

Лекция 12

Макроэкономические проблемы инфляции и безработицы

Инфляция

Инфляция - долговременный и непрерывный рост общего уровня цен, то есть снижение покупательной способности денег.

Главным показателем инфляции выступает **темп инфляции** (норма инфляции) - процентное отношение прироста общего уровня цен текущего года к общему уровню цен предыдущего года:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100 \%$$

В качестве показателя общего уровня цен (P) обычно используется индекс потребительских цен или дефлятор.

Среднегодовой темп инфляции:

$$\square \pi = \sqrt[t]{\square \pi_1 \cdot \pi_2 \cdot \pi_t}$$

Темп инфляции можно рассчитать через дефлятор ВВП по формуле

$$\pi = \frac{def_t - def_{t-1}}{def_{t-1}} \cdot 100\%.$$

Для определения количества лет, необходимых для удвоения уровня цен, используют «правило 70»:

$$N = \frac{70}{\pi}.$$

Уровень инфляции в составном периоде

Уровень инфляции в составном периоде вычисляется по формуле:

$$\pi_{\overline{1,n}} = (1 + \pi_1) \times (1 + \pi_2) \times \dots \times (1 + \pi_n) - 1$$

где

$\pi_{\overline{1,n}}$ – уровень инфляции за период,

$\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n$ – уровни инфляции в каждом из фрагментов рассматриваемого периода.

Виды инфляции

Критерии	Виды инфляции
По темпам роста цен	Нормальная (ползучая) – до 5% в год; Умеренная – до 10% в год; Галопирующая – от 10 до 100 % в год; Высокая (измеряется % в месяц, может быть 200-300% в год и более, для ее подсчета используется формула сложного процента); Гиперинфляция – 40-50% в месяц или более 1000% в год
По степени соответствия прогнозам	Прогнозируемая (ожидаемая) Непрогнозируемая
По внешним проявлениям	Открытая (цены растут) Подавленная (цены фиксированы, но дефицит товаров)
По соответствию темпов роста цен на различные товары	Сбалансированная Несбалансированная

Причины инфляции

Две основные причины:

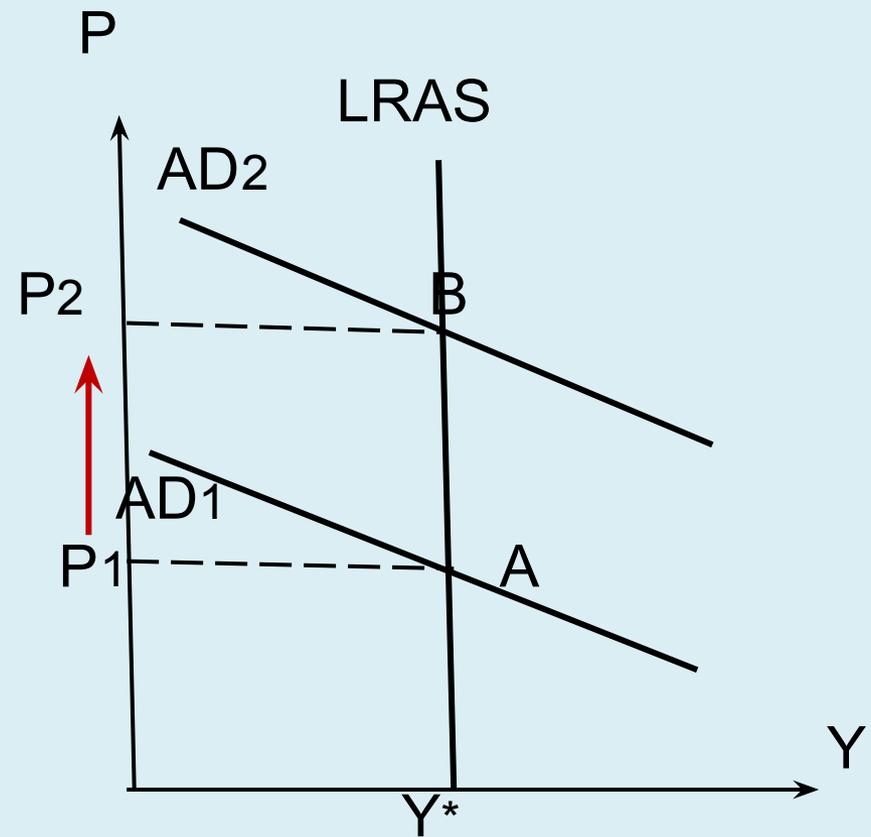
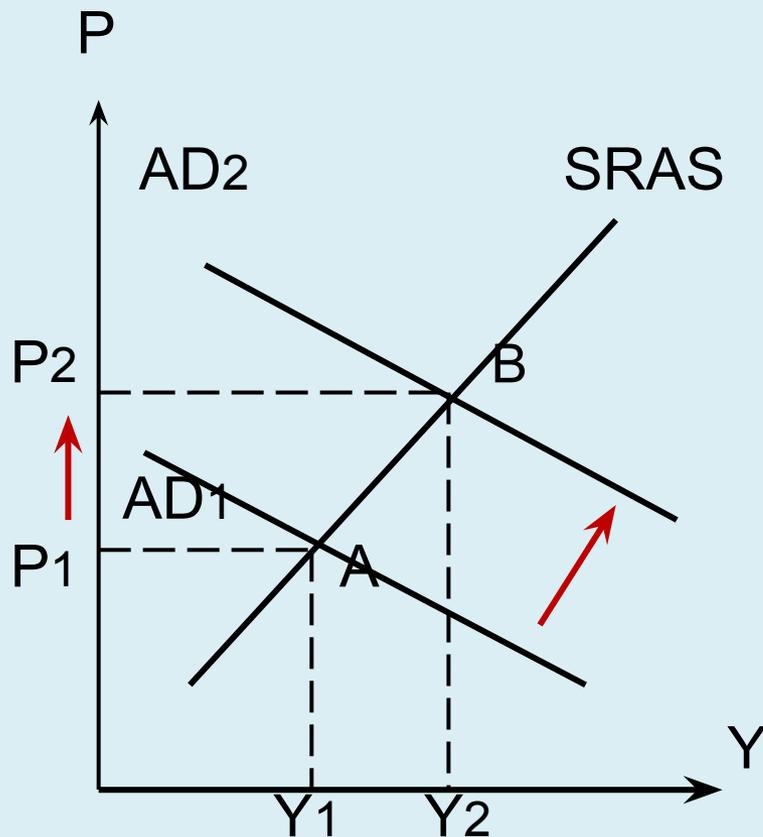
- 1) увеличение совокупного спроса;
- 2) сокращение совокупного предложения.

В соответствии с причиной выделяют **два вида инфляции:**

- инфляция, возникающая при изменении предложения, называется **инфляцией издержек**;
- инфляция, возникающая при изменении спроса, называется **инфляцией спроса**.

Инфляция спроса

а) краткосрочный период б) долгосрочный период



Инфляция спроса – вид инфляции, вызванный избытком совокупного спроса, за которым не успевает производство, т.е. спрос превышает предложение.

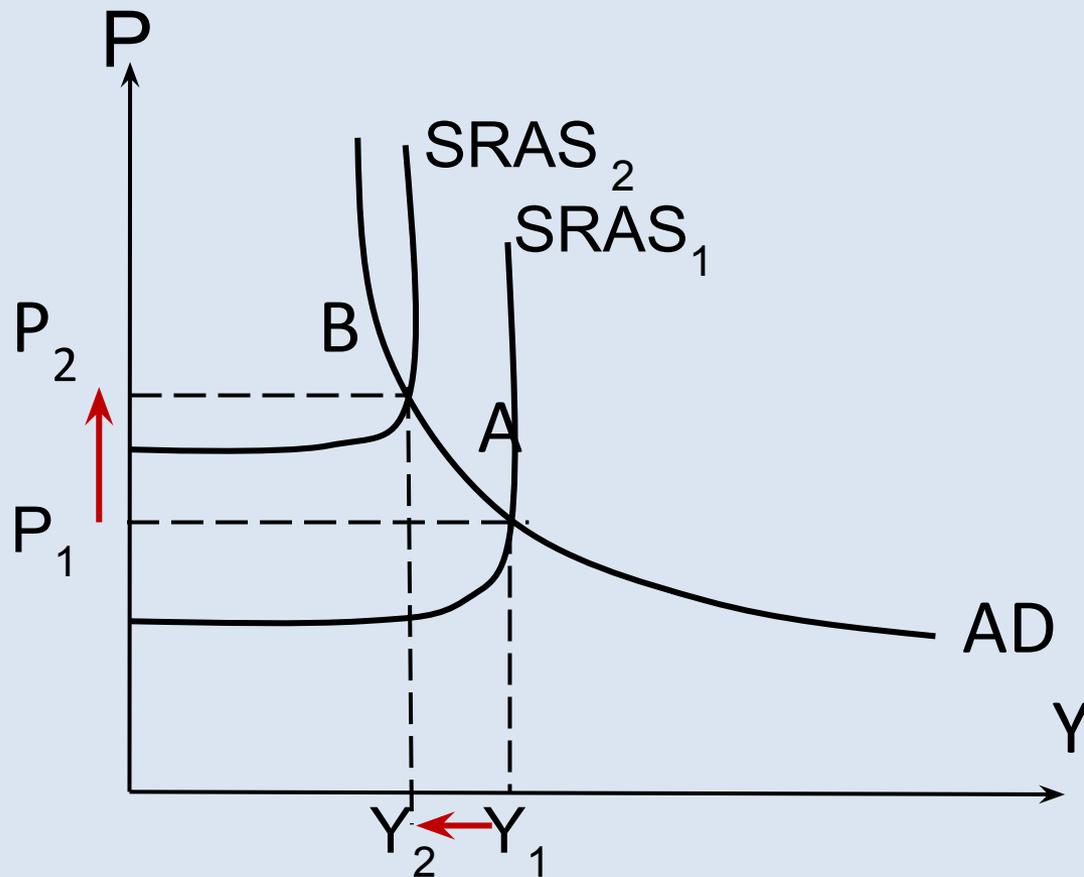
Инфляция издержек

Инфляция издержек – сокращение совокупного предложения, вызванное ростом издержек.

Увеличение издержек может вызвать:

- рост цен на сырье, в том числе на мировом рынке;
- рост расходов на зарплату, в том числе социальных выплат работодателями;
- монопольное ценообразование.

Инфляция предложения (издержек)



Дефляция и дезинфляция

Дефляция – процесс противоположный инфляции.

Дезинфляция – замедление темпов инфляции.

Последствия инфляции

Общим последствием ожидаемой и непредвиденной инфляции является снижение покупательной способности денег.

Покупательная способность (ценность — value) денег — это то количество товаров и услуг, которое можно купить на одну денежную единицу.

Люди, которые хранят наличные деньги, в период инфляции платят **инфляционный налог** (inflation tax) — налог на покупательную способность денег, представляющий собой разницу между величинами покупательной способности денег в начале и в конце периода, в течение которого происходила инфляция.

Поведение экономических агентов в условиях ожидаемой инфляции

В условиях **ожидаемой инфляции** экономические агенты могут таким образом построить свое поведение, чтобы минимизировать величину падения реальных доходов:

- **рабочие** могут заранее потребовать повышения номинальной ставки заработной платы;
- **фирмы** — предусмотреть повышение цен на свою продукцию, пропорционально ожидаемому темпу инфляции;
- **кредиторы** будут предоставлять кредиты по номинальной ставке процента (i), равной сумме реальной ставки процента (реальной доходности по кредиту — r) и ожидаемого (expected) темпа инфляции (π^e):

$$i = r + \pi^e$$

Эффект Фишера

Зависимость номинальной ставки процента от ожидаемого темпа инфляции при неизменной реальной ставке процента называется **эффектом Фишера**.

Эффект Фишера формулируется следующим образом: если ожидаемый темп инфляции повышается на 1 процентный пункт, то номинальная ставка процента повысится также на 1 процентный пункт.

Из формулы эффекта Фишера можно получить формулу для расчета реальной ставки процента:

$$r = i - \pi^e$$

Снижение реальных доходов

Рост уровня цен означает не только падение покупательной способности денег, но и **снижение реальных доходов**.

Различают доходы номинальные и реальные. **Номинальный доход** — это денежная сумма, которую получает человек за продажу экономического ресурса, собственником которого он является.

Реальный доход — это количество товаров и услуг, которое человек может купить на свой номинальный доход (на полученную сумму денег).

$$\text{Реальный доход} = \frac{\text{Номинальный доход}}{\text{Уровень цен}} = \frac{\text{Номинальный доход}}{1 + \pi}$$

Реальная ставка при высоких темпах инфляции

Для высоких темпов инфляции необходимо использовать другую формулу:

$$r = \frac{i - \pi^e}{1 + \pi^e} \cdot 100\%$$

где r – реальная ставка процента,

i – номинальная ставка процента,

π – темп (уровень) инфляции.

Все показатели в этой формуле представлены **в долях единицы**, а не в процентах.

Непредвиденная инфляция

В условиях **непредвиденной инфляции** избежать падения реальных доходов у всех экономических агентов невозможно, поэтому специфическим последствием непредвиденной инфляции является **перераспределение доходов и богатства** (arbitrary redistribution of wealth).

Непредвиденная инфляция обогащает одних экономических агентов за счет других. Доходы и богатство перемещаются:

- от кредиторов к должникам;
- от рабочих к фирмам.

Фирмы выигрывают за счет рабочих, когда инфляция больше, чем ожидается. Когда инфляция меньше, чем ожидалось, выигрывают рабочие, а фирмы проигрывают;

Непредвиденная инфляция

- от людей с фиксированными доходами к людям с нефиксированными доходами;
- от людей, имеющих накопления в денежной форме, к людям, не имеющим накоплений;
- от пожилых к молодым;
- от всех экономических агентов, имеющих наличные деньги, к государству.

Выпуская в обращение дополнительные деньги (производя эмиссию денег), государство тем самым устанавливает налог на наличные деньги — инфляционный налог.

Сеньораж - доход государства от эмиссии денег называется.

Издержки инфляции для государства

В условиях инфляции население старается затянуть выплату налогов, так как снижается покупательная способность.

В результате реальная ценность налоговых поступлений (доходов государства) уменьшается. Это эффект Оливера—Танзи (впервые был отмечен в середине 1980-х гг. в странах Латинской Америки (Боливии, Аргентине), переживавших высокую инфляцию и гиперинфляцию).

Последствия гиперинфляции

Гиперинфляция приводит к:

- краху финансовой системы;
- разрушению благосостояния;
- росту социальной напряженности.

Гиперинфляция в России

Россия пережила гиперинфляцию в самом начале экономической трансформации от плановой экономики к рыночной.

Пик инфляции – в 1992 г.(цены за год повысились в среднем на 2508%; в 1993 г. На 884%).

Гиперинфляция потребовала денежные знаки более высокого достоинства для обеспечения роста цен денежной массой.

В 1993 г. в оборот были введены **новые купюры** достоинством 5, 10, 50 тыс. рублей.

В 1994 и 1995 г. продолжился **рост** потребительских цен, составивший 215,0% и 131,3%.

В 1996 г. уровень инфляции удалось **снизить** до 21,9%, а в 1997 г. – до 11%.

В 1998 г. уровень инфляции **поднялся** до 84,4%.

С 1999 г. наметилось **снижение** инфляции до 36,5%, в 2000 г. – до 20,2%, в 2001 г. – 18,6%, в 2002 г. – 14%, в 2003 г. – 13%, в среднем за период 2005 - 2010 гг.- 6%.

Цели правительства по предотвращению инфляции

- стабилизация государственных расходов и налоговой системы;
- равенство темпа роста денежной массы и темпа роста национального дохода;
- исключение импорта инфляции.

Стагфляция - экономический спад на фоне инфляции.

Антиинфляционная политика

Цель антиинфляционной политики - умеренность уровня доходов и управляемость инфляции. Подавление инфляции необходимо при угрозе гиперинфляции.

Шоковая терапия — резкое сокращение темпа роста денежной массы.

При проведении политики шоковой терапии для стабилизации и упорядочения денежного обращения проводят денежные реформы (деноминацию; нуллификацию, девальвацию и т. д.).

Деноминация (от латинского *denominatio* — переименование) - обмен старых денежных знаков на новые, имеющие, как правило, меньший номинал. Старые денежные знаки могут изыматься из обращения:

- в течение нескольких недель, что приводит к обмену не всей имеющейся на руках денежной массы;
- в течение года или нескольких лет, когда старые деньги ходят одновременно с новыми и постепенно изымаются из обращения.

Нуллификация (от латинского *nullificatio* — уничтожение) — это лишение документа юридической силы, фактически значимости и законности.

- Применительно к ценным бумагам и денежным знакам нуллификация означает признание их недействительными.

Антиинфляционная политика

Девальвация – (от латинского de — понижение; valeo — иметь значение, стоить) — уменьшение золотого содержания денежной единицы в условиях золотого стандарта.

В современных условиях термин применяется для ситуаций официального снижения курса национальной валюты по отношению к твёрдым валютам в системах с фиксированным курсом валюты, устанавливаемым денежными властями.

Градуирование - постепенное сокращение темпа роста денежной массы.

Градуирование не вызывает глубокого спада, как шоковая терапия, но и темпы инфляции снижаются незначительно.

Политика градуирования порождает **инфляционную инерцию** – прошлая инфляция порождает будущую, которая вызывается индексацией индексацией денежных доходов. **Индексация** – это механизм, посредством которого заработная плата, цены и контракты могут быть частично или полностью защищены от изменений общего уровня цен.

Политика цен и доходов - контроль над заработной платой и ценами. Правительство сокращает рост заработной платы и цен путем замораживания или ограничения роста заработной платы и цен.

БЕЗРАБОТИЦА

Безработица – важное явление, характеризующее макроэкономическую нестабильность и имеющее циклический характер изменений.

Безработица - это превышение предложения труда над спросом на труд.

Полная занятость не означает, что все трудовые ресурсы заняты в производстве ВВП.

Какая-то часть трудовых ресурсов не хочет работать при данном уровне заработной платы – **добровольная безработица**.

Какая-то часть трудоспособного населения выбирает наилучшее место работы – естественная безработица.

Общая численность населения

Трудоспособное население
(старше 16 лет)

Нетрудоспособное население

Включаемое в численность рабочей силы (*labour force* - **L**):

- занятые (employed – E)
(в том числе и частично занятые);
отпуск, болезнь, забастовка,

стихийные бедствия;

- безработные (unemployed-U).

(люди трудоспособного возраста, не имеющие и активно ищущие работу)

$$L = E + U$$

Не включаемое в численность рабочей силы (*non-labour force* - **NL**):

- институциональное население, т.е. находящееся на содержании государства и автоматически исключаемое

из численности рабочей силы:

- заключенные; находящиеся в психиатрических клиниках,
- инвалиды; - пенсионеры;
- студенты дневного отделения;
- домохозяйки;
- бродяги;
- отчаявшиеся найти работу.

Уровень безработицы

Основным показателем безработицы является показатель **уровня безработицы** (rate of unemployment — u) - отношение численности безработных к общей численности рабочей силы, выраженное в %:

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100\%, \quad \text{или} \quad u = \frac{U}{E + U} \cdot 100\%.$$

Причины безработицы

Три основные причины, по которым люди могут стать безработными:

- потеря работы (увольнение);
- добровольный уход с работы;
- первое или повторное появление на рынке труда.

Виды безработицы:

1) **фрикционная безработица** (frictional unemployment), связана с поиском работы и ожиданием выхода на работу.

Основная причина существования фрикционной безработицы — **несовершенство информации** (сведений о наличии свободных рабочих мест).

К фрикционным безработным относятся люди:

- уволенные с работы по приказу администрации;
- уволившиеся по собственному желанию;
- ожидающие восстановления на прежней работе;
- нашедшие работу, но еще не приступившие к ней;
- сезонные рабочие (не в сезон);
- впервые или вновь появившиеся на рынке труда с требующимся в экономике уровнем профессиональной подготовки и квалификации.

Уровень фрикционной безработицы равен выраженному в процентах отношению количества фрикционных безработных к общей численности рабочей силы:

$$u_{\text{фр.}} = \frac{U_{\text{фр.}}}{L} \cdot 100\%$$

2) Структурная безработица (structural unemployment), обусловлена *структурными сдвигами* (structural shifts) в экономике, связанными:

- с изменением структуры спроса на продукцию разных отраслей
- с изменениями *отраслевой структуры экономики*, причиной которых является научно-технический прогресс.
- к структурным безработным относят также людей, впервые появившихся на рынке труда, в том числе выпускников высших и средних специальных учебных заведений, чья профессия уже не требуется в экономике.

Причина существования структурной безработицы — несоответствие структуры рабочей силы структуре рабочих мест.

Уровень структурной безработицы рассчитывается как отношение количества структурных безработных к общей численности рабочей силы, выраженное в процентах:

$$u \text{ стр.} = \frac{U \text{ стр.}}{L} \cdot 100\%$$

Полная занятость

В 60-е гг. М. Фридмен и Э. Фелпс выдвинули теорию «полной занятости» и «естественного уровня безработицы».

Полная занятость – поддержание доли незанятых в размере 5,5 – 6,5% от общей численности рабочей силы. Полная занятость не означает её 100% использования.

Естественный уровень безработицы

Уровень безработицы при полной занятости, соответствующий потенциальному ВВП, носит название **естественного уровня безработицы** (u^*).

$U_{фр.} + U_{стр.}$

$$u^* = u_{фр.} + u_{стр.} = \frac{\text{-----}}{L} \cdot 100\%$$

Естественный уровень безработицы — это уровень безработицы при нормальном устойчивом состоянии экономики, вокруг которого колеблется её фактический уровень.

Циклическая безработица

3) Величина безработицы, равная разнице между фактическим (u) и естественным (u^*) уровнем безработицы называется **уровнем циклической безработицы**.

$$U_{\text{цикл.}} = U_{\text{факт.}} - U^*$$

Циклическая безработица связана с краткосрочными колебаниями экономической активности и представляет собой отклонение от естественного уровня безработицы (u^*).

Причиной циклической безработицы выступает рецессия (спад) в экономике.

Фактический уровень безработицы

Фактический уровень безработицы рассчитывается как процентное отношение общего количества безработных (фрикционных, структурных, циклических) к общей численности рабочей силы или как сумма уровней безработицы всех типов:

$$U_{\text{ф.}} = \frac{U}{L} \cdot 100\% = \frac{U_{\text{фр.}} + U_{\text{стр.}} + U_{\text{цикл.}}}{L} \cdot 100\% =$$

$$= U_{\text{фр.}} + U_{\text{стр.}} + U_{\text{цикл.}}$$

$$U_{\text{ф.}} = U^* + U_{\text{цикл.}}$$

$U_{\text{цикл.}} > 0$ — при рецессии, когда фактический уровень безработицы выше ее естественного уровня и наблюдается неполная занятость ресурсов;

$U_{\text{цикл.}} < 0$ — при буме, когда фактический уровень безработицы меньше ее естественного уровня и имеет место сверхзанятость ресурсов.

Неэкономические последствия безработицы

Неэкономические последствия безработицы

— это социальные, психологические и политические последствия потери работы.

На **индивидуальном уровне** они состоят в том, что невозможность найти работу в течение продолжительного периода времени порождает чувство собственной неполноценности, приводит людей к психологическим стрессам, отчаянию, нервным срывам, сердечно-сосудистым заболеваниям, потере друзей развалу семьи и т.п. Потеря стабильного источника дохода может толкнуть человека на преступление, асоциальное поведение.

Неэкономические последствия безработицы

- На уровне общества** они выступают в форме:
- роста социальной напряженности, вплоть до политических переворотов.
 - роста уровня заболеваемости и смертности в стране, а также уровне преступности;
 - потерь, которое несет общество в связи с расходами на образование профессиональную подготовку и обеспечение определенного уровня квалификации людям, которые в результате оказываются не в состоянии их применить, а следовательно, окупить.

Экономические последствия безработицы

На индивидуальном уровне они
закключаются:

- в потере дохода или части дохода в настоящем;
- в возможном снижении уровня дохода в будущем в связи с потерей квалификации (что особенно плохо для людей новейших профессий) и поэтому уменьшению шансов найти высокооплачиваемую, престижную работу.

Экономические последствия безработицы

На уровне общества в целом они состоят в недопроизводстве ВВП. Наличие циклической безработицы означает, что ресурсы используются не полностью. **Отклонение (разрыв) ВВП** рассчитывается как процентное отношение разницы между фактическим ВВП (Y) и потенциальным ВВП (Y^*) к величине потенциального ВВП:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\%$$

Закон Оукена

В начале 1960-х гг. экономический советник президента Дж. Кеннеди, американский экономист Артур Оукен.



Формула, отражающая эту зависимость, получила название **закона Оукена**.

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\beta (u - u^*),$$

где u — фактический уровень безработицы,

u^* — естественный уровень безработицы,

$(u - u^*)$ — уровень циклической безработицы,

β — коэффициент Оукена ($\beta > 1$), показывающий, на сколько процентов сокращается фактический объем выпуска по сравнению с потенциальным, если фактический уровень безработицы увеличивается на 1%.

Закон Оукена: каждый % превышения фактического уровня безработицы над естественным приводит к недополучению ВВП в размере 2,5 % от достигнутой величины.

Государственная политика борьбы с безработицей

- создание служб занятости (бюро по трудоустройству);
- для борьбы с **фрикционной** безработицей - усовершенствование системы сбора и предоставления информации о наличии свободных рабочих мест (не только в данном городе, но и в других городах и регионах);
- создание специальных служб для этих целей.

Государственная политика борьбы с безработицей

Для борьбы со **структурной** безработицей используются такие меры, как:

- создание государственных служб и учреждений по переподготовке и переквалификации;
- помощь частным службам такого типа.

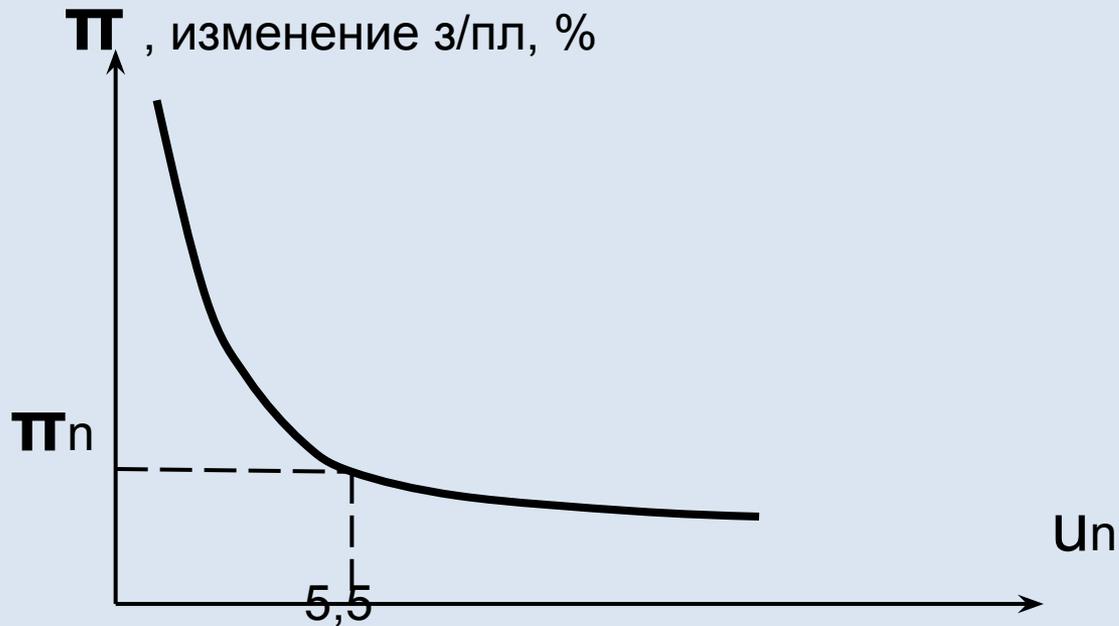
Основными средствами борьбы с **циклической** безработицей являются:

- проведение антициклической (стабилизационной) политики, направленной на сглаживание циклических колебаний экономики, недопущение глубоких спадов производства и, следовательно, массовой безработицы;
- создание дополнительных рабочих мест в государственном секторе экономики.

Кривая Филлипса

- Инфляция и безработица - две взаимосвязанные проблемы. Чем выше темпы инфляции, тем ниже размеры безработицы. Чем ниже темп инфляции, тем большее число людей вынуждены заниматься поиском работы.
- Эту связь впервые установил английский экономист Алвин Филлипс. Он обратил внимание, что в условиях депрессии, для которой характерно снижение или торможение цен, наблюдается рост безработицы.
- Кривая Филлипса указывает на наличие обратной связи между движением цен (и заработной платы) и уровнем безработицы. С наступлением подъёма происходит рост цен (повышенный спрос на товары) и уровень безработицы снижается.

Кривая Филлипса



U_n - естественный уровень безработицы;

π_n - темп инфляции при этом уровне безработицы.

Кривая Филлипса

- Кривая Филлипса «работает» в относительно короткие периоды роста безработицы и падения производства.

В условиях длительного периода кривая становится вертикальной, возникает стагфляция - сохранение высокой безработицы при одновременном росте цен. Причины такого изменения Филлипс не смог объяснить, это сделал **Милтон Фридмен**.

- По расчётам Фридмена, естественный уровень безработицы составляет 5,5%. В долгосрочной перспективе кривая Филлипса принимает вертикальный характер **при уровне безработицы, равном инфляции**, и это тот уровень (единственный), при котором **ожидаемый темп инфляции равен фактическому**.
- При значительной инфляции кривая Филлипса может изменить свое положение: рост цен будет сопровождаться не снижением, а повышением доли безработных, продвижение пойдет не вдоль кривой, а **от одной кривой к другой**. Это положение особенно характерно для состояния **гиперинфляции** (в это время цены растут столь быстро, что сдерживают рост занятости в важнейших отраслях экономики).