$

- ... и изменение уровня цен относительно ожиданий

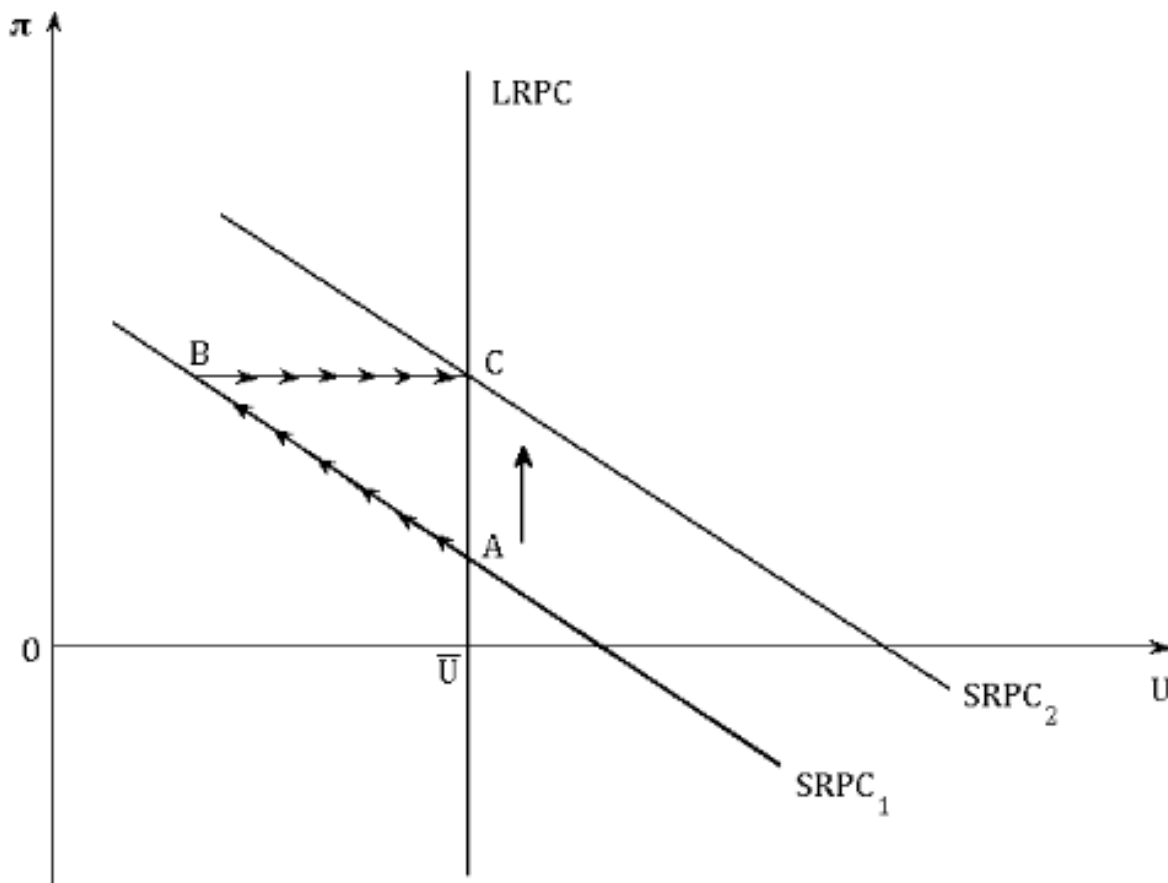
$$P_{t+1}/P_{t+1}^e = h(u_t)$$

- => единственный стационарный уровень безработицы

Долгосрочная кривая Филлипса



Долгосрочная кривая Филлипса



Долгосрочная кривая Филлипса

- Естественный уровень безработицы $\Leftrightarrow$ уровень инфляции в соответствии с инфляционными ожиданиями (стационарный)
- Естественный уровень безработицы = инфляционно-нейтральный уровень безработицы (NAIRU — *non-accelerating inflation rate of unemployment*)

Современная кривая Филлипса

- Уровень инфляции зависит от:
 - Ожиданий относительно инфляции
 - Отклонений безработицы от естественного уровня (циклическая безработица)
 - Шоков предложения

$$\pi = \pi^e - \beta(U - \bar{U}) + \varepsilon$$

Кривая Филлипса и источники инфляции

- Адаптивные ожидания: ждем то же, что и в предыдущем периоде

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(U - \bar{U}) + \varepsilon$$

Кривая Филлипса и источники инфляции

- Адаптивные ожидания: ждем то же, что и в предыдущем периоде

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(U - \bar{U}) + \varepsilon$$

- $\bar{U}$ - NAIRU
- Соответствующий $\bar{U}$ уровень выпуска можно назвать естественным (или потенциальным)

Кривая Филлипса и источники инфляции

- Кривая Филлипса

$$\pi = \pi^e - \beta(U - \bar{U}) + \varepsilon$$

- Отражает инерционность инфляции (особенно при адаптивных ожиданиях – как правило, самосбывающийся прогноз)
- Отражает влияние шоков спроса
- Отражает влияние шоков предложения

Критика кривой Филлипса

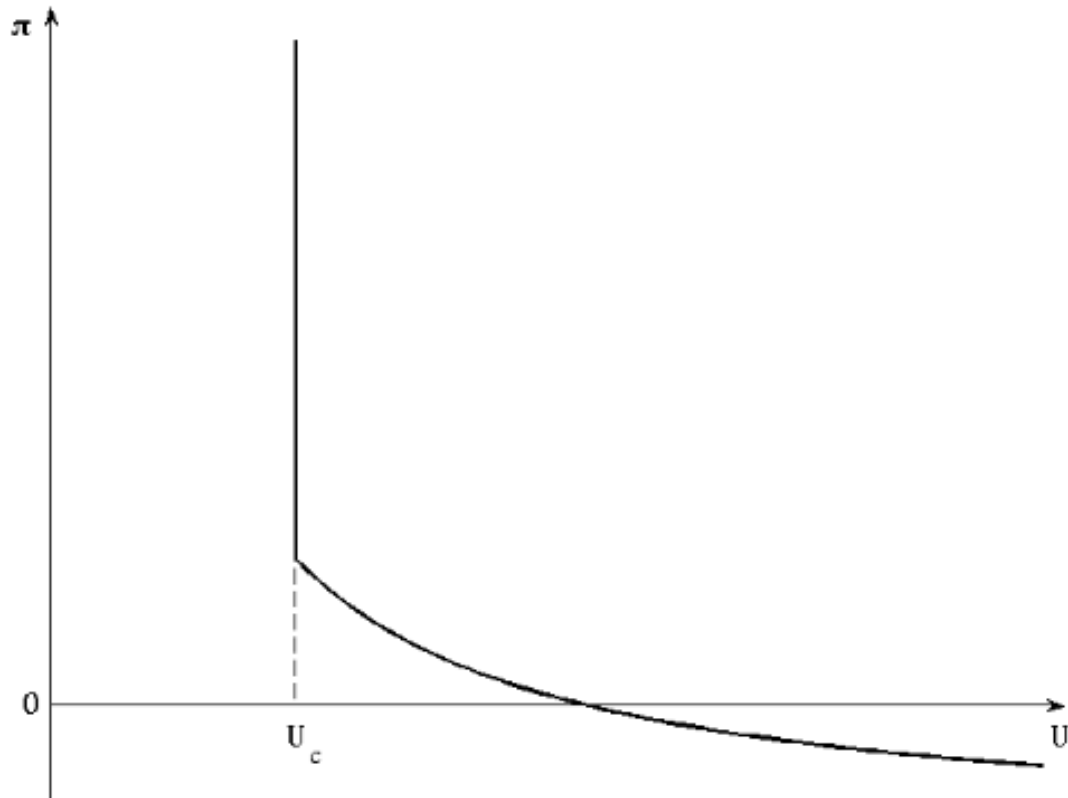
- Долгосрочная кривая Филлипса
 - высокая волатильность уровня инфляции (изменчивость инфляционных ожиданий)
 - ограниченная рациональность (невозможность полностью предугадать инфляцию)
 - денежная иллюзия (рост денежного дохода принимается за рост реального дохода)

Альтернативные варианты

- Долгосрочная кривая Филлипса
 - Тобин (1972): Возможность сохранения выбора между инфляцией и безработицей даже в долгосрочном периоде (при низких значениях инфляции)

Альтернативные варианты

- Тобин (1972)

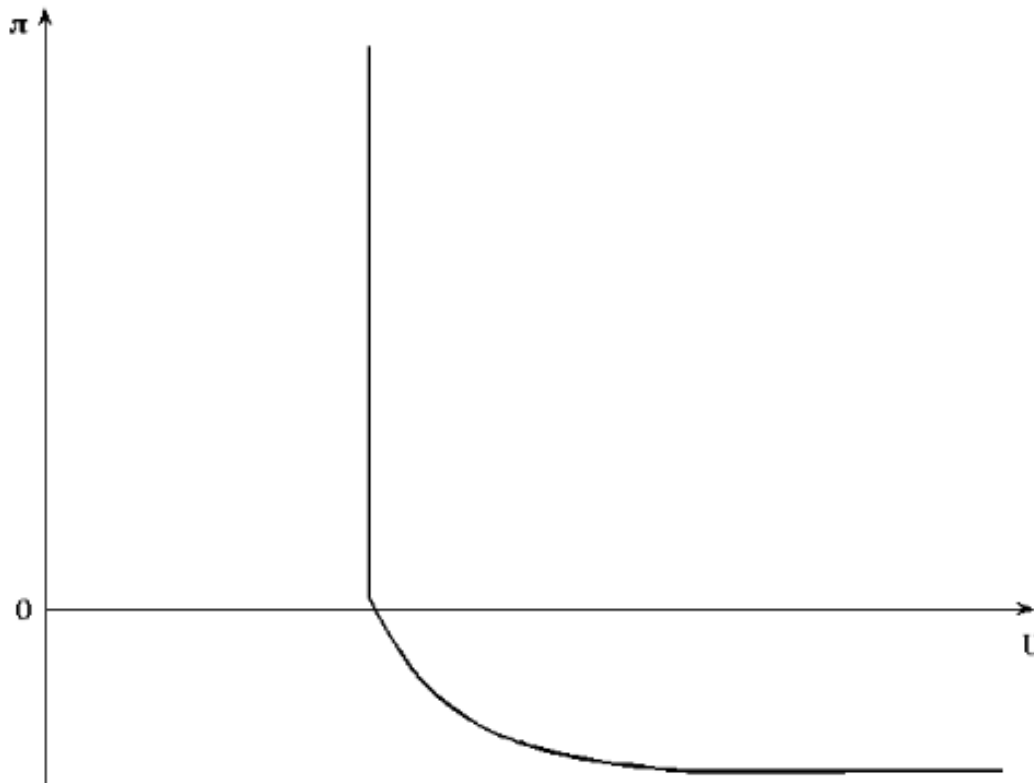


Альтернативные варианты

- Долгосрочная кривая Филлипса
 - Солоу (1986): существует пороговый уровень безработицы, при попытке снизить который начинается рост инфляции; пока безработица выше этого порога, существует возможность ее снижения при невысоком или даже отсутствующем росте инфляции

Альтернативные варианты

- Солоу (1986)



Кривая Филлипса и совокупное предложение

- Совокупное предложение

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$$

- В темпах роста:

$$y_t = \bar{y} + \gamma(\pi_t - \pi_t^e)$$

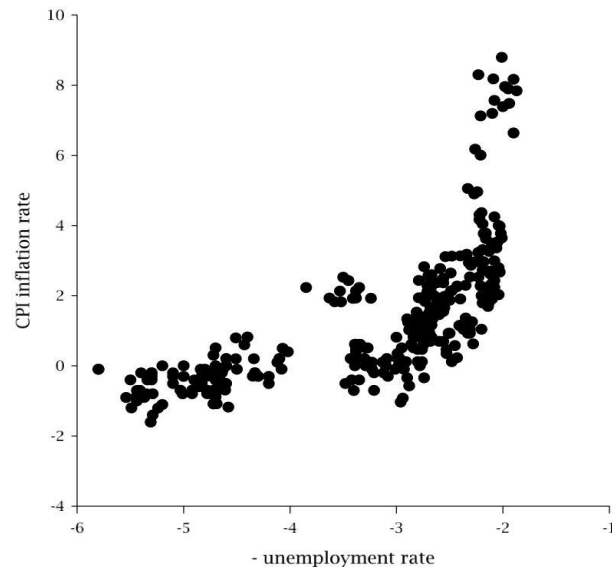
- Закон Оукена:

— рост выпуска $\Leftrightarrow$ снижение безработицы, и наоборот

$$\pi_t = \pi_t^e - f(u_t) + \varepsilon_t$$

Кривая Филлипса на практике

Figure 2: Japan's Inflation Rate and (Minus) Unemployment Rate
January 1980 to August 2005



Источник: Smith, G. [*Japan's Phillips Curve Looks Like Japan*](#). Queen's Economics Department Working Paper No. 1083, Queen's University (Canada)

Краткие итоги

- Рассмотрели:
 - Историю появления кривой Филлипса
 - Кривую Филлипса
 - Модифицированную кривую Филлипса
 - Долгосрочную кривую Филлипса
 - Критику кривой Филлипса и альтернативные варианты
 - Связь кривой Филлипса и совокупного предложения

Литература

- Вымятина Ю.В., Борисов К.Ю., Пахнин М.А. Макроэкономика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. **Часть 1. глава 10.** - М. : Юрайт, 2018
- Абель Э., Бернанке Б. Макроэкономика: учебник для вузов. **Глава 12.** - 5-е изд. - М. ; СПб.: Питер, 2011.
- Бланшар О. Макроэкономика: учебник. **Глава 8.** - М.: ГУ ВШЭ, 2010.