

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Раздел:
МАКРОЭКОНОМИКА

Преподаватель:
Каяшева Елена Владимировна
eprofit@rambler.ru

ИСТОЧНИКИ ЛИТЕРАТУРЫ:

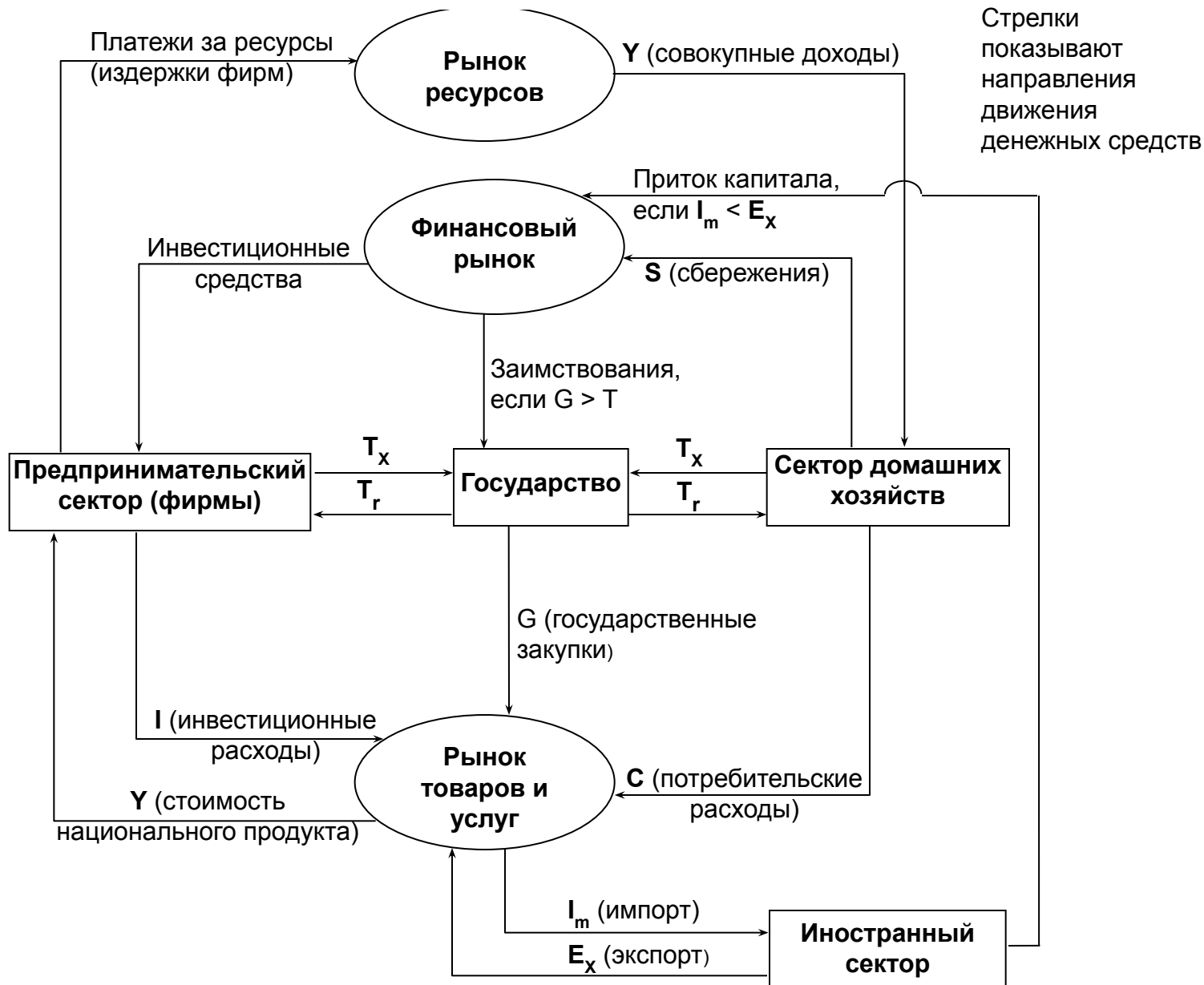
- Макроэкономика: учебник для бакалавров / А.В. Аносова, И. А. Ким, С.Ф. Серегина и др.; под ред. С.Ф. Серединой. - М.: Издательство Юрайт, 2011. - 522 с.
- Ким И.А. Сборник заданий по макроэкономике. М.: Вита-пресс, 2005;
- Мэнкью Г. Макроэкономика
- Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика. 6-ое изд. М.: ДиС, 2004.;
- Д.В. Акимов, О.В. Дичева, Л.Б. Щукина Задания по экономике: от простых до олимпиадных. М.: Вита-пресс, 2008.
- **LMS**

ЛЕКЦИЯ 1.

ВВЕДЕНИЕ В МАКРОЭКОНОМИКУ

1. Взаимосвязь микро- и макроэкономики.
2. Особенности макроэкономического анализа:
 - - агрегирование
 - - макроэкономическое моделирование
 - Ex post / ex ante анализ
3. «Потоки» и «Запасы»
4. Экзогенные и эндогенные величины

МОДЕЛЬ КРУГОВЫХ ПОТОКОВ: КРУГООБОРОТ ВВП, ДОХОДОВ И РАСХОДОВ В ОТКРЫТОЙ ЭКОНОМИКЕ



ЧЕТЫРЕХСЕКТОРНАЯ МОДЕЛЬ КРУГООБОРОТА

- $Y = E$
- $E = C + I + G + Ex - Im$
- $X_n = Ex - Im$
- $Y_d = Y - T$
- $Y_d = C + Sp$
- $Y = C + Sp + T$

$$C + I + G + Ex = Im + Sp + T + C$$

Инъекции

Изъятия

$$I+G+Ex=Sp+T+Im$$



$$\begin{aligned} I &= Sp+(T-G)+(Im-Ex) \\ &= Sp+Sg+Sf \\ &= Sn+Sf \end{aligned}$$

Национальные сбережения $Sn=Sp+Sf$

СТРУКТУРА ПЛАТЕЖНОГО БАЛАНСА

Кредит (+)	Дебет (-)
Счет текущих операций	
Экспорт товаров	Импорт товаров
Экспорт услуг	Импорт услуг
Чистые факторные доходы и чистые текущие трансферты	
Счет движения капитала	
Приток капитала	Отток капитала
Изменение официальных резервов	

Основной показатель СНС России - ВВП, измеряющий стоимость конечной продукции, произведенной резидентами данной страны за определенный период времени.

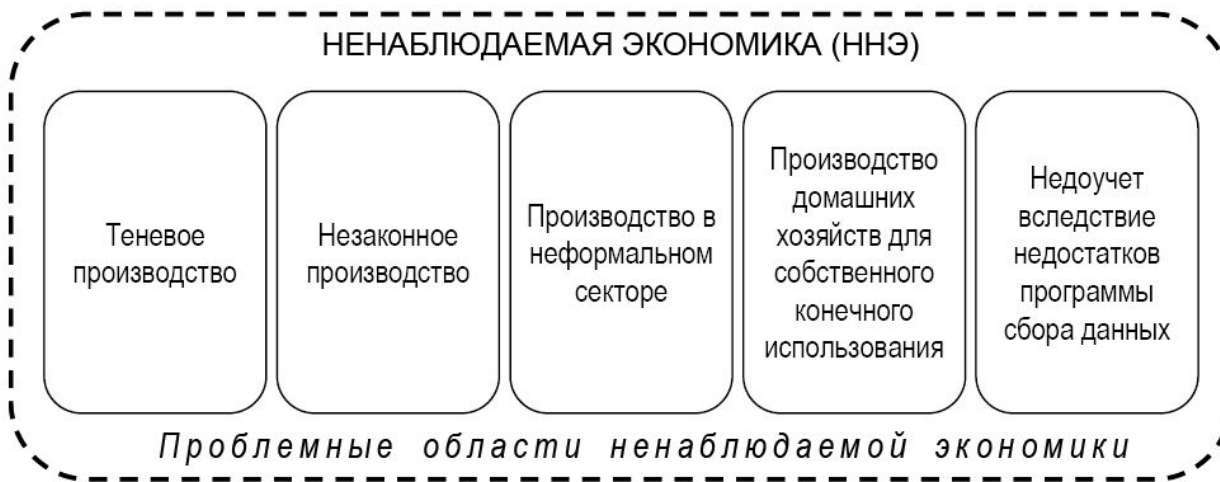
К резидентам относят все экономические единицы (предприятия и домашние хозяйства) независимо от их национальной принадлежности и гражданства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории данной страны, т. е. занимаются производственной деятельностью или проживают в стране не менее года.

В России ВВП и его структура рассчитываются в соответствии с новой версией СНС ООН, принятой в 1993 г.

Существует три способа измерения ВВП:

1. По добавленной стоимости (производственный метод)
2. По расходам (метод конечного использования)
3. По доходам (распределительный метод)

Ненаблюдаемая экономика



АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СТРАН

- Индекс развития человеческого потенциала
-
-

ПРИЧИНЫ ИНФЛЯЦИИ

- **Инфляция** - устойчивая тенденция к повышению общего уровня цен. От инфляции как процесса следует отличать скачок уровня цен. **Скачок** уровня цен - это однократное повышение уровня цен, которое может стать началом инфляционного процесса, а может и не стать им.

- Инфляция спроса
- Инфляция издержек

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

Инфляция спроса возникает вследствие избыточности совокупных расходов (совокупного спроса) в условиях, близких к полной занятости.

Инфляция издержек возникает вследствие сокращения совокупного предложения, вызванного ростом среднего уровня издержек

ИНДЕКСЫ ЦЕН

ДЕФЛЯТОР ВВП (D)

$$\frac{\sum_{i=1}^n P_i^t Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 Q_i^t}$$

- Показывает соотношение среднего уровня цен текущего и базового годов
- Является примером индекса Пааше
- Сравнение с нулем?
- Сравнение с 1?

ИНДЕКСЫ ЦЕН

ИНДЕКС ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН (CPI)

$$\frac{\sum_{j=1}^m P_j^t q_j^0}{\sum_{j=1}^m P_j^0 q_j^0}$$

- Показывает соотношение среднего уровня цен на товары из потребительской корзины текущего и базового годов
- Является примером индекса Ласпейреса (L)
- Сравнение с нулем?
- Сравнение с 1?

- Общий уровень цен измеряется ценовыми индексами. Поскольку CPI завышает, а дефлятор ВВП занижает уровень цен, то показатели уровня инфляции, рассчитанные на их основе не совпадают и оказываются существенно различными
- Индекс Фишера $= (D * L)^{1/2}$

ПОСЛЕДСТВИЯ И ИЗДЕРЖКИ ИНФЛЯЦИИ

1. Снижение *покупательной способности* денег

Покупательная способность денег измеряется количеством товаров и услуг, которое можно купить на одну денежную единицу

Сеньораж - доход, который получает государство от печатания денег.

Во время инфляции держатели наличных денег уплачивают инфляционный налог, получателем которого является эмитент дополнительных денег, т.е. государство.

Инфляционный налог = покупательная способность денег перед началом инфляции - покупательная способность денег в конце периода, когда происходила инфляция.

Ставкой инфляционного налога выступает уровень инфляции, величина инфляционного налога определяется как

$$\pi \times M ,$$

где M - величина денежной массы на начало периода,

π - темп инфляции за период.

2. Издержки инфляции

○ Издержки ожидаемой инфляции:

- издержки «стоптанных башмаков»
- издержки меню
- неустойчивость относительных цен
- искажения в налогообложении (налоги становятся несправедливыми)
- неудобство жизни в мире с меняющимися ценами (деньги перестают выполнять свои функции)

○ Издержки непредвиденной инфляции:

- ведет к перераспределению доходов между людьми
- падает благосостояние людей, получающих фиксированные доходы

В случае ожидаемой инфляции получатели дохода могут принять меры с тем, чтобы предотвратить или уменьшить потери реального дохода от инфляции

$$\text{реальный доход} = \frac{\text{номинальный доход}}{\text{уровень цен}} = \frac{\text{номинальный доход}}{1 + \pi}$$

Корректировка номинальных доходов может осуществляться с использованием уравнения Фишера.

Для низких уровней инфляции уравнение Фишера имеет вид

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

Если уровень инфляции превышает 10%, уравнение Фишера необходимо применять в виде

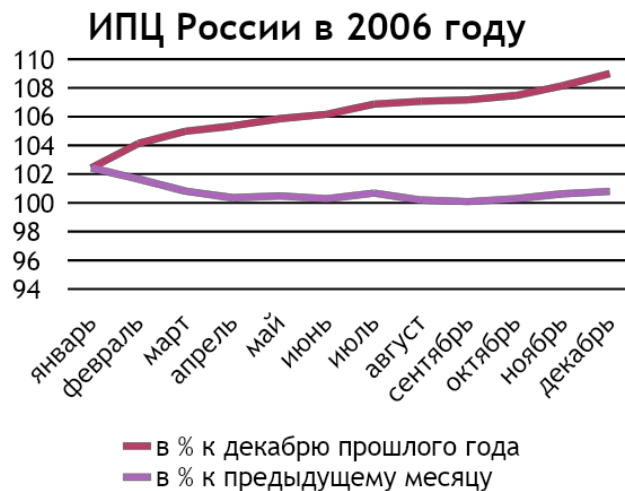
$$r = \frac{i - \pi^e}{1 + \pi^e}$$

ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДОВ МЕЖДУ ЛЮДЬМИ ПРИ НЕПРЕДВИДЕННОЙ ИНФЛЯЦИИ

- Перераспределение национального дохода между *участниками производства* и получателями трансфертных выплат
- Перераспределение дохода между трудом и *капиталом*
- Перераспределение дохода между *заемщиками* и кредиторами
- Выигрывают те экономические агенты, чьи номинальные доходы возрастают быстрее, чем средний уровень цен

БАЗИСНЫЕ И ЦЕПНЫЕ ИНДЕКСЫ

- **Базисный индекс** сравнивает цены в любом рассматриваемом периоде с одним и тем же базовым периодом
- **Цепной индекс** сравнивает цены в рассматриваемом периоде с предыдущим



Индексы потребительских цен для Российской Федерации в 2006 г.

	в % к декабрю прошлого года	в % к предыдущему месяцу
январь	102,43	102,43
февраль	104,13	101,66
март	104,98	100,82
апрель	105,35	100,35
май	105,86	100,48
июнь	106,16	100,28
июль	106,87	100,67
август	107,07	100,19
сентябрь	107,17	100,09
октябрь	107,47	100,28
ноябрь	108,15	100,63
декабрь	109	100,79

○ При малых изменениях: $\Delta\% \varepsilon_H \approx \Delta\% \varepsilon_p + \pi - \pi^*$

○ В долгосрочном периоде может использоваться закон паритета покупательной способности (ППС):

○ абсолютный ППС: $\varepsilon_H^{\text{ППС}} = \frac{P}{P^*}$

цены на товары, годные для международного обмена, при пересчете в одну валюту должны быть одинаковы, тогда ε_r стремится к 1

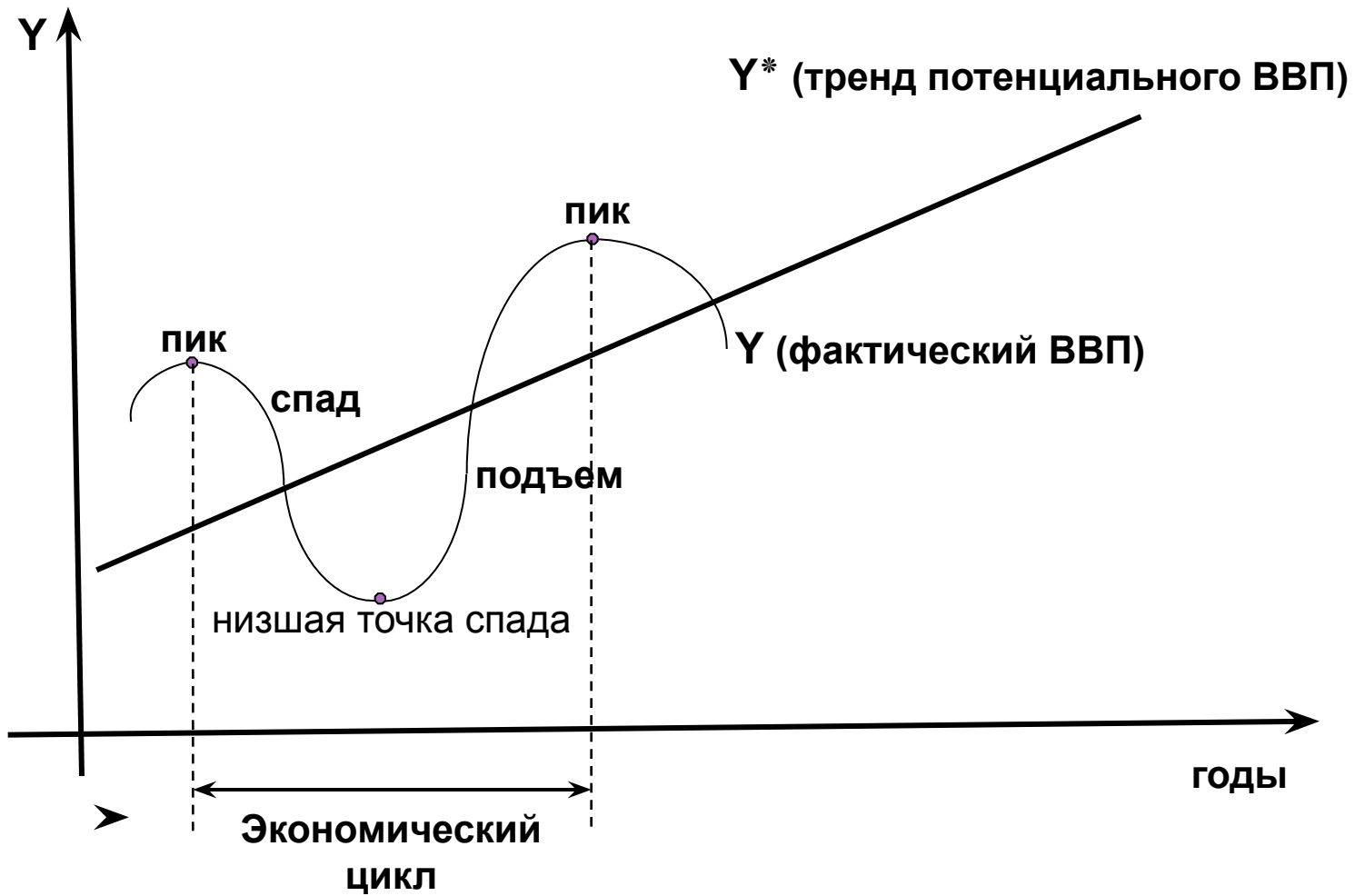
○ относительный ППС:

номинальный курс корректируется так, чтобы компенсировать разность в темпах инфляции, тогда ε_r не меняется

$$\Delta\% \varepsilon_H^{\text{ППС}} \approx \pi - \pi^*, \quad \Delta\% \varepsilon_p = 0$$

ППС

- Если курс валюты А к валюте Б превышает паритетное значение, становится выгодным покупать товары в стране Б и экспортировать их в А. Это увеличивает предложение товаров в стране А, спрос на товары в стране Б, спрос на валюту страны Б и предложение валюты страны А, что ведет к возвращению курсов к паритетному соотношению.
- **Паритет покупательской способности (ППС)** - ситуация, когда стоимость продуктовой корзины одной страны равна стоимости аналогичной корзины другой страны.
- **Абсолютный паритет покупательской способности** - ситуация, когда определенный набор товаров и услуг, производимый в двух странах равен по стоимости, если их выразить в валюте одной из этих стран.
- **Относительный паритет покупательской способности** - ситуация, когда цена товаров и услуг в разных странах отличается, но динамика изменений цен примерно равна.
- ? Налоговый режим
- ? Транспортные затраты
- ? Тарифы
- ? Торгуемые/неторгуемые товары



Колебания фактического ВВП вокруг экономического потенциала характеризуются показателем разрыва (отклонения) ВВП:

$$\text{gap GDP} = \frac{Y - Y^*}{Y^*},$$

где Y - фактический объем производства, измеряемый в ВВП,

Y^* - потенциальный объем производства (потенциальный ВВП)

Рецессионный/инфляционный разрыв

Потенциальный ВВП (экономический потенциал) - объем производства при полной занятости ресурсов.

Полная занятость ресурсов - поддержание доли незагруженных производственных мощностей на уровне 10-20% от общего объема и естественного уровня безработицы в размере 6,5 - 7,5% от общей численности рабочей силы.

- ⊙ **Опережающие** параметры достигают максимума или минимума перед приближением пика или низшей точки экономической активности.
- ⊙ **Запаздывающие** параметры достигают максимума или минимума после достижения пика или низшей точки экономической активности.
- ⊙ **Соответствующие** параметры изменяются одновременно с динамикой экономической активности.

Опережающие индикаторы для России

- Цена нефти URALS
- Предприятия с растущим и неизменным спросом (по опросам ИЭПП)
- Предприятия без избыточных запасов (по опросам ИЭПП)
- Прирост номинальной денежной массы M2
- Индекс РТС
- Ставка MIACR-overnight (Moscow Interbank Actual Credit Rate)
- Реальный эффективный курс рубля

БЕЗРАБОТИЦА

Уровень безработицы рассчитывается как:

$$u = \frac{U}{L},$$

где U - численность безработных;
 L - численность рабочей силы

$$L = E + U,$$

где E - численность занятых

(!) численность рабочей силы (экономически активного населения) \neq численности трудоспособного населения

ФОРМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ:

- **Фрикционная** - связана с поисками и ожиданием работы, поскольку
 - информация о вакансиях и претендентах на рабочие места несовершенна
 - территориальное перемещение работников также требует времени
- **Структурная** - связана с несоответствием структуры спроса на рабочую силу со структурой ее предложения вследствие научно-технического прогресса
- **Циклическая**

U₀

Сочетание фрикционной и структурной безработицы характеризует **естественный уровень безработицы**, или уровень безработицы при полной занятости.

Также может быть использован термин **NAIRU** (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment), который фиксирует внимание на том, что при этом уровне безработицы инфляция стабилизируется. Рассчитывается как результат усреднения фактического уровня безработицы в экономике за предыдущие 10 лет и последующие 10 лет (на основе использования прогнозных оценок).

$U - U_0$

Циклическая безработица возникает в период спада в экономике и представляет собой отклонение фактического уровня безработицы от естественного.

u^* - естественный уровень безработицы;

u - фактический уровень безработицы

Если в экономике спад, то $u > u^*$ и в экономике естественный уровень безработицы дополняется циклической безработицей ($u - u^*$).

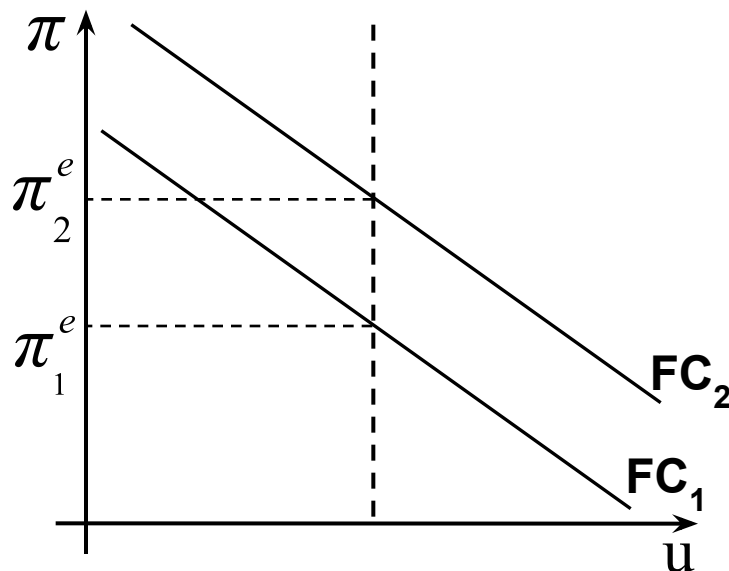
Если в экономике подъем, то $u < u^*$, то циклическая безработица отсутствует и наблюдается сверхзанятость.

ЗАКОН ОУКЕНА

- Закон Оукена связывает колебания ВВП с колебаниями уровня безработицы и позволяет оценить экономические последствия безработицы на уровне общества.

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(u - u^*)$$

КРИВАЯ ФИЛЛИПСА



Положение кривой Филлипса определяется ожидаемым уровнем инфляции: рост инфляционных ожиданий приводит к сдвигу кривой вправо-вверх и позволяет наблюдать ситуацию одновременного роста и безработицы и инфляции. При данном положении кривой правительство, управляющее совокупными расходами, может выбрать любую комбинацию уровня безработицы и уровня инфляции в SR.

КОМПОНЕНТЫ СОВОКУПНОГО СПРОСА



- спрос на потребительские товары и услуги со стороны сектора домашних хозяйств (C)
- спрос на инвестиционные товары со стороны предпринимательского сектора (I)
- спрос на товары и услуги со стороны государства (G)
- спрос на чистый экспорт со стороны иностранцев (X_n)

$$AD = AD^C + AD^I + AD^G + AD^{X_n}$$

(!) не отождествлять совокупный спрос и ВВП по расходам

Совокупный спрос характеризует совокупные расходы, которые **планируют, намерены** сделать макроэкономические агенты при каждом возможном уровне цен

ВВП по расходам представляет собой сумму **фактических** расходов макроэкономических агентов, которые ими сделаны в течение определенного периода времени

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ НАКЛОН КРИВОЙ AD:

Объясняется с помощью ценовых факторов:

1. эффектом процентной ставки (эффектом Кейнса)
2. эффектом богатства (эффектом Пигу)
3. эффектом импортных закупок (эффектом Манделла-Флеминга)

Основные неценовые факторы совокупного спроса

Действие неценовых факторов выражается в смещении кривой AD вправо или влево. Неценовые факторы совокупного спроса представлены следующими группами:

- Факторы, влияющие на объем потребления домашних хозяйств
- Факторы, влияющие на объем инвестиционных расходов
- Изменения в государственных расходах. Вызываются преимущественно политическими решениями руководства страны
- Факторы, вызывающие изменения в объеме чистого экспорта
- Денежные факторы

5. ДЕНЕЖНЫЕ ФАКТОРЫ

- изменение денежной массы в стране;
- изменение скорости денежного обращения.

Уравнение количественной теории денег

$$MV = PY \Rightarrow P = \frac{MV}{Y} \quad \text{или} \quad Y = \frac{MV}{P}$$

- Зависимость между объемом потребительских расходов домашних хозяйств и величиной их располагаемого дохода называется *функцией потребления* и отражает спрос домашних хозяйств на товарном рынке в краткосрочном периоде. Функция потребления имеет вид:

$$C = C_o + MPC \cdot (Y - T),$$

где C_o – автономное потребление (т.е. потребление, величина которого не зависит от текущего располагаемого дохода)

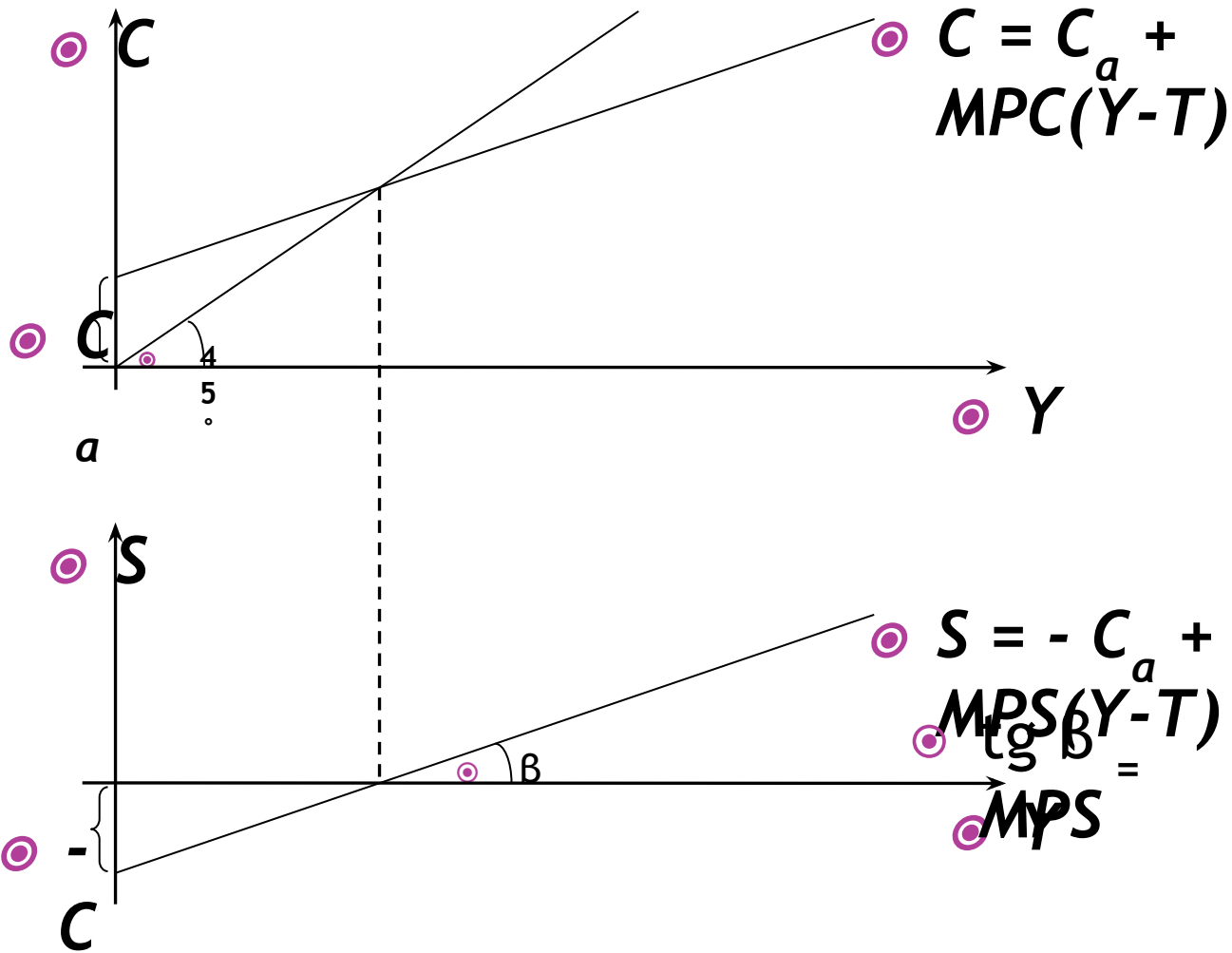
Y – величина текущего дохода

T – налоги

MPC - предельная склонность к потреблению, $0 < MPC < 1$

$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y^d}$ - характеризует долю прироста потребления в приросте ΔY^d дохода и показывает, на сколько изменяются потребительские расходы при изменении дохода на единицу

ФУНКЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И СБЕРЕЖЕНИЙ



«ГИПОТЕЗА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА» ФРАНКО МОДИЛЬЯНИ

$$C = \frac{\text{Wealth} + T_1 Y_1 + T_2 Y_2}{T_1 + T_2}$$

T_1 (работает, ежегодно получает доход Y_1)



T_2 (на пенсии, ежегодно получает доход Y_2)

Классическая теория инвестиций

$$Y = F(L, K)$$

$$P \cdot MP_K = P \cdot \frac{\partial Y}{\partial K} = i \quad i = P_K (r + \delta)$$

Издержки покупки одной единицы капитала за P_K :

$$r \cdot P_K + \delta \cdot P_K = P_K \cdot (r + \delta) = i$$

Классическая теория инвестиций (2)

$$P \cdot MP_K = P_K (r + \delta)$$

$$P \cdot MP_K > P_K (r + \delta) \rightarrow K \uparrow, I_n > 0$$

$$P \cdot MP_K < P_K (r + \delta) \rightarrow K \downarrow, I_n < 0$$

«ЗОЛОТОЕ» ПРАВИЛО БИЗНЕСА ГЛАСИТ:
СУММА, ПОЛУЧЕННАЯ СЕГОДНЯ, БОЛЬШЕ
ТОЙ ЖЕ СУММЫ, ПОЛУЧЕННОЙ ЗАВТРА.

Сложный процент и дисконтирование



Present Value (PV),
Net Present Value (NPV)

$$PV = X_0 + \frac{X_1}{1+r} + \frac{X_2}{(1+r)^2} + \frac{X_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{X_n}{(1+r)^n}$$

$$\begin{aligned} NPV &= PV_{\text{доходов}} - PV_{\text{затрат}} = \\ &= TR_0 - TC_0 + \frac{TR_1 - TC_1}{1+r} + \frac{TR_2 - TC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{TR_n - TC_n}{(1+r)^n} \end{aligned}$$

Уровни бюджета

Бюджетная система Российской Федерации - совокупность **федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов и бюджетов государственных внебюджетных фондов.**

Федеральный бюджет разрабатывается и утверждается в форме федеральных законов → общенациональные задачи и функции.

Бюджет субъекта Российской Федерации (региональный бюджет) → задачи и функции, отнесенные к предметам ведения субъекта Российской Федерации.

Бюджет муниципального образования → задачи и функции, отнесенные к предметам ведения местного самоуправления.

Консолидация бюджетов

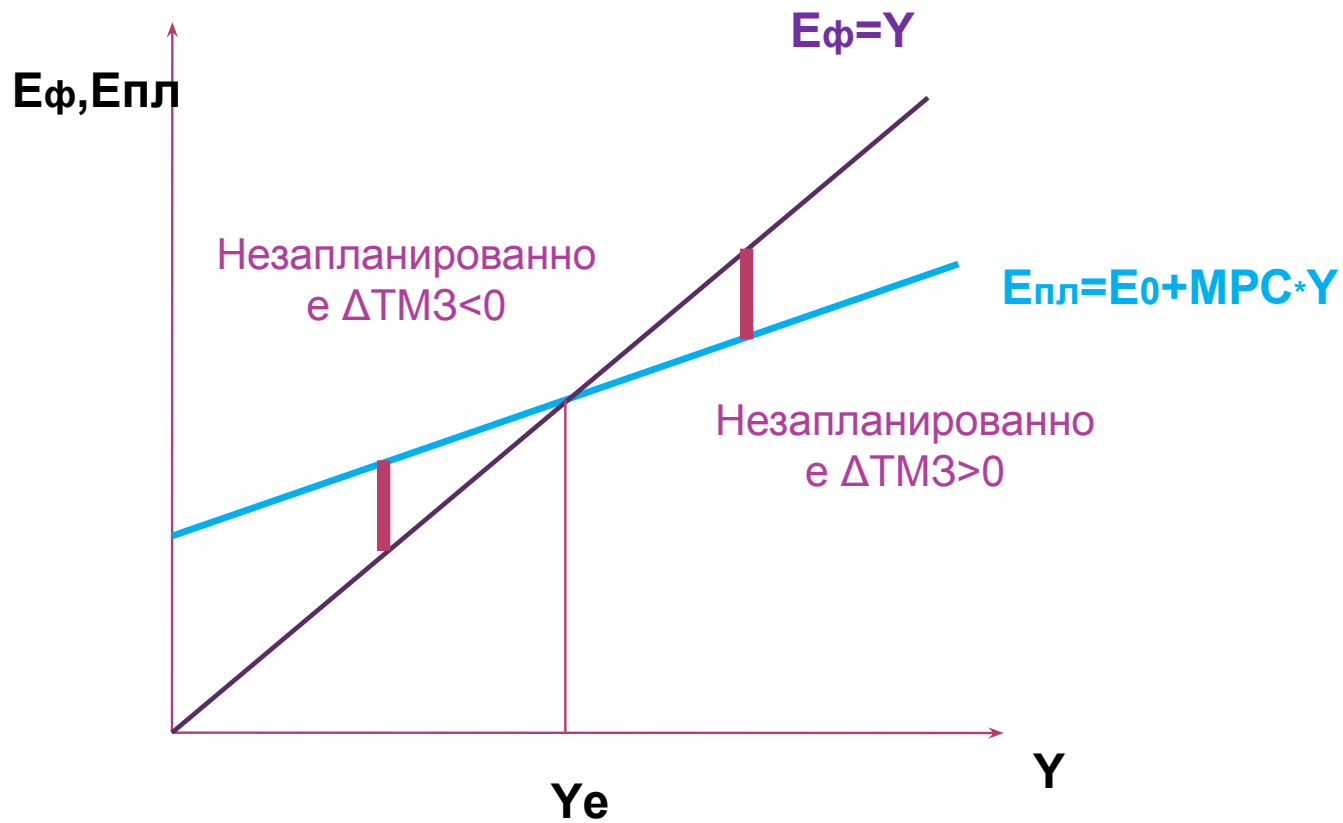
подразумевает их объединение по отдельным статьям с исключением взаимных операций (дотаций, субвенций, взаимных расчетов и т. д.) между бюджетами всех уровней и не предполагает простого арифметического сложения.

Консолидированный бюджет Российской Федерации составляют **федеральный бюджет** и **консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации**.

Консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации

составляют бюджет **субъекта Российской Федерации** и свод **бюджетов муниципальных образований (местных бюджетов)**, находящихся на его территории.

«КЕЙНСИАНСКИЙ КРЕСТ»



РАВНОВЕСНЫЙ ДОХОД

Аналитически равновесный объем выпуска в закрытой экономике находится в результате решений системы уравнений, описывающих модель макроэкономического равновесия на товарном рынке:

$$\begin{cases} Y = C + I + G \\ C = C_a + MPC(Y - T) \end{cases}$$

Подставив функцию потребительских расходов в основное макроэкономическое тождество $Y = C + I + G$, определим равновесный объем выпуска.

РАВНОВЕСНЫЙ ДОХОД

$$\begin{aligned} E^{nl} &= (C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0) + MPC \cdot Y^e = \\ &= E_0 + MPC \cdot Y^e = \\ &= E^\phi = Y^e \end{aligned}$$

$$E_0 + MPC \cdot Y^e = Y^e \Rightarrow Y^e = \frac{E_0}{1 - MPC}$$

$$Y^e = \frac{C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0}{1 - MPC}$$

РАВНОВЕСНЫЙ ДОХОД

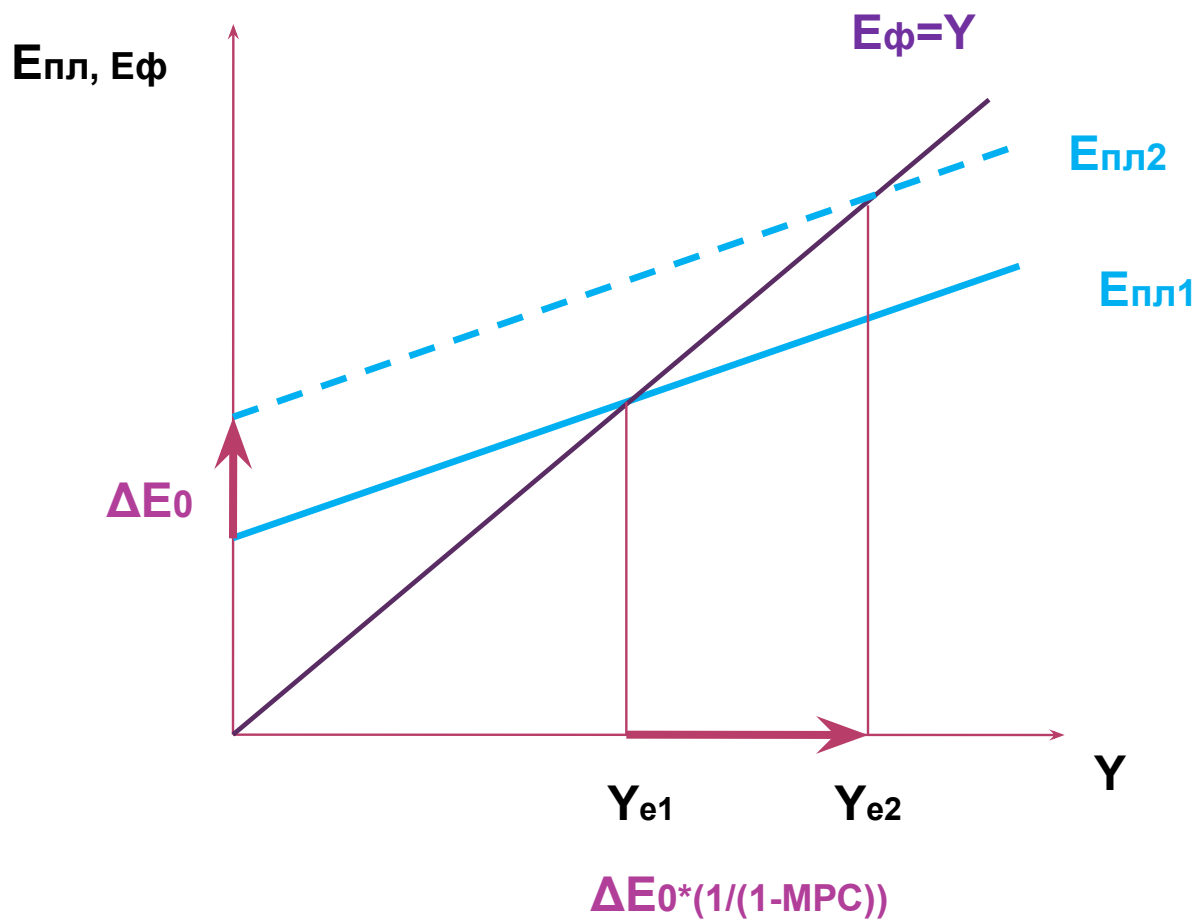
$$\begin{aligned} S &= S_p + S_g + S_f = \\ &= (-C_0 + MPS \cdot (Y - T_0)) + (T_0 - G_0) + (-Xn_0) = \\ &= (-C_0 - MPS \cdot T_0 + T_0 - G_0 - Xn_0) + MPS \cdot Y^e = \\ &= I = I_0 \end{aligned}$$

$$S = I \Rightarrow Y^e = \frac{I_0 + C_0 - (1 - MPS) \cdot T_0 + G_0 + Xn_0}{MPS}$$

РАВНОВЕСНЫЙ ДОХОД

$$\begin{aligned} \text{Leakages} &= S_p + T + Im = \\ &= \left(-C_0 + MPS \cdot (Y - [T_0 + t \cdot Y]) \right) + \\ &+ (T_0 + t \cdot Y) + (Im_0 + MPM \cdot Y) = \\ &= -C_0 - MPS \cdot T_0 + T_0 + Im_0 + \\ &+ (MPS \cdot (1-t) + t + MPM) \cdot Y = \\ &= -C_0 - MPS \cdot T_0 + T_0 + Im_0 + MLR \cdot Y \\ &= \text{Injections} = I_0 + G_0 + Ex_0 \end{aligned}$$

ЭФФЕКТ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ



ПРОСТЫЕ МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ

$$Y^e = \frac{C_0 - MPC \cdot T_0 + I_0 + G_0 + Xn_0}{1 - MPC}$$

Мультипликатор гос. закупок (или автономных расходов)

$$\frac{\partial Y^e}{\partial C_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial I_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial G_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial Xn_0} = \frac{\partial Y^e}{\partial E_0} = \frac{1}{1 - MPC}$$

Налоговый мультипликатор

$$\frac{\partial Y^e}{\partial T_0} = -\frac{MPC}{1 - MPC}$$

Мультипликатор «сбалансированного бюджета»

$$\frac{\partial Y^e}{\partial G_0} + \frac{\partial Y^e}{\partial T_0} = 1$$

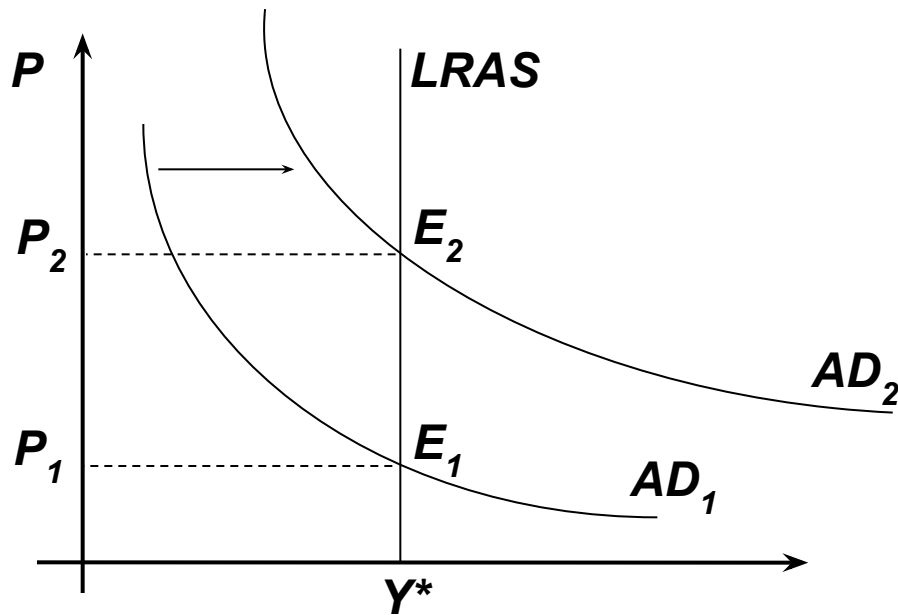
СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Совокупное предложение (AS) отражает связь между объемом совокупного выпуска, который готов предоставить предпринимательский сектор, и уровнем цен

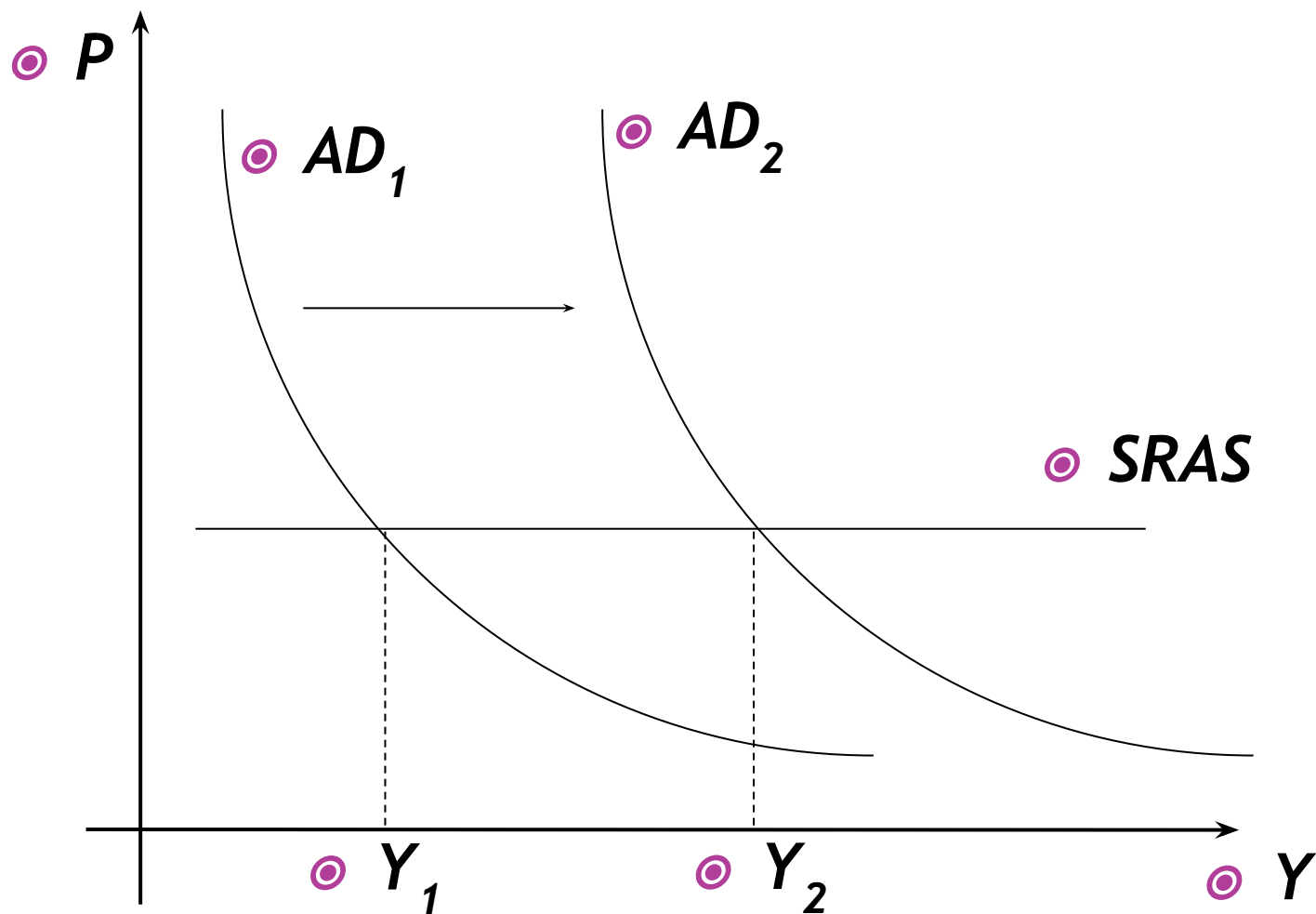
Два подхода к интерпретации кривой совокупного предложения:

- совокупное предложение в долгосрочном периоде → классическая модель AS
- совокупное предложение в краткосрочном периоде → кейнсианская модель AS

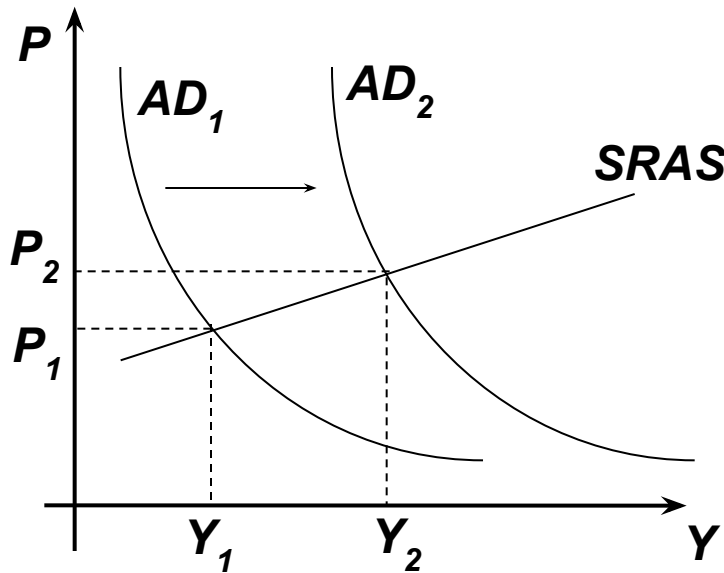
- При выполнении сформулированных условий кривая AS вертикальна на уровне экономического потенциала. Колебания $LRAS$ возможны лишь при изменении количества факторов производства и (или) технологии. При отсутствии таких изменений колебания совокупного спроса вызовут в долгосрочном периоде лишь колебания уровня цен:



КРАЙНИЙ КЕЙНСИАНСКИЙ СЛУЧАЙ

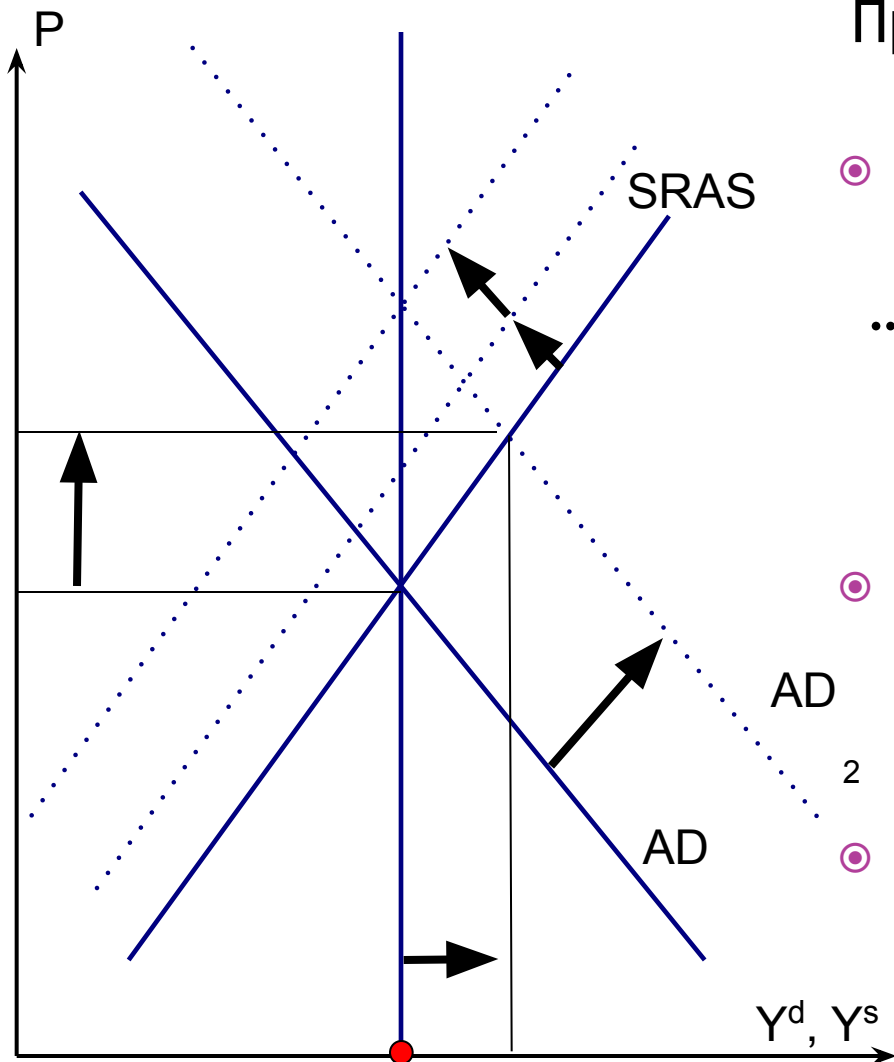


ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ НАКЛОН КРИВАЯ SRAS
ПОЛУЧАЕТ ПРИ УСЛОВИИ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ
ЖЕСТКОСТИ НОМИНАЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ
И ОТНОСИТЕЛЬНО ГИБКИХ ЦЕНАХ НА ТОВАРЫ И
УСЛУГИ



- $AD \uparrow \rightarrow$ цены $\uparrow \rightarrow$ реальная заработная плата $\downarrow \rightarrow$ труд для фирм станет дешевле \rightarrow величина спроса на труд $\uparrow \rightarrow$ фирмы используют больше труда \rightarrow выпуск $\uparrow \rightarrow$ в SR возникает положительная зависимость между уровнем цен и объемом выпуска, т.е. $SRAS$ получает положительный наклон

КРАТКО- И ДОЛГОСРОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ В МОДЕЛИ AD-AS



Предположим что происходит позитивный шок AD .

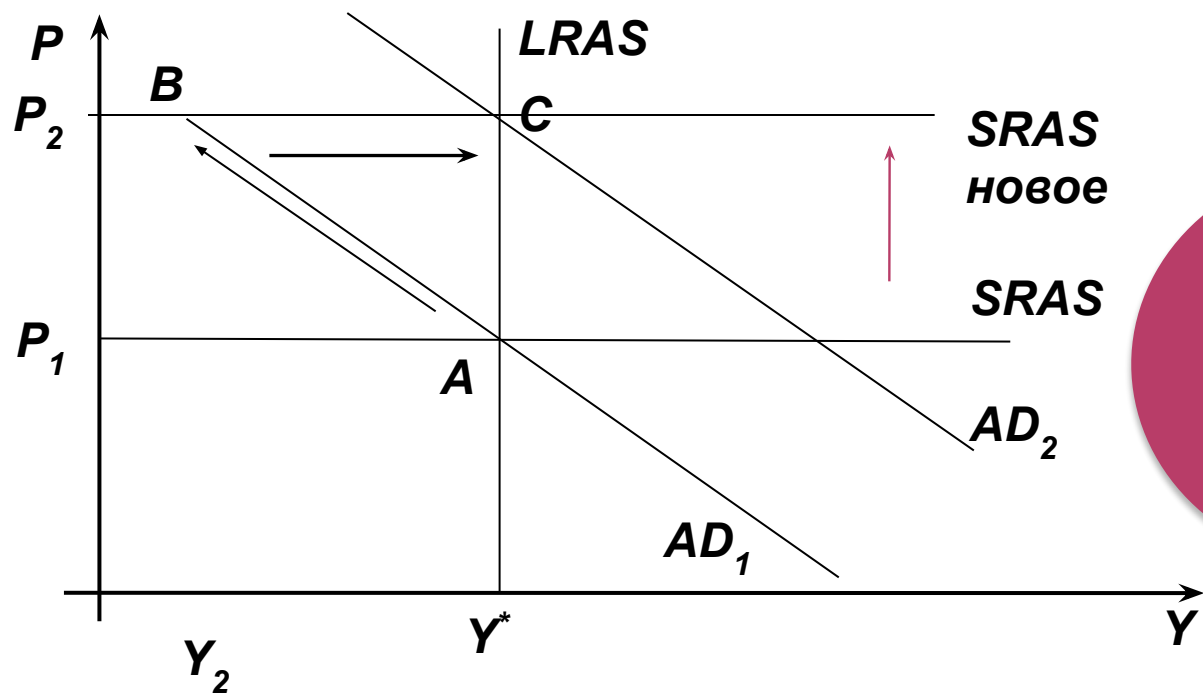
- Первоначально фактический уровень цен растет,...

...а ожидаемый - не меняется, так что совокупный выпуск увеличивается и превышает потенциальный

- Затем экономические агенты начинают осознавать, что цены повысились и корректировать свои ожидания

- Этот процесс продолжается, пока не придет в равновесие рынок труда

НЕГАТИВНЫЙ ШОК ПРЕДЛОЖЕНИЯ



Долгий спад
и
безработица
или рост
цен

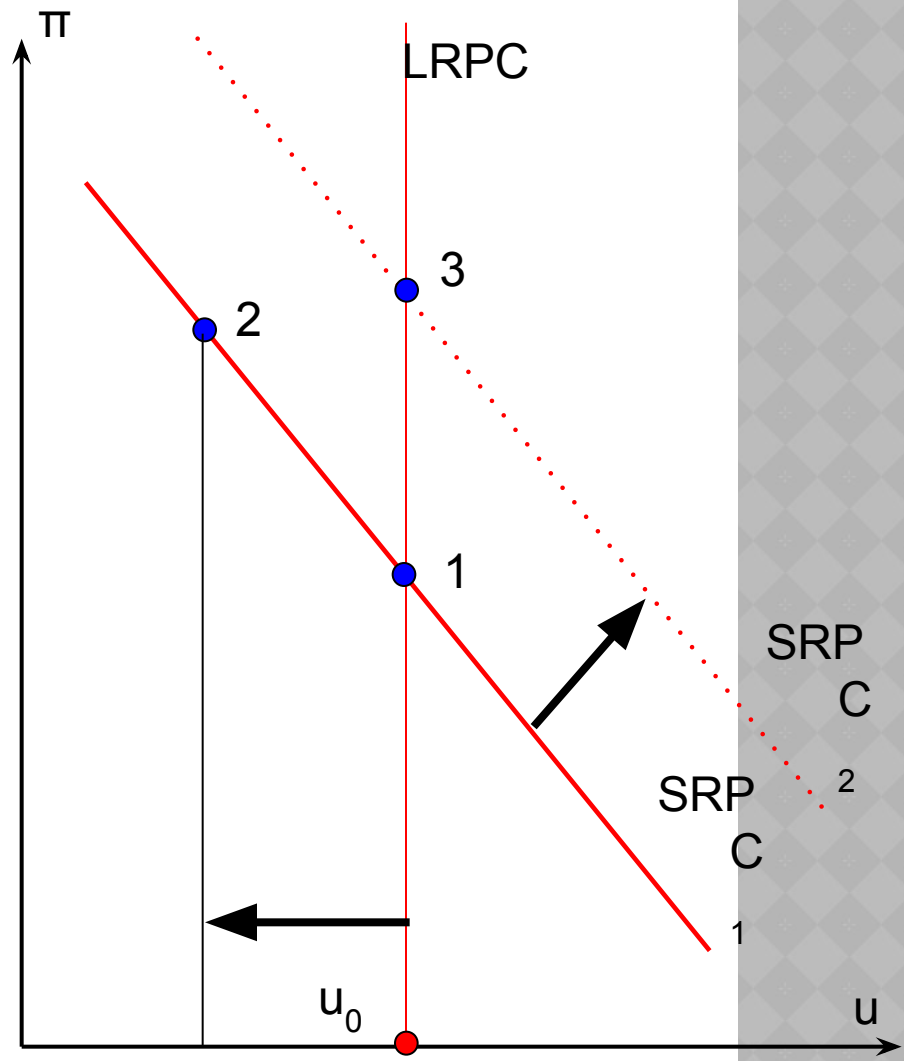
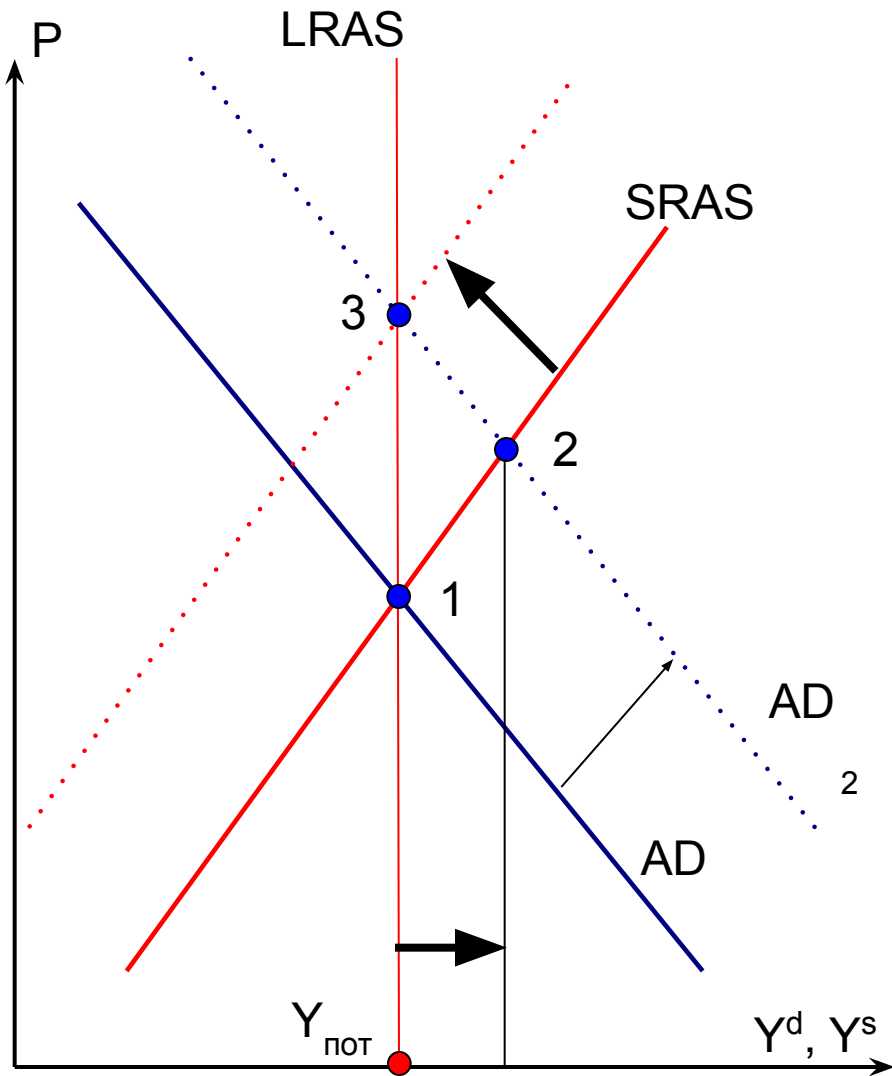
Рост цен на нефть – рост P и снижение Y
Без вмешательства

При вмешательстве

Экономика вернется в A

Увеличат M или G и спрос
сместится

СВЯЗЬ КРИВОЙ ФИЛЛИПСА И СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ



- Цели бюджетно-налоговой политики в SR - сглаживание циклических колебаний и стабилизация экономики: поддержание стабильного объема ВВП, полной занятости ресурсов, стабильного уровня цен, равновесного платежного баланса.
- Цель бюджетно-налоговой политики в LR - экономический рост.

- Чем выше MPC (предельная склонность к потреблению) и MPI (предельная склонность к инвестированию), тем значительнее мультипликативный эффект. Чем выше t (предельная налоговая ставка) и MPM (предельная склонность к импортированию), тем слабее мультипликативный эффект.

- Если $T \downarrow$ на ΔT , то кривая совокупных планируемых расходов смещается вверх на $MPC \times \Delta T$, а равновесный выпуск увеличивается при этом на величину

- $\Delta Y = \Delta T \times m_T$,

- где m_T - мультипликатор автономных налогов.

- Если одновременно изменяются госзакупки и автономные налоги, то суммарное изменение выпуска ΔY составит:

- $\Delta Y = \Delta G \times m_G + \Delta T \times m_T$

- В зависимости от детализации кейнсианской модели равновесия на товарном рынке мультипликатор государственных закупок может быть представлен следующими выражениями:

$$m_G = \frac{1}{1-MPC}$$

$$m_G = \frac{1}{1-MPC(1-t)}$$

$$m_G = \frac{1}{1-MPC(1-t)-MPI},$$

$$m_G = \frac{1}{1-MPC(1-t)-MPI+MPM}$$

где MPC - предельная склонность к потреблению;

t - предельная налоговая ставка;

MPI - предельная склонность к инвестированию;

MPM - предельная склонность к импортированию

МУЛЬТИПЛИКАТОР СБАЛАНСИРОВАННОГО БЮДЖЕТА

- $\Delta T = \Delta G \implies \Delta Y > 0$
- При сбалансированном изменении доходной и расходной частей бюджета, равновесный объем производства возрастает
- Всегда ли $m_{\Delta T = \Delta G} = 1$?
- Должен ли сбалансированный бюджет быть основной целью БНП?

ТИПЫ БНП

- **Дискреционная БНП** - целенаправленное изменение величин гос расходов, налогов и сальдо государственного бюджета в результате специальных решений правительства
- Лаги
- **Недискреционная БНП** - автоматическое изменение уровня занятости, объема производства, темпов инфляции и состояния платежного баланса в результате циклических колебаний совокупного дохода
- «встроенные стабилизаторы»

ДОТАЦИИ, СУБВЕНЦИИ, СУБСИДИИ

- **Дотации** - выделяются безвозмездно и безвозвратно без целевого назначения для выравнивания финансовых возможностей бюджетов по предоставлению равного уровня бюджетных услуг на разных территориях.
- **Субвенции** - целевые средства, предоставляются безвозмездно и безвозвратно, на финансирование делегированных другим бюджетам полномочий (на постоянной или временной основе): по выполнению федеральных законов в социальной сфере (*льготы на оплату ЖК услуг участникам ВОВ, инвалидам, чернобыльцам*), субвенция г. Москве для осуществления ею функций столицы *и др*
- **Субсидия** - выделяется для долевого финансирования инвестиционных программ, развития социальной инфраструктуры (строительство школ, больниц др. объектов).
- В региональных бюджетах - около 16%
- В местных бюджетах - около 60% в 2008-2010гг.

ОСОБЕННОСТЬ ДОХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА В РОССИИ

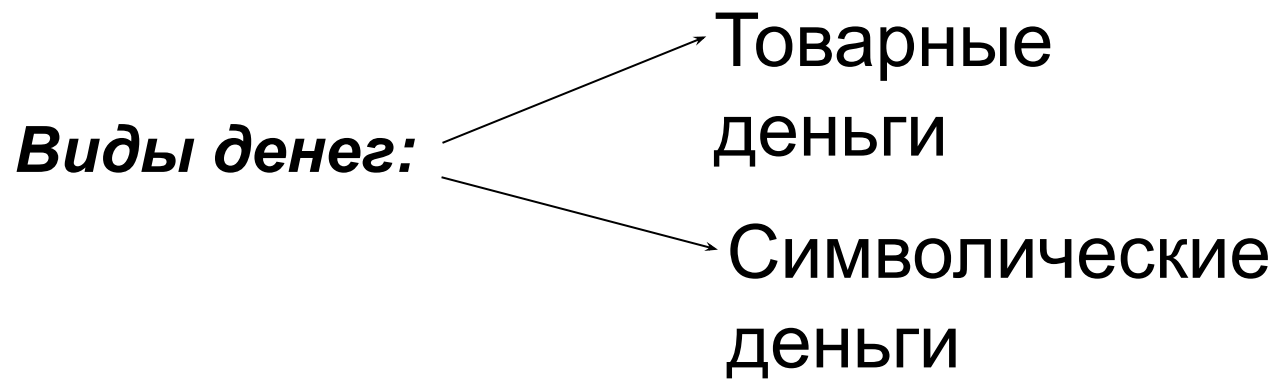
- зависимость от нефтегазовых доходов (НДПИ, экспортные таможенные пошлины на нефть, газ и нефтепродукты) и цен на нефть
- С 2008 г. нефтегазовые доходы выделены из состава ф. б. и формируется ненефтегазовый бюджет.
- Нефтегазовые доходы используются:
- для осуществления нефтегазового трансферта (средства, используемые для покрытия ненефтегазового дефицита ф.б.) С 2011 г. его величина должна утверждаться исходя из 3,7% прогнозируемого ВВП
- для формирования Резервного фонда (10% ВВП) - для покрытия ненефтегазового дефицита при недостаточности средств нефтегазового трансферта
- Фонда будущих поколений (зачисляется остаток нефтегазовых доходов)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ФОНДЫ

- Это средства правительства и местных властей для финансирования социальных и некоторых экономических затрат вне бюджета
- **Причины их образования:** необходимость строго целевого использования устойчивого, независимого от возможностей бюджета ресурса для решения особо важных задач: социальных и некоторых экономических

- **Особенности внебюджетных фондов:**
- полностью регламентированы государством и в этих пределах имеют определенную самостоятельность
- для каждого фонда закреплены собственные источники доходов, чаще всего, налогового характера,
- строго целевое назначение (определяется при создании фонда)

- В России автономно от бюджета созданы 3 социальных внебюджетных фонда
- **К ним относятся:**
- пенсионный фонд
- фонд обязательного социального страхования:
- фонд обязательного медицинского страхования



ФУНКЦИИ ДЕНЕГ

- Средство обращения
 - Средство платежа
 - Средство измерения (мера стоимости)
 - Средство накопления (запас ценности)
-
- Кредитные карточки?

ДЕНЬГИ КАК СРЕДСТВО ОБРАЩЕНИЯ

$$MV=PT$$

- T - количество сделок
- P - уровень цен
- V - скорость обращения
- M - необходимая денежная масса

$$\underline{M}V=\underline{P}Y \quad \text{Уравнение количественной теории денег}$$

**V - относительно постоянная
величина**

- Банковский мультипликатор действует и в том случае, когда банки хранят избыточные резервы, но его величина в этом случае будет определяться нормой резервирования, которая, помимо нормы обязательных резервов будет включать и норму избыточного резервирования. Поэтому

- $$\frac{1}{rr_{об} + rr_{изб}} < \frac{1}{rr_{об}}$$

- Т.о., изменение предложения денег со стороны банковской системы зависит от:

- 1) величины резервов коммерческих банков, выданных в кредит
- 2) величины банковского мультипликатора
- и определяется политикой Центрального Банка ($rr_{об}$) и поведением коммерческих банков ($rr_{изб}$).

○ Рассматривая процесс депозитного расширения, мы предполагали, что деньги, взятые в кредит, полностью возвращаются в банковскую систему. В действительности возможен *отток части денег с депозитов банковской системы в наличность*. В этом случае изменение величины депозитов также сопровождается мультипликативным эффектом, который отражается денежным мультипликатором. Более общая модель предложения денег:

- 1) учитывает роль Центрального банка
- 2) учитывает поведение коммерческих банков
- 3) учитывает поведение домашних хозяйств

$$m = \frac{M^s}{MB} = \frac{C+D}{C+R} = \frac{\frac{C}{D}+1}{\frac{C}{D}+\frac{R}{D}} = \frac{cr+1}{cr+rr}$$

$$M^s = \frac{cr+1}{cr+rr} MB$$

$$\frac{cr+1}{cr+rr} = \frac{cr+rr+1-rr}{cr+rr} = 1 + \frac{1-rr}{cr+rr}$$

- 1) предложение денег пропорционально денежной базе
- 2) величина денежного мультипликатора отрицательно зависит от нормы резервирования
- 3) величина денежного мультипликатора отрицательно зависит от коэффициента депонирования

- Центральный Банк может влиять на предложение денег прежде всего, воздействуя на денежную базу посредством изменения объема наличности и величины резервов. Изменение денежной базы, в свою очередь, вызывает мультипликативное изменение предложения денег.
- Для корректировки денежной массы Центральный Банк располагает следующими инструментами денежной политики:
 - 1) операции на открытом рынке (покупка и продажа государственных ценных бумаг
 - 2) изменение нормы обязательных резервов
 - 3) изменение ставки рефинансирования

МОДЕЛЬ ТРАСАКЦИОННОГО СПРОСА НА ДЕНЬГИ БАУМОЛЯ - ТОБИНА

Допустим, что в начале каждого периода доход в объеме Y , который получает индивид, не выплачивается наличными деньгами, а перечисляется на депозитный рассматриваемый счет с гарантированным процентным доходом за период. По мере возникновения потребности в деньгах для оплаты покупок индивид снимает с депозита определенную сумму. Какое количество денег он будет в среднем держать на руках в течение этого периода?

Предполагается, что индивид тратит деньги равномерно, т.е. если он снимает деньги со своего счета N раз за период, то каждый раз снимает сумму $\frac{Y}{N}$ целиком и равномерно расходует ее до следующего посещения банка. Тогда в среднем индивид будет держать $\frac{Y}{N} + 0$ денег на руках

$$\frac{\frac{Y}{N} + 0}{2} = \frac{Y}{2N}$$

КЕЙНСИАНСКАЯ ТЕОРИЯ

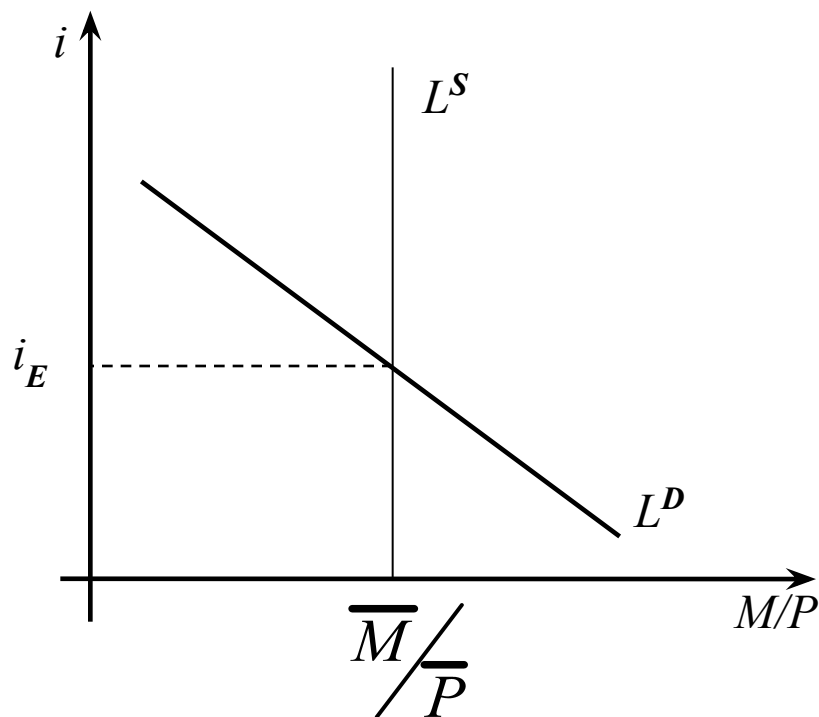
Теория предпочтения ликвидности выделяет 3 мотива, побуждающие людей хранить часть денег в виде наличности:

1. Транзакционный мотив
2. Мотив предосторожности
3. Спекулятивный мотив

РАВНОВЕСИЕ НА ДЕНЕЖНОМ РЫНКЕ

Допущения:

Предложение контролируется Центральным Банком и фиксировано на уровне \bar{M} . Уровень цен стабилен на уровне \bar{P} , т.к. модель равновесия на денежном рынке будем использовать для нужд краткосрочного анализа.

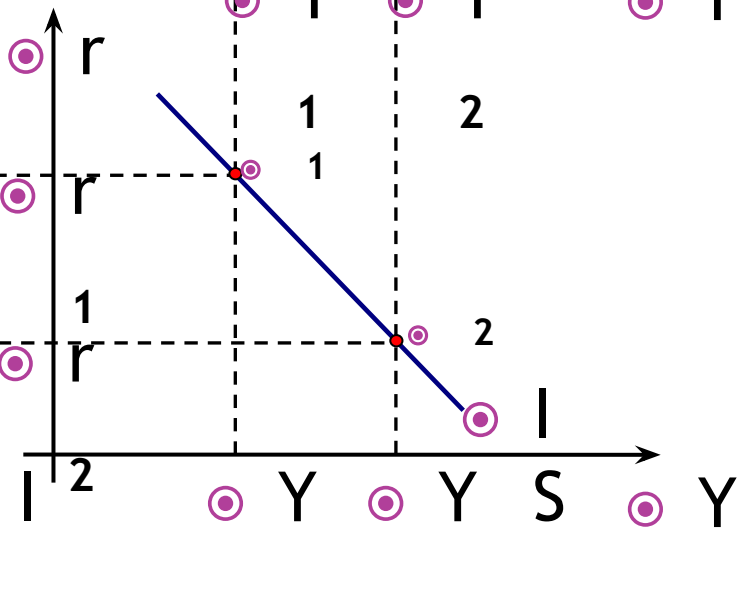
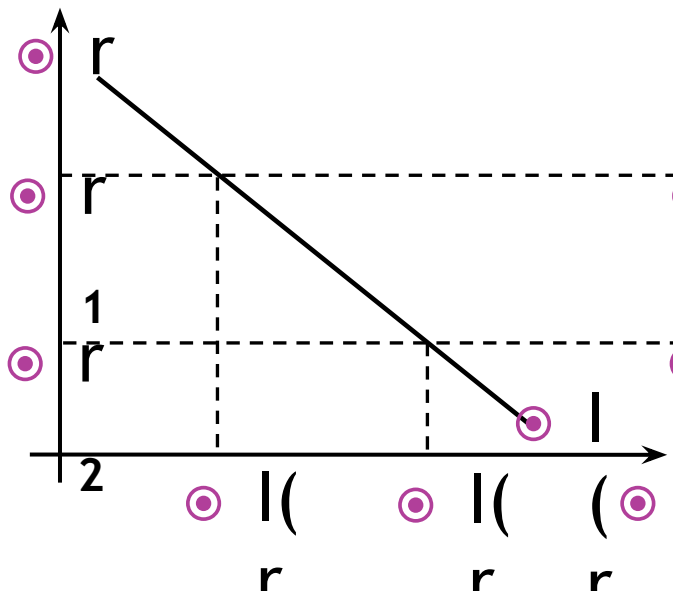
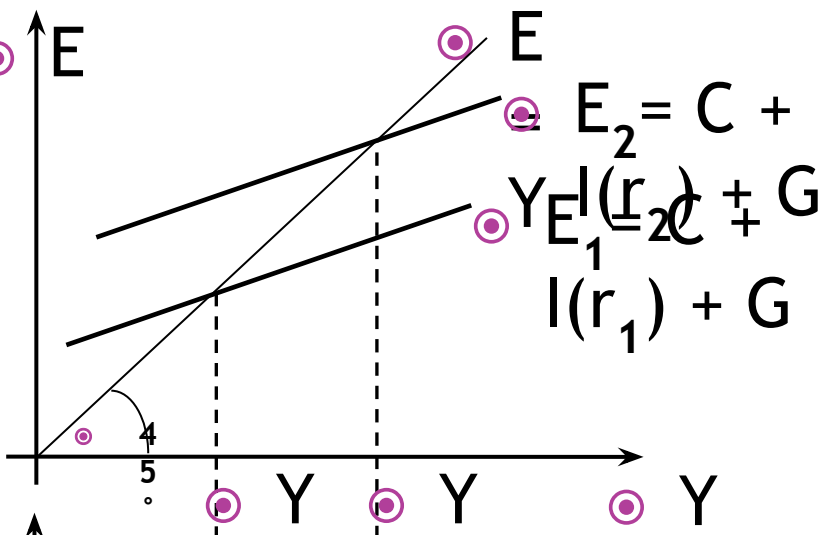


ГРАФИЧЕСКИЙ ВЫВОД КРИВОЙ IS С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ КЕЙНСИАНСКОГО КРЕСТА

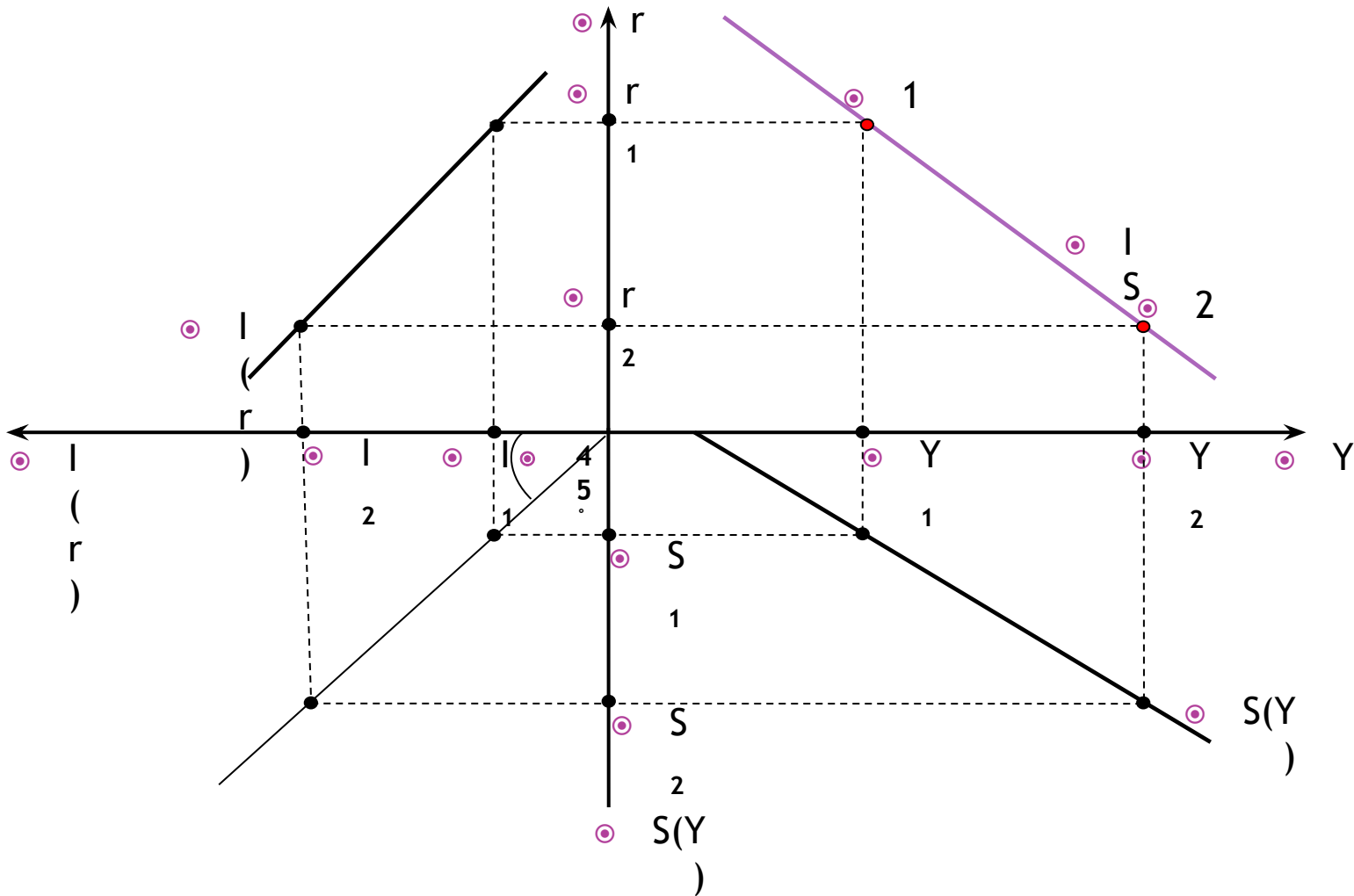
Равновесие на товарном рынке достигается при равенстве планируемых расходов и совокупного дохода: $E=Y$

$r_1 \rightarrow I(r_1) \rightarrow E_1 = C + I(r_1) + G \rightarrow Y_1 \rightarrow \{Y_1, r_1\}$

$r_2 \rightarrow I(r_2) \rightarrow E_2 = C + I(r_2) + G \rightarrow Y_2 \rightarrow \{Y_2, r_2\}$



ГРАФИЧЕСКИЙ ВЫВОД КРИВОЙ IS С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИИ СБЕРЕЖЕНИЙ И ФУНКЦИИ ИНВЕСТИЦИЙ



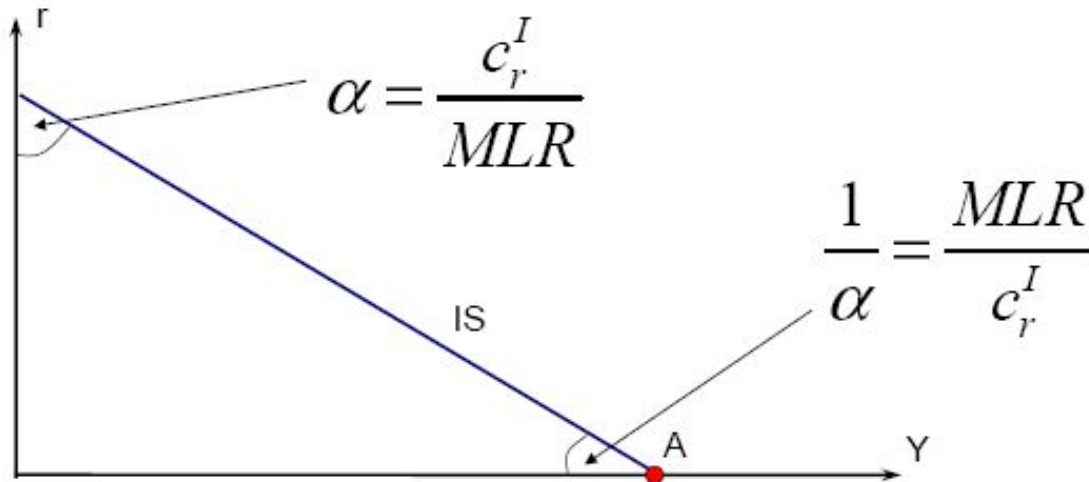
В каких отношениях находятся планируемые и фактические расходы в точках А, Б и В?



Алгебраический вывод кривой IS (2)

$$Y = \frac{C_0 - MPC \cdot T_0 + I_{00} + G_0 + Ex_0 - Im_0}{MLR} - \frac{c_r^I}{MLR} r$$

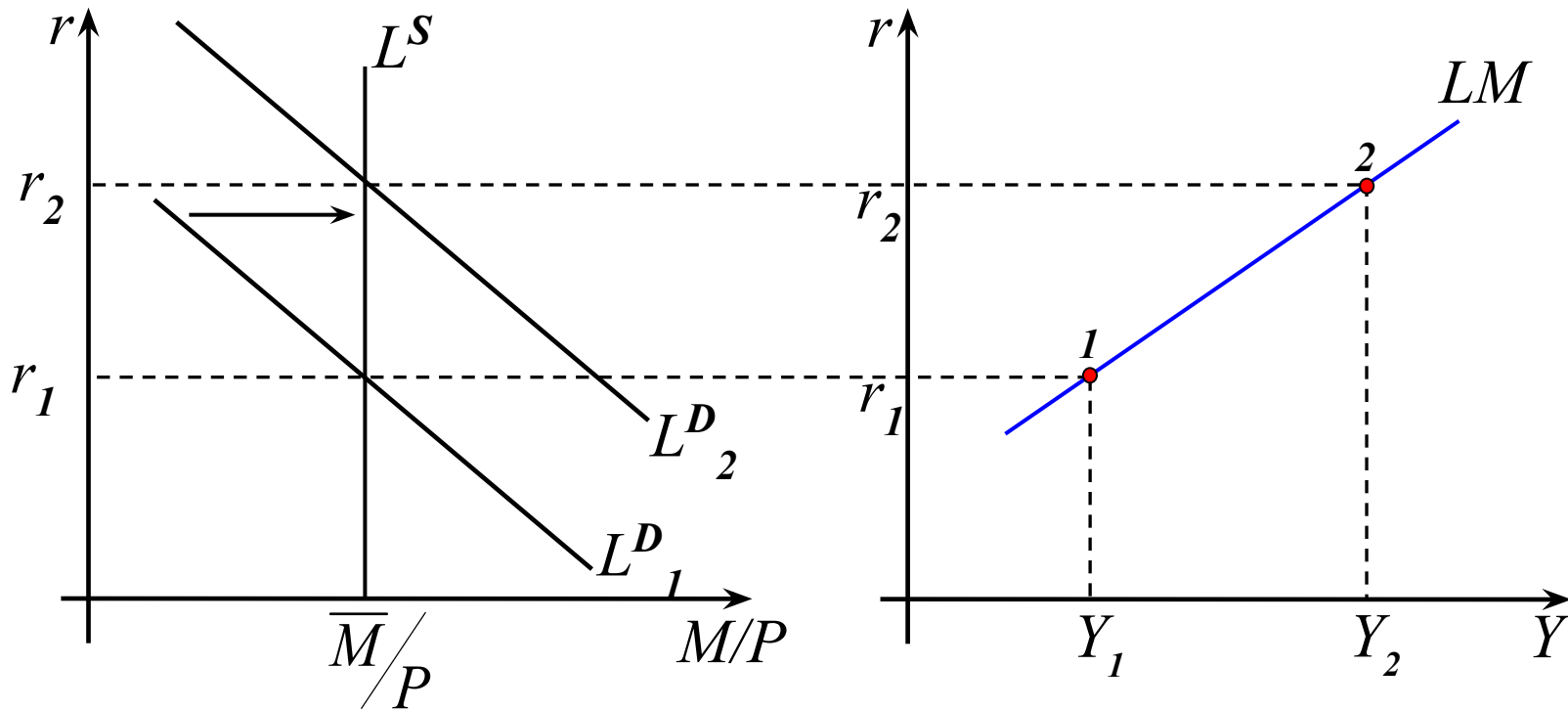
$Y = A - \alpha \cdot r$ ← Выражение, задающее кривую IS



Кривая **LM** – кривая равновесия на денежном рынке.

Графический вывод кривой LM

$P - \text{const} \rightarrow i = r, L^D = kY - hr \rightarrow Y \uparrow \text{ с } Y_1 \text{ до } Y_2 \rightarrow$ спрос на деньги возрастает с $(L^D)_1$ до $(L^D)_2 \rightarrow$ две комбинации $\{Y_1, r_1\}$ и $\{Y_2, r_2\}$, при которых денежный рынок находится в состоянии равновесия



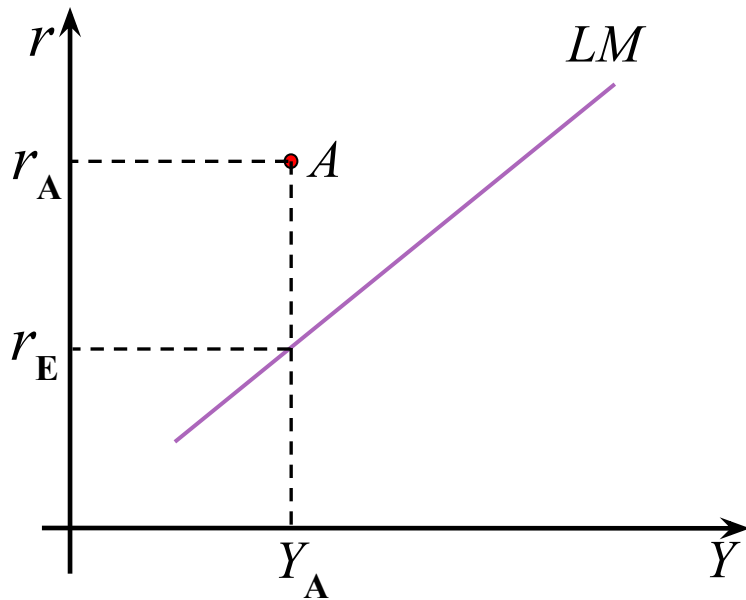
$$\left. \begin{aligned} Y &= \frac{1}{k} \frac{M}{P} + \frac{h}{k} r \\ r &= -\frac{1}{h} \frac{M}{P} + \frac{k}{h} Y \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$

- 1) Кривая LM имеет положительный наклон: в уравнениях коэффициенты при r и Y являются положительными
- 2) Коэффициент $\frac{k}{h}$ при Y во втором уравнении определяет **наклон** кривой LM, который, т.о., зависит от
 - k - коэффициента чувствительности спроса на деньги к динамике дохода: чем менее чувствителен спрос на деньги к изменению дохода (чем ниже k), тем более пологой является кривая LM. И наоборот.
 - h - коэффициента чувствительности спроса на деньги к динамике процентной ставки: чем более чувствителен спрос на деньги к изменению процентной ставки (чем выше h), тем более пологой является кривая LM. И наоборот.

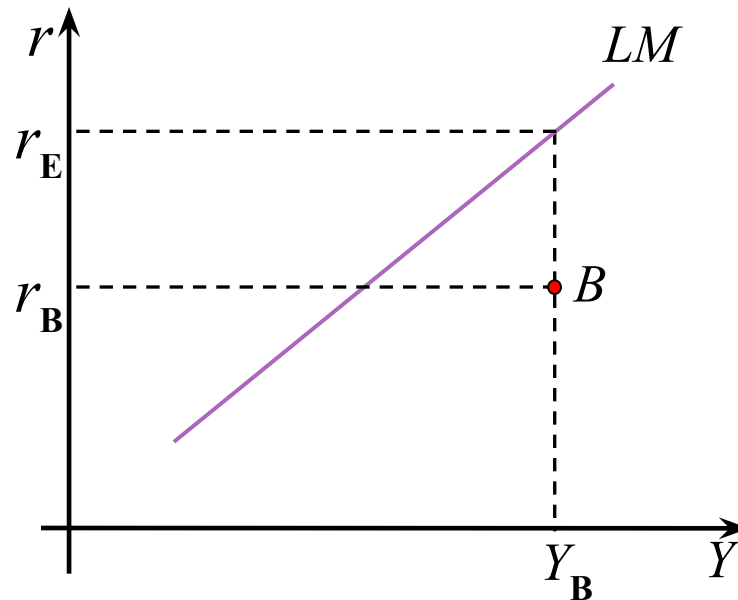
4) Точки «над» и «под» кривой LM отражают неравновесные состояния денежного рынка:

в точке А имеет место избыток предложения денег

в точке В имеет место избыток спроса на деньги

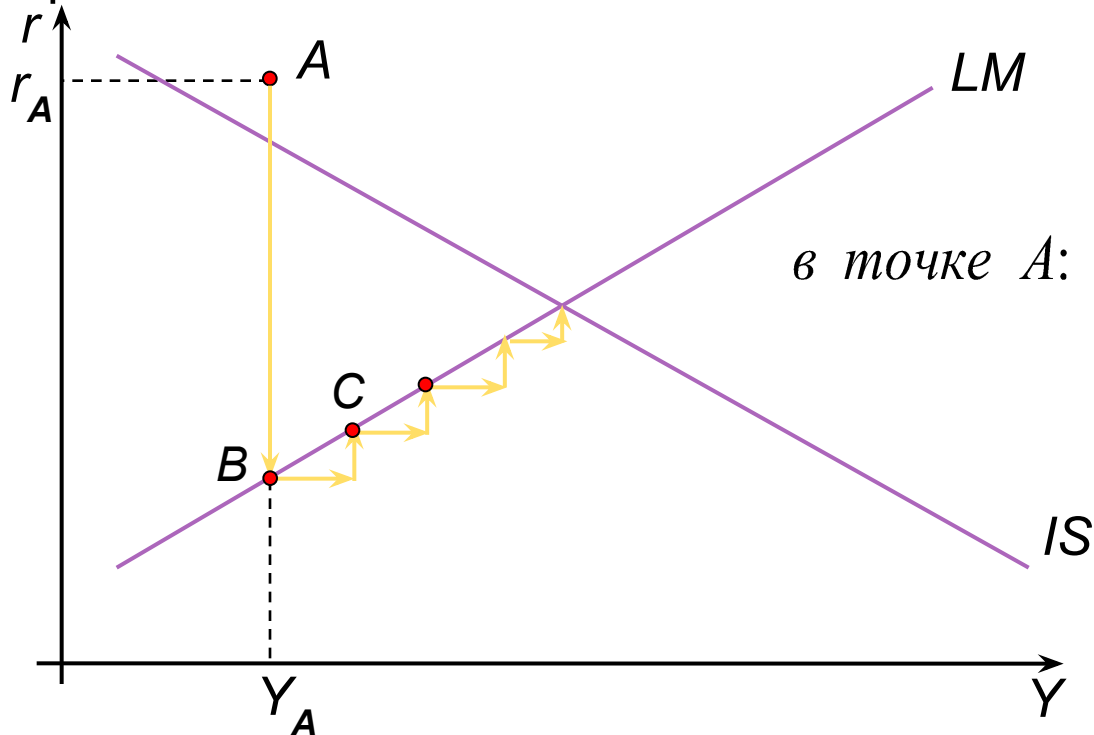


При Y_A $r_A > r_E \rightarrow$
 $(M/P)^D < (M/P)^S$



При Y_B $r_B < r_E \rightarrow$
 $(M/P)^D > (M/P)^S$

Процесс достижения равновесия на товарном и денежном рынках:



в точке A : $Y^{AD} < Y^{AS}$, $\left(\frac{M}{P}\right)^D < \left(\frac{M}{P}\right)^S$

Т.к. денежный рынок реагирует мгновенно на неравновесное состояние, то $r_A \downarrow \rightarrow$ равновесие на денежном рынке восстанавливается \rightarrow экономика из точки A перемещается в точку B .

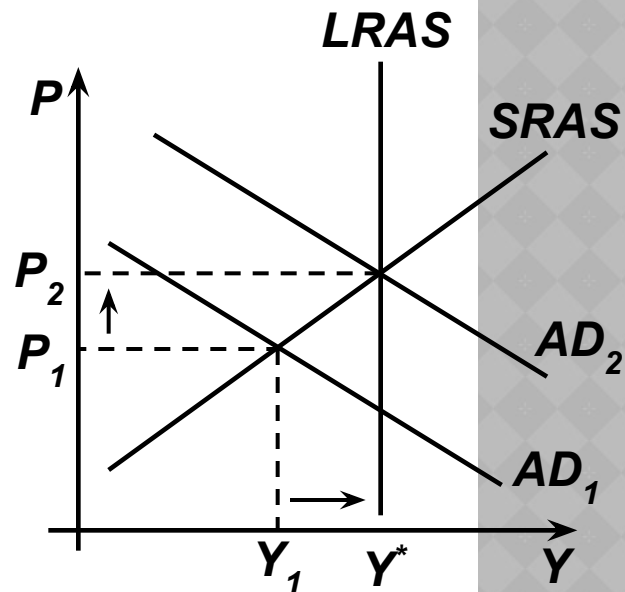
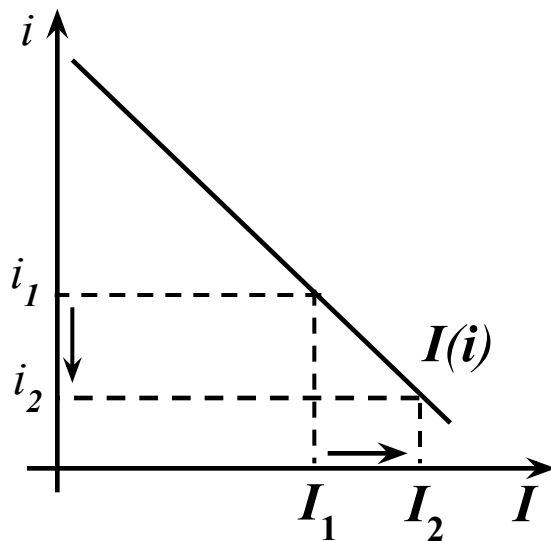
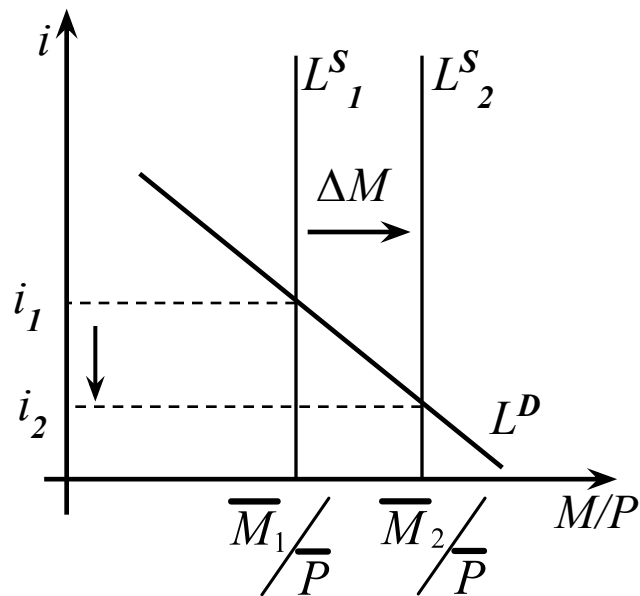
В точке B : $Y^{AD} > Y^{AS}$, т.к. имеет место неудовлетворенный инвестиционный спрос (для товарного рынка в точке B ставка процента слишком низка по сравнению с равновесной) \rightarrow уровень товарно-материальных запасов в экономике сокращается \rightarrow на сокращение ТМЗ фирмы реагируют увеличением выпуска $\rightarrow Y \uparrow \rightarrow$ спрос на деньги $\uparrow \rightarrow$ процентная ставка $\uparrow \rightarrow$ экономика перемещается в точку C и т.д.

Экономическая политика в модели IS – LM

а) Влияние бюджетно-налоговой политики на краткосрочное равновесие (предполагается рассматривать при прочих равных условиях)

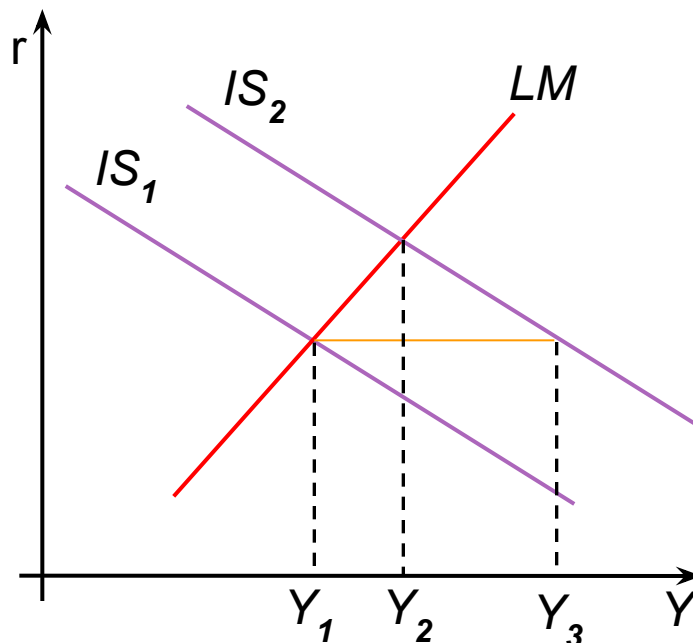
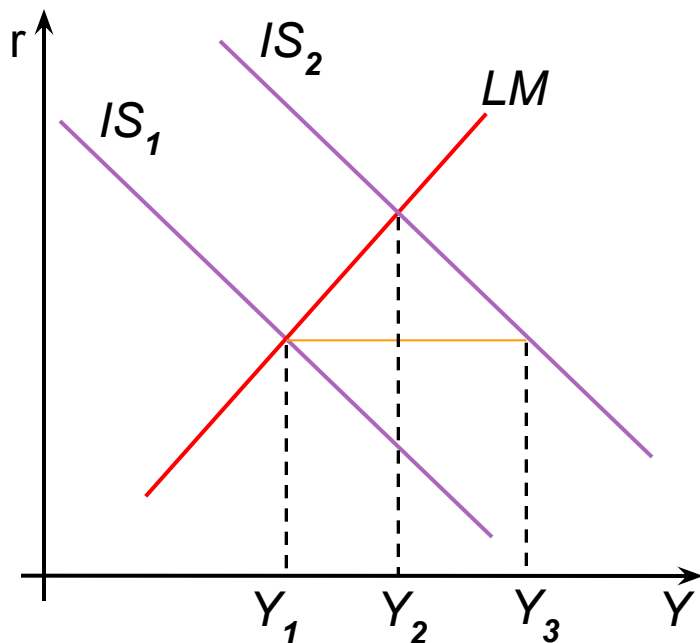
Уравнение кривой IS показывает, что изменение *любого* компонента автономных расходов, определяемое поведением макроэкономических субъектов, вызовет смещение кривой IS. Особое внимание – последствиям изменений в величине G и T, т.е. последствиям бюджетно-налоговой политики.

Рассмотрим последствия изменений в величине G и T на примере стимулирующей бюджетно-налоговой политики.



Проблемы и сложности проведения кредитно-денежной политики:

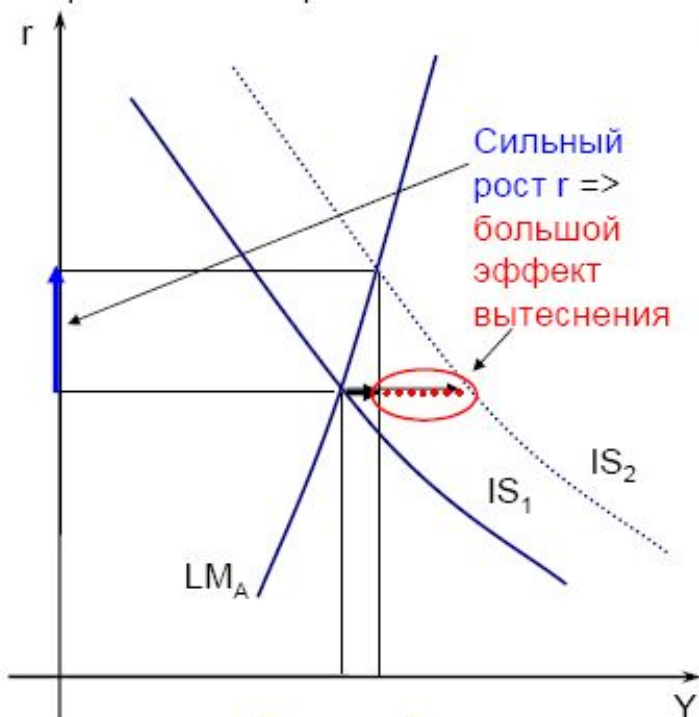
- 1) реакция денежного рынка на изменение предложения денег зависит от характера спроса на деньги
- 2) изменение инвестиционных расходов определяется чувствительностью инвестиционных расходов к изменению процентной ставки
- 3) изменение равновесного выпуска зависит от реакции совокупного предложения на изменение совокупного спроса



Стимулирующая бюджетно-налоговая политика приводит к большому эффекту вытеснения при пологой IS , то есть в этом случае она является менее эффективной

Эффект вытеснения

Стимулирующая фискальная политика ведет к росту процентной ставки, рост процентной ставки уменьшает инвестиции => уменьшается совокупный спрос и “теряется” часть роста Y



Вариант А



Вариант Б

Сильный
рост r =>
большой
эффект
вытеснения

Незначительный
рост r =>
слабый эффект
вытеснения

Частные случаи в модели IS-LM: «Инвестиционная ловушка»

Инвестиции совершенно не зависят от ставки процента, в выражении для кривой IS:

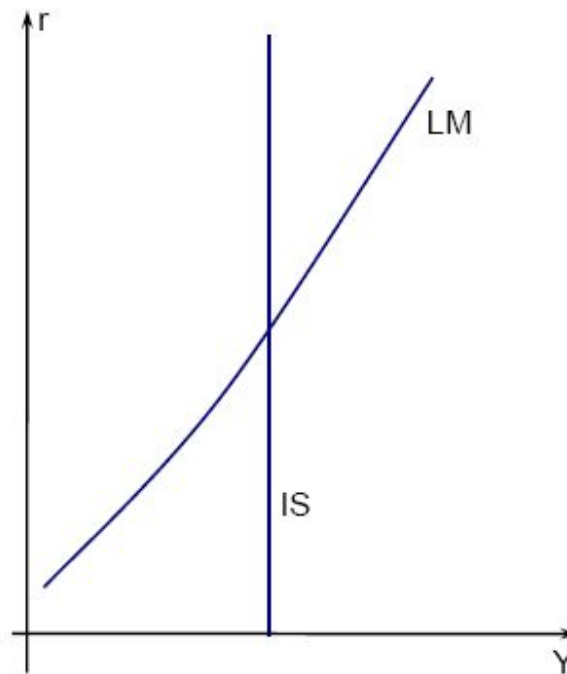
$$Y = \frac{C_0 - MPC \cdot T_0 + I_{00} + G_0 + Xn_0}{MLR} - \frac{c_r^I}{MLR} r,$$

коэффициент c_r^I равен 0

Монетарная политика абсолютно неэффективна (не работает механизм денежной трансмиссии).

Фискальная политика максимально эффективна (нет эффекта вытеснения).

Проверьте себя: Как выглядят кривые IS и LM?



ЛОВУШКА ЛИКВИДНОСТИ – СИТУАЦИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА ПО ВЛОЖЕНИЯМ СТОЛЬ НИЗКА, ЧТО ЛЮДИ ПРЕДПОЧИТАЮТ ХРАНИТЬ ДЕНЬГИ, А НЕ ВКЛАДЫВАТЬ ИХ.

Частные случаи в модели IS-LM: «Ликвидная ловушка»

Ставка процента на денежном рынке на меняется при изменении денежной массы. В выражении для кривой LM:

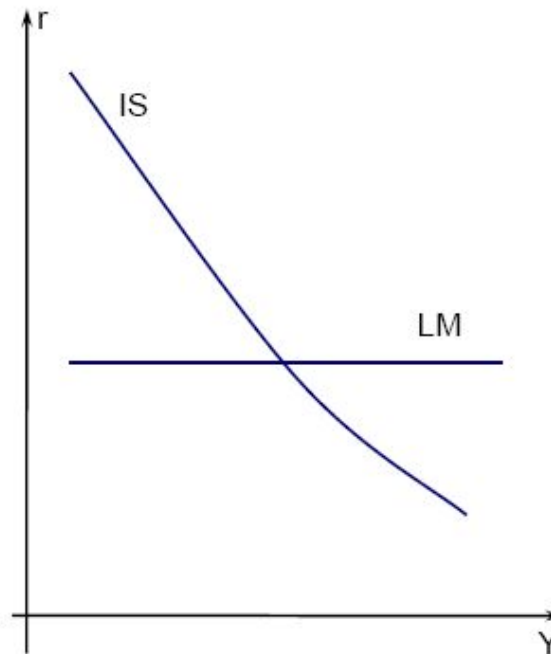
$$Y = \frac{1}{c_y^M} \left(\frac{M}{P} \right)^s + \frac{c_r^M}{c_y^M} r$$

коэффициент c_r^M стремится к ∞

Монетарная политика абсолютно неэффективна (не работает механизм денежной трансмиссии).

Фискальная политика максимально эффективна (нет эффекта вытеснения).

Проверьте себя: Как выглядят кривые IS и LM?



Частные случаи в модели IS-LM: «Классический случай»

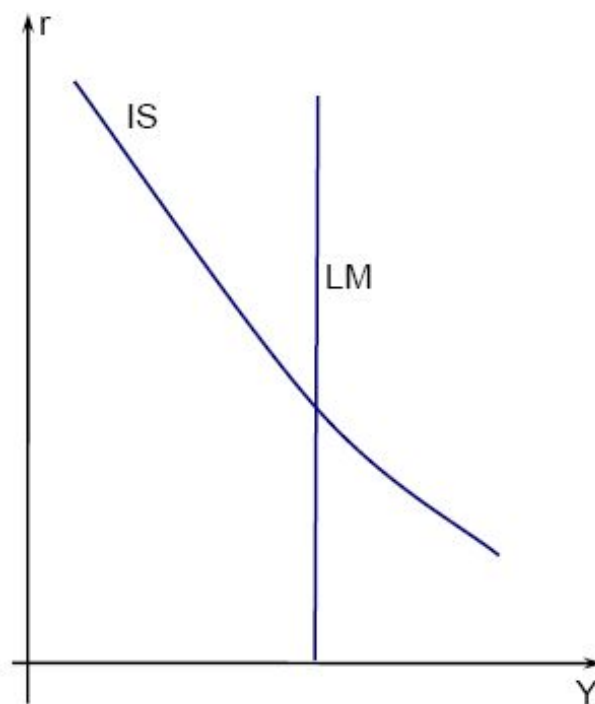
Спрос на деньги не зависит от ставки процента. В выражении для кривой LM:

$$Y = \frac{1}{c_y^M} \left(\frac{M}{P} \right)^s + \frac{c_r^M}{c_y^M} r$$

коэффициент c_r^M равен 0

Фискальная политика абсолютно неэффективна (все усилия сводятся на нет эффектом вытеснения).

Проверьте себя: Как выглядят кривые IS и LM?



ПЛАВАЮЩИЙ ВАЛЮТНЫЙ КУРС

- валютные курсы регулируются рыночным механизмом и устанавливаются по соотношению спроса и предложения валюты на валютном рынке

$$BP = Xn + CF = 0$$

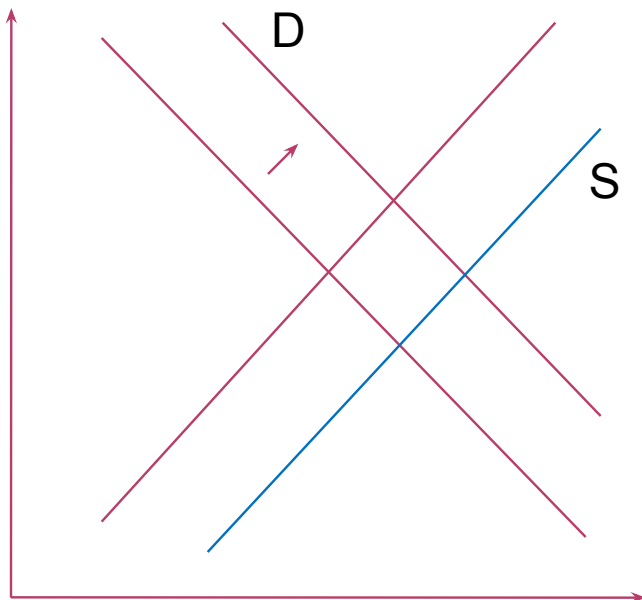
Дополнительного вмешательства не требуется

Механизм: курс нац валюты относительно низкий - спрос на наши товары растет (м. б. профицит ПБ) - спрос на нашу валюту растет - курс нац валюты растет - экспорт сокращается, а импорт растет (профицит ПБ сокращается) - курс нац валюты снижается

РЕЖИМЫ ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ

- Фиксированный валютный курс (с помощью интервенций)

Курс
сколько
заплатить
за 1 рубль



ЦБ вынужден
увеличить
предложение рублей

рубли

ЗВР?

Как центральный банк может увеличить золотовалютные резервы?

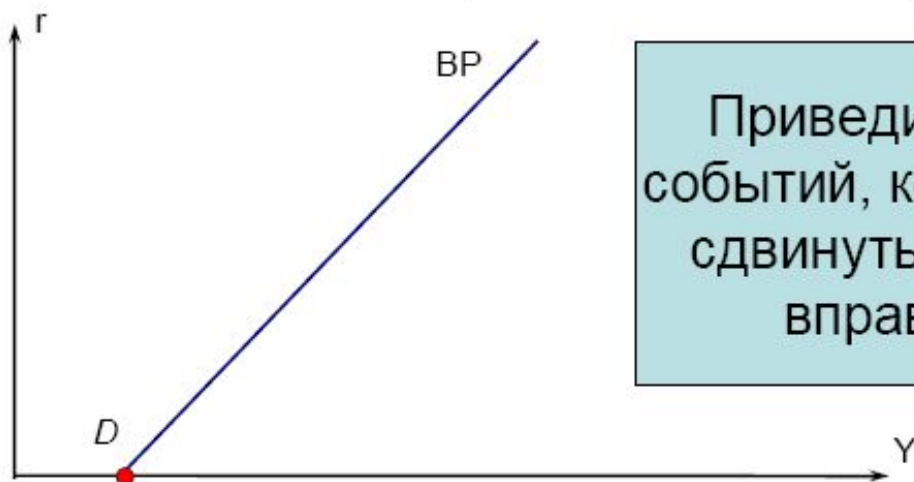
Актив (на что потрачено)	Пассив (откуда взялось)
<ul style="list-style-type: none">• Внутренний кредит сократить (<i>стерилизация резервов</i>) ... НО имеет пределы	<p>Денежная база</p> <p>напечатать денег ... НО будет иметь мультипликативное влияние на ден. массу – угроза инфляции</p>
<ul style="list-style-type: none">• Иностранные резервы – необходимо увеличить	

Currency board – изменение денежной базы жестко привязано к изменению резервов.

Сдвиги кривой ВР

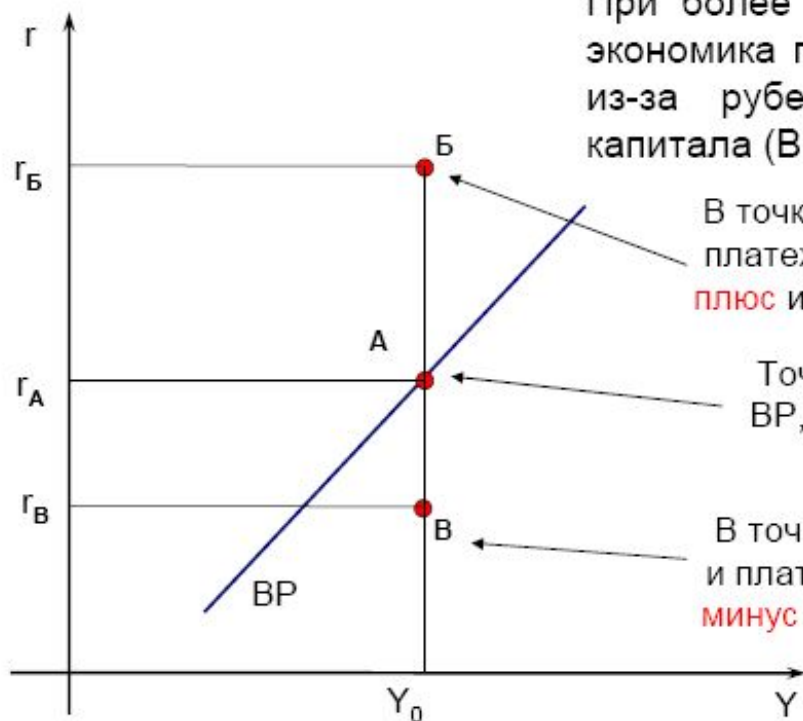
$$Y = \frac{CA_0 + Xn_{00} - m \cdot r^* - C_\varepsilon^{Xn} \cdot \varepsilon}{MPM} + \frac{m}{MPM} r$$

$Y = D + \delta \cdot r$ ← Выражение, задающее кривую ВР



Приведите пример событий, которые могут сдвинуть кривую ВР вправо/влево

В точках А, Б и В платежный баланс: уравновешен, имеет знак плюс или минус?



При более высокой ставке процента экономика привлечет больше средств из-за рубежа по счету движения капитала (BP будет увеличиваться).

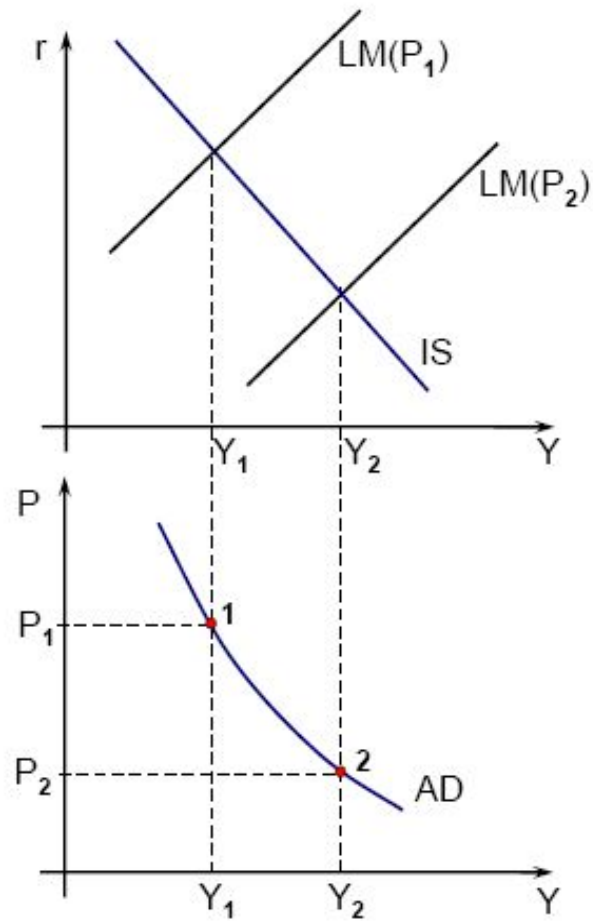
В точке Б процентная ставка выше и платежный баланс будет иметь знак **плюс** из-за притока капитала в страну

Точка А находится на кривой BP, поэтому в ней платежный баланс **уравновешен**.

В точке В процентная ставка меньше и платежный баланс будет иметь знак **минус** из-за оттока капитала из страны

МОДЕЛЬ IS/LM/BP

Графический вывод кривой AD (для закрытой экономики)



Алгебраический вывод кривой AD

Используя два уравнения:

обозначим E

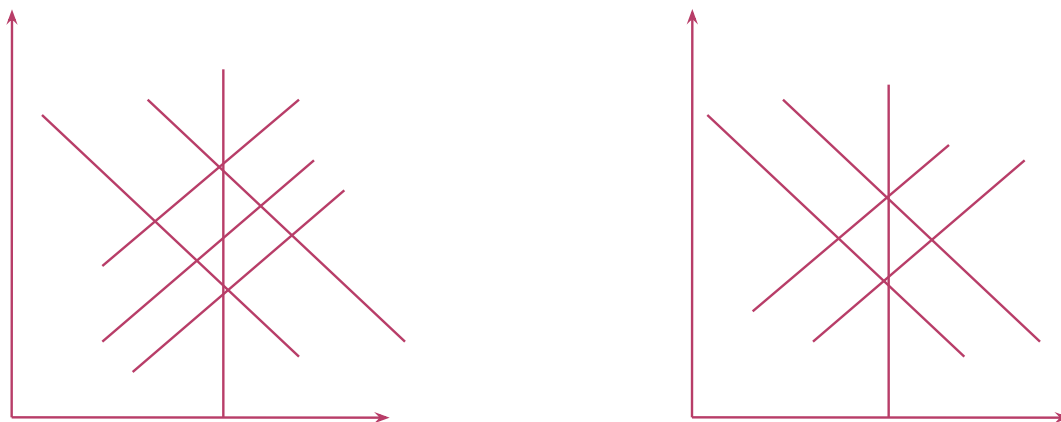
$$\text{IS: } Y = \frac{C_0 - MPC \cdot T_0 + I_{00} + G_0 + Ex_0 - Im_0}{MLR} - \frac{c_r^I}{MLR} r$$

$$\text{LM: } Y = \frac{1}{c_y^M} \left(\frac{M}{P} \right)^S + \frac{c_r^M}{c_y^M} r$$

с тремя неизвестными (Y , r , P), получим:

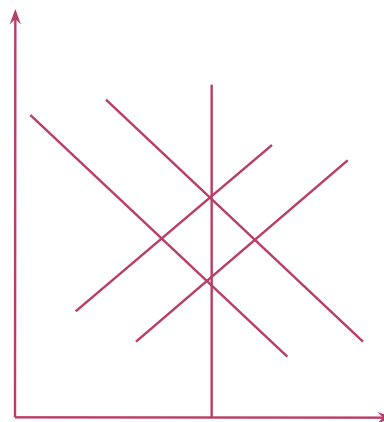
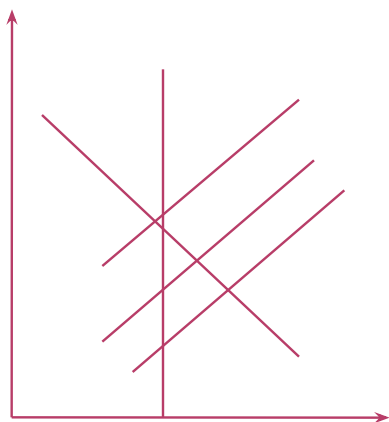
$$Y = \frac{c_r^M}{c_r^I \cdot c_y^M + MLR \cdot c_r^M} E + \frac{c_r^I}{c_r^I \cdot c_y^M + MLR \cdot c_r^M} \left(\frac{M^S}{P} \right)$$

СТИМУЛИРУЮЩАЯ ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УРОВНЯ ЦЕН



- ⊙ Рост G , $IS \uparrow$ $AD \uparrow$ $P \uparrow$ $LM \downarrow$
- ⊙ Точка А - краткосрочное равновесие
- ⊙ Повышаются ставки номинальной з/п
 $AS \downarrow$ $P \uparrow$ $LM \downarrow$
- ⊙ Точка В - долгосрочное равновесие

СТИМУЛИРУЮЩАЯ МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УРОВНЯ ЦЕН



Увеличение предложения денег $LM \uparrow$ $AD \uparrow$

$P \uparrow$ $LM \downarrow$

A - точка краткосрочного равновесия

$AS \downarrow$ $LM \downarrow$

B - точка долгосрочного равновесия