

# Экономическая теория, модуль 2

Лекция 5. 07/03/14

Макроэкономическая  
нестабильность: безработица и  
инфляция

## План лекции:

Занятость и безработица. Типы безработицы. Уровень безработицы. Норма естественной безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь инфляции и безработицы: кривая Филлипса в краткосрочном и долгосрочном периоде.

Стагфляция.

Понятие инфляции, ее виды и темпы. Измерение инфляции. Причины возникновения инфляции.

Инфляция спроса и инфляция издержек. Социально-экономические последствия инфляции.

Антиинфляционная политика государства.

- **Макроэкономическая нестабильность** - колебания экономической активности (экономические циклы), появление безработицы, недогрузки производственных мощностей, инфляции, дефицита государственного бюджета, дефицита внешнеторгового баланса.
- Характерна для рыночной экономики.
- Снижает эффективность экономики.

- **Макроэкономическая нестабильность** - колебания экономической активности (экономические циклы), появление безработицы, недогрузки производственных мощностей, инфляции, дефицита государственного бюджета, дефицита внешнеторгового баланса.
- Характерна для рыночной экономики.
- Снижает эффективность экономики.

- **Уровень занятости и уровень безработицы** являются важнейшими макроэкономическими показателями, определяющими эффективность проводимой государством экономической политики.

**Безработные** - лица, которые не имеют работы (доходного занятия), занимаются поиском работы в течение последних четырех недель, используя при этом любые способы, готовы приступить к работе (по стандартам МОТ).

- Возрастные показатели безработных: от 10 -15 лет минимум и до пенсионного возраста (от 55 лет и выше),

# Экономически активное население (ЭАН)

- ЭАН, или **рабочая сила** - лица в возрастах, установленном для измерения экономической активности населения (в России от 15 до 72 лет), которые в рассматриваемый период считаются занятыми или безработными.

**Рабочая сила = Занятые + Безработные.**

$$L = E + U$$

- Занятые в экономике – лица старше 16 лет, работающие по найму или на себя (самозанятые), а также находящиеся в отпуске или временно не работающие по болезни.

**Экономически неактивное население** – те, кто находятся в возрастах для измерения ЭАН, но не работают и не являются безработными.

В большинстве западных стран к ЭНН относят старших школьников и студентов-очников и армию. В России их включают в состав рабочей силы.

Учащиеся, студенты, пенсионеры и инвалиды учитываются в качестве безработных, если они занимались поиском работы и были готовы приступить к ней.





- **Уровень экономической активности населения** - отношение численности экономически активного населения к общей численности населения, в %.
- **Уровень занятости** - отношение численности занятого населения к общей численности населения, в %.
- **Уровень безработицы ( $u = U/L \times 100\%$ )** - отношение численности безработных к численности экономически активного населения, в %.

- **Уровень зарегистрированной безработицы** - отношение численности безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости населения, к численности экономически активного населения, в %.
- В России численность официально зарегистрированных безработных в органах государственной службы занятости в разы меньше, чем фактическая численность безработных (так, в 2005г. было 7,2 млн безработных, а зарегистрировано 1,83 млн человек).

Показатели занятости и безработицы	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Численность населения России, млн чел.	143,8	143,2	142,8	142,8	142,7	142,9	142,9
Численность ЭАН, млн чел.	73,43	74,17	75,16	75,76	75,66	75,44	75,75
Численность занятых, млн чел.	68,17	68,85	70,57	70,97	69,28	69,80	70,73
Численность безработных, млн чел.	5,26	5,31	4,59	4,79	6,37	5,64	5,02
Уровень экономической активности населения	47,4	48,1	49,4	49,7	48,5	48,8	49,5
Уровень занятости населения	51,1	51,8	52,6	53,1	53,0	52,8	53,0
Уровень безработицы населения	7,2	7,2	6,1	6,3	8,4	7,5	6,6
в таблицах Росстата							
Уровень экономической активности населения	65,8	66,1	67,1	67,7	67,8	67,7	68,3
Уровень занятости населения	61,1	61,4	63,0	63,4	62,1	62,7	63,8
Уровень безработицы населения	7,2	7,2	6,1	6,3	8,4	7,5	6,6

Источник:

[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour\\_force/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_force/#)



# Основные виды безработицы

- 1. *Фрикционная* - добровольное оставление одного рабочего места ради поисков другого. Обычно это временная потеря работы вследствие изменения места жительства лицами, имеющими рабочее место, или невозможность трудоустройства тех, кто ищет работу впервые.
- 2. *Структурная* - временная потеря работы частью трудоспособного населения, но вследствие изменений в структуре производства (связанных с переменами в технологии). Эти изменения делают необходимым переобучение кадров для получения ими новых профессий. Отмирание старых производств при структурных сдвигах в экономике вызывает увольнение части рабочей силы.



# Основные виды безработицы

3. *Циклическая* - (ряд экономистов называет ее конъюнктурной) порождена циклическим характером развития рыночной экономики, то есть чередованием периодов подъема и спада производства. Общий экономический спад порождает потерю работы и невозможность найти ее по любой специальности.

4. *Сезонная* - вызываемая колебаниями спроса на рабочую силу в разные периоды времени.

5. *Скрытая* - в результате спада производства рабочая сила используется не полностью, но и не увольняется.



- Вместе взятые **фрикционная** и **структурная** безработица представляют **естественный уровень безработицы**, или **равновесный уровень безработицы** ( $u^*$ ), или **полную занятость**.
- **Полная занятость** достигается тогда, когда циклическая безработица равна нулю.
- *Таким образом, полная занятость* - занятость, составляющая менее 100% рабочей силы и не нулевое количество безработных.
- Наличие этих двух видов безработицы при полной занятости - неизбежный спутник экономики, в которой есть свободный выбор места, времени и условий работы.

- **Потенциальный ВВП** – ВВП, произведенный в условиях естественного уровня безработицы (полной занятости).
- Если фактическая безработица ниже естественного уровня занятости, это означает **сверхполную занятость**.
- При циклической безработице производственные мощности используются не полностью и величина ВВП меньше той, которая могла бы быть в условиях полной занятости.
- **Разрыв ВВП** - разница между потенциальным ВВП и фактически достигнутым при циклической безработице.

- Естественный уровень безработицы называют также - **не ускоряющий инфляцию уровень безработицы**.
- Если правительство будет стремиться снизить безработицу при уровне потенциального ВВП (полной занятости ресурсов), то неизбежно столкнется с ускорением инфляции.
- В США уровень естественной безработицы составляет 4-6%, в Западной Европе – выше, в России - ?



# Закон Оукена (60-е годы 20в.)

- Если фактический уровень безработицы превышает ее естественный уровень на 1%, то отставание объема ВВП составит примерно 2,5% (выведен для США эмпирически).

$$(Y - Y^*) / Y^* = -\beta (u - u^*), \text{ где}$$

$Y$  – фактический ВВП,

$Y^*$  – потенциальный ВВП,

$(Y - Y^*) / Y^*$  – разрыв ВВП, в %,

$u$  – фактический уровень безработицы,

$u^*$  – естественный уровень безработицы,

$(u - u^*)$  – разрыв безработицы,

$\beta = 2,5\%$  - коэффициент Оукена для США.



# Пояснения к закону Оукена

- Смысл  $\beta$  - коэффициент чувствительности ВВП к изменениям циклической безработицы.
- Для каждой страны в зависимости от периода будет свой коэффициент Оукена.
- Например, при уровне безработицы в 9,5% и ее естественном уровне в 6% недополученный объем ВВП составит 8,75%:  
$$(9,5 - 6) \times 2,5 = 8,75.$$
- Если бы в данном году был обеспечен уровень безработицы не ниже естественного, то ВВП был бы на 8,75% больше, чем фактический.

# Государственная политика занятости

Программы уменьшения безработицы:

- стимулирование роста занятости;
- увеличение числа рабочих мест в государственном секторе экономики;
- подготовка и переподготовка кадров;
- оказание содействия найму рабочей силы.

Социальное страхование безработицы - пособия потерявшим работу не по своей воле.

Косвенные методы: налоговая, денежно-кредитная и амортизационная политика.



- **Функции бирж труда:**

- регистрируют безработных, если данные лица соответствуют законодательно установленному статусу "безработного",
- производят учет и регистрацию вакантных мест на предприятиях разных форм собственности,
- занимаются трудоустройством желающих получить работу,
- изучают спрос на труд и его предложение,
- предоставляют информацию по трудоустройству всем желающим,
- осуществляют выплату пособий по безработице.

# Инфляция (от лат. inflatio – вздутие)

- Устойчивый и продолжительный рост общего уровня цен в стране.
- Обесценение денег, снижение их покупательной способности.
- Относительное обесценивание национальной денежной единицы, проявляющееся в повышении общего уровня цен.

**Дефляция** – устойчивое и продолжительное снижение общего уровня цен.



- При повышении общего уровня цен цены на разные группы товаров поднимаются неравномерно (при этом необязательно они увеличиваются на все товары).

# Определение темпа инфляции

Индекс потребительских цен (ИПЦ) – измеряет изменение во времени затрат на покупку стандартной корзины потребительских товаров и услуг (например, по формуле Ласпейреса).

Темп инфляции - темп изменения уровня цен:

$$\pi = \frac{\text{ИПЦ}_t - \text{ИПЦ}_{t-1}}{\text{ИПЦ}_{t-1}} \times 100\%$$

# Пример

Индекс потребительских цен (ИПЦ) – измеряет изменение во времени затрат на покупку стандартной корзины потребительских товаров и услуг (например, по формуле Ласпейреса).

Темп инфляции - темп изменения уровня цен:

$$\pi = \frac{\text{ИПЦ}_t - \text{ИПЦ}_{t-1}}{\text{ИПЦ}_{t-1}} \times 100\%$$



## Задача

Индекс цен в рассматриваемом году составил 1,84, в прошлом – 1,1. Следовательно, уровень инфляции в рассматриваемом году равен 67,3 %.

$$\pi = \frac{1,84 - 1,1}{1,1} \times 100\% \approx 67,3\%$$

Индексы цен производителей (ИЦП) измеряют уровень цен на стадии производства или оптовой продажи.

Измеряют ИЦП промышленных товаров, сельскохозяйственной продукции, строительной продукции, индексы тарифов на грузовые перевозки, а также цены приобретения промышленными, строительными и сельскохозяйственными организациями.

Сравнение ИПЦ и ИЦП в России в 2008-2012гг.

	2008	2009	2010	2011	2012
Индексы потребительских цен	113,3	108,8	108,8	106,1	106,6
Индексы цен производителей промышленных товаров	93,0	113,9	116,7	112,0	105,1

Источник:

[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#)



# «Правило величины 70»

Простой способ приближённой оценки числа лет ( $T$ ), через которые удвоится уровень цен в стране (т.е. рост цен на 100%).

$$T = 70 / r$$

$r$  - годовая ставка инфляции.

Исчисление происходит в сложных процентах  $(1+r)^T$ .

Вместо 70 % также используются числа от 69 % до 72 % (правило 69, правило 72).



# Основные причины инфляции

1. Темпы роста денежной массы в обращении превосходят темп роста ВВП.
  - т.е. несоответствие денежной и товарной массы
2. Дисбаланс совокупных спроса и предложения ( $AD > AS$ ).

- На динамику издержек производства, а значит и цен, влияют также следующие факторы:
  - несбалансированность структуры инвестиций;
  - недогрузка производственных мощностей;
  - политика цен, проводимая крупными компаниями;
  - рост косвенных налогов, автоматически включаемых в цены.

# Инфляция спроса и предложения



# Две формы проявления инфляции

- *Открытая* - характеризуется устойчивым повышением среднего уровня цен.
- *Скрытая (или подавленная)* - имеет место в условиях жесткого контроля государства над ценами на товары и факторы производства. Товарные дефициты, развитие «черного рынка».

- В условиях подавленной инфляции образовывается **денежный навес** – превышение количества денег над объемом номинального ВВП.
- Если «отпустить» (либерализовать) цены, произойдет скачок цен – **корректирующая инфляция**.
- Поскольку  $MV=PY$ , то нужно либо отпускать цены, либо сокращать денежную массу (например, с помощью конфискационной денежной реформы).



# Две формы проявления инфляции

- *Открытая* - характеризуется устойчивым повышением среднего уровня цен.
- *Скрытая (или подавленная)* - имеет место в условиях жесткого контроля государства над ценами на товары и факторы производства. Товарные дефициты, развитие «черного рынка».
- Есть понятие *ожидаемой или прогнозируемой инфляции*. Оно означает, что на уровне государственной политики и на уровне домохозяйств учитывается ожидаемый рост цен и обесценивание денег.

# Классификация инфляции по темпам роста

- **Умеренная (ползучая, слабая)** инфляция – *годовой темп инфляции* менее 10%.  
Обычно индексация контрактов не нужна.
- **Галопирующая (высокая)** инфляция - годовые темпы от 100 до 200 %. Контракты привязывают к росту цен.
- **Гиперинфляция** – темп роста цен выше 200% в год (по Кейгену гиперинфляция начинается в месяце, когда рост цен превысил 50%).

**Стагфляция** - сочетание инфляции с экономическим спадом (с сокращением производства).



# Индексы потребительских цен на товары и услуги в России, 1991-2012гг.

1991	260,4	1999	136,5	2007	111,9
1992	2608,8	2000	120,2	2008	113,3
1993	939,9	2001	118,6	2009	108,8
1994	315,1	2002	115,1	2010	108,8
1995	231,3	2003	112,0	2011	106,1
1996	121,8	2004	111,7	2012	106,6
1997	111,0	2005	110,9		
1998	184,4	2006	109,0		

Источник:

[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#)



# Страны, пережившие наибольшую инфляцию в 20 веке

Рейтинг	Страна	Накопленный прирост цен
1	Югославия	$5,34 \times 10^{30}$
2	Венгрия	$2,83 \times 10^{26}$
<b>3</b>	<b>Россия</b>	<b><math>7,16 \times 10^{16}</math></b>
4	Китай	$2,00 \times 10^{16}$
5	Конго (Заир)	$2,90 \times 10^{15}$
6	Бразилия	$1,11 \times 10^{15}$
7	Германия	$4,94 \times 10^{12}$
8	Аргентина	$1,00 \times 10^{11}$
9	Никарагуа	$6,45 \times 10^{10}$
10	Ангола	$1,26 \times 10^{10}$

В России в 20 веке 70% накопленной инфляции пришлось на 1917-1923гг. и 30% - на 90-е годы.



# Показатели инфляции в ведущих экономиках мира, в %

Год	США	Зона евро	Япония	Китай
2008	3,8	3,3	-1,4	5,9
2009	-0,4	0,3	-1,2	-0,8
2010	1,6	1,6	-0,7	3,3
2011	3,1	2,7	-0,3	5,5
2012	2,0	2,6	0,1	3,1

**Дефляция** - снижение цен, отрицательная инфляция.

- **Инфляционные ожидания** – представления субъектов рынка о будущем уровне цен.
- **Прогнозируемая (ожидаемая) инфляция** – темп инфляции, который ожидается через определенный период времени.
- **Непрогнозируемая (неожидаемая) инфляция** – превышение фактического темпа инфляции над ожидаемым.

# Инфляция, номинальная и реальная ставки процента

Формула Фишера для определения реального процента:

$$Nom = Real + Inf + Real * Inf$$

$$Real = (Nom - Inf) / (1 + Inf)$$

где *Real* – реальная ставка процента,

*Nom* – номинальная ставка процента,

*Inf* – темп (уровень) инфляции.

## Задача

Уровень инфляции за год по данным статистических отчетов составил 15 %. Номинальная ставка процента равна 20 %. Реальная ставка процента в этих условиях равна 4,35 %.

$$r = \frac{0,2 - 0,15}{1 + 0,15} \approx 0,0435$$



# Социально-экономические последствия инфляции

Индекс потребительских цен (ИПЦ) – измеряет изменение во времени затрат на покупку стандартной корзины потребительских товаров и услуг (например, по формуле Ласпейреса).

Темп инфляции - темп изменения уровня цен:

$$\pi = \frac{\text{ИПЦ}_t - \text{ИПЦ}_{t-1}}{\text{ИПЦ}_{t-1}} \times 100\%$$



# Социально-экономические последствия инфляции (продолжение)

- Опережающее расширение сферы обращения (спекулятивные тенденции).
- Подрыв системы регулирования экономики.
- Усиление неопределенности при принятии инвестиционных решений.
- Сокращение емкости внутреннего рынка.
- Ухудшение состояния производства.
- Падение курса национальной валюты по отношению к иностранной.

# Риск инфляции в России чрезмерно связан с ростом цен и тарифов естественных монополий и ЖКХ

## Динамика цен и тарифов естественных монополий и ЖКХ, %

Год	Всего	Электроэнергия	Газ	Ж/д тарифы
2008	13,3	14,0	25,0	17,4
2009	8,8	25,0	16,0	22,0
2010	8,8	10,0	26,6	10,0
2011	6,1	10,0	17,2	10,0
2012	6,0	10,4	4,5	10,0

### Некоторые проблемы:

много посредников и сфер деятельности естественных монополий и ЖКХ,  
неконкурентные рынки,

В России доля закупочных цен производителей аграрной продукции -  
15–20% розничных цен при ее реализации, в развитых странах - около 50%.



# Антиинфляционная политика государства – активная (монетарная)

- контроль за денежной эмиссией,
- недопущение эмиссионного финансирования государственного бюджета,
- осуществление текущего контроля денежной массы путем проведения операций на открытом рынке,
- пресечение обращения денежных суррогатов,
- проведение денежной реформы.

# Антиинфляционная политика государства - адаптационная

- уменьшения государственных расходов;
- увеличения налогов;
- сокращения дефицита государственного бюджета;
- перехода к жесткой кредитно-денежной политике и стабилизации валютного курса (финансируя его).
- меры согласительного характера с предпринимателями и профсоюзами о темпах роста цен и зарплаты

сдерживания совокупного спроса



- Меры против инфляции издержек в рамках адаптационной политики направлены на сдерживание роста факторных доходов и цен путем:
  - индексации фиксированных доходов - зарплаты, стипендий, пособий, пенсий;
  - регулирования политики крупнейших компаний и естественных монополистов;
  - стимулирования производства.
- **Индексация** - изменение денежных выплат в соответствии с темпами инфляции.

- Характер и темпы инфляции тесно связаны с динамикой макроэкономических показателей.
- Например, зависимость между темпами инфляции и уровнем использования производственного потенциала, в первую очередь уровнем занятости. Негативный фактор: опережение роста зарплаты роста производительности

Между уровнем безработицы и темпами роста цен существует обратно пропорциональная зависимость.



Эмпирический анализ экономической статистики Великобритании за несколько десятилетий дал возможность А.У. Филлипсу выявить закономерность между ежегодным процентом изменения номинальной заработной платы и долей безработных, где существует тесная связь.



- Кривая Филлипса предполагает возможность сокращения безработицы в условиях инфляции. И наоборот, повышение уровня безработицы (или изменение ее доли в рабочей силе) может сбить темпы инфляции.
- Эффект кривой Филлипса (рост безработицы при снижении роста цен) действует лишь в коротком периоде.