

Раздел 2 «Макроэкономика»

Лекция 5

**ТЕМА 6. НАЦИОНАЛЬНАЯ
ЭКОНОМИКА И ОСНОВНЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ ЕЕ РАЗВИТИЯ**

**ТЕМА 7. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ
РАВНОВЕСИЕ**

Тема 6

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Основные вопросы

1. Валовой внутренний продукт и валовой национальный продукт
2. Система национальных счетов
3. Номинальный и реальный ВВП

1. ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ И ВАЛОВОЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

ВВП и ВНП: сущность показателей

✓ Валовой внутренний продукт (ВВП)

представляет собой совокупную рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых в экономике (внутри страны) в течение одного года.

✓ Валовой национальный продукт (ВНП)

представляет собой совокупную рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых гражданами страны с помощью принадлежащих им национальных факторов производства.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВВТ И ВНТ

При определении ВВТ критерием является **территориальный фактор**.

При определении ВНТ критерием выступает **фактор национальной принадлежности**.

Конечная и промежуточная продукция

Конечная продукция - это продукция, которая идёт в конечное потребление, и не предназначена для дальнейшей производственной переработки или перепродажи.

Промежуточная продукция идёт в дальнейший процесс производства или перепродажу (сырьё, материалы, полуфабрикаты и т.п.)

В ВВП не включается:

- ✓ Работа в домашнем хозяйстве (человек сам строит себе дом, вяжет свитер, ремонтирует квартиру).
- ✓ Труд на безвозмездной основе (дружеская помощь соседу починить забор).
- ✓ Стоимость товаров и услуг, производимых «теневой экономикой».
- ✓ Продажа подержанных товаров, поскольку их стоимость уже была однажды учтена в момент их первой покупки конечным потребителем.
- ✓ Трансфертные платежи.
- ✓ Непроизводительные (финансовые) сделки: купля и продажа ценных бумаг на фондовом; банковские операции.

Методы расчёта ВВП

1. Производственный метод (по добавленной стоимости);
2. Метод суммирования потока затрат (метод конечного использования);
3. Метод суммирования потока доходов (распределительный метод).

1. Производственный метод

Производственный метод расчета **ВВП** основан на суммировании добавленных стоимостей, созданных всеми фирмами в экономике. Этот метод дает возможность изучить структуру производства, т.е. выделить доли промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг.

Пример отраслевого комплекса

Хлопок – прядильное производство (пряжа) – ткацкая фабрика (ткань) – швейная фабрика (швейные изделия) – розничная торговля.

На каждой стадии производства подсчитывается **добавленная стоимость** и затем суммируется. Это и будет **стоимость готовой продукции**.

2. Метод суммирования потока затрат

Метод суммирования потока затрат позволяет выявить соотношения в сфере потребления, а именно соотношения между частным потреблением, валовыми инвестициями, государственными закупками и чистым экспортом.

$$\text{ВВП}_{\text{расх}} = C + I + G + (X - M)$$

Основное макроэкономическое тождество

$$ВВП_{расх} = C + I + G + (X - M)$$

C - личные потребительские расходы;

I - валовые частные внутренние
инвестиции;

G - государственные закупки товаров и
услуг;

(X - M) - чистый экспорт.

Структура личных потребительских затрат

1. расходы домохозяйств на **текущее потребление**;
2. расходы на **товары длительного пользования** (за исключением расходов домохозяйств на покупку жилья);
3. расходы на **услуги**.

Структура валовых частных внутренних инвестиций

1. Чистые частные внутренние инвестиции

- чистые инвестиции в основной капитал;
- чистые инвестиции в жилищное строительство;
- инвестиции в запасы.

2. Восстановительные инвестиции = амортизационные отчисления

Структура государственных закупок

- 1. государственное потребление** (расходы на содержание государственных учреждений, обеспечивающих регулирование экономики, безопасность и правопорядок, политическое управление, социальную и производственную инфраструктуру, оплату услуг работников государственного сектора);
- 2. государственные инвестиции** (покупки государством инвестиционных товаров для обеспечения процесса производства государственного сектора – расходы на строительство дорог, школ, больниц).

Структура чистого экспорта

Чистый экспорт представляет собой разницу между доходами от экспорта X и расходами по импорту страны M .

Чистый экспорт соответствует сальдо торгового баланса страны.

3. Метод суммирования потока доходов

Метод суммирования потока доходов позволяет изучить основные компоненты распределения и их соотношения, а именно соотношения между факторными доходами, амортизационными отчислениями и косвенными налогами.

**ВВП_{дох} = факторные доходы +
косвенные налоги на бизнес +
амортизационные отчисления**

Структура факторных доходов

Факторные доходы:

1. Заработная плата служащих частных фирм;
2. Арендная плата или рента;
3. Процентные платежи или процент;
4. Прибыль, т.е. доход от фактора «предпринимательские способности»
= прибыль корпораций + доходы собственников.

Прибыль корпораций

Прибыль корпораций делится на три части:

1. Налог на прибыль корпораций;
2. Дивиденды;
3. Нераспределенная прибыль корпораций.

2. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

Система национальных счетов

СНС представляет собой совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта и совокупного дохода, позволяющих оценить состояние национальной экономики.

Составляющие системы национальных счетов

СНС содержит три показателя совокупного выпуска:

- 1. валовой национальных продукт (ВНП);**
- 2. валовой внутренний продукт (ВВП);**
- 3. чистый национальный продукт (ЧНП);**

и три показателя совокупного дохода:

- 1. национальный доход (НД);**
- 2. личный доход (ЛД);**
- 3. располагаемый личный доход (РЛД).**

Чистый факторный доход (ЧФД)

ВНП отличается от ВВП на величину чистых факторных доходов.

Чистый факторный доход – это разница между доходами, полученными гражданами данной страны на принадлежащие им (национальные) факторы производства в других странах и доходами, полученными иностранцами на принадлежащие им (иностранские) факторы производства в данной стране.

$$\text{ВНП} = \text{ВВП} + \text{ЧФД}$$

$$\text{ВВП} = \text{ВНП} - \text{ЧФД}$$

Расчет чистого национального продукта (ЧНП)

Чистый национальный продукт характеризует производственный потенциал экономики.

□ **ЧНП = ВНП - АО**

□ **ЧНП = потребительские расходы + чистые частные внутренние инвестиции + государственные закупки + чистый экспорт**

□ **ЧНП = заработная плата + арендная плата + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций + косвенные налоги**

Расчет национального дохода (НД)

Национальный доход – это совокупный доход, заработанный собственниками экономических ресурсов.

- **НД** = ЧНП – косвенные налоги на бизнес
- **НД** = заработная плата + арендная плата + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций

Расчет личного дохода (ЛД)

Личный доход является совокупным доходом, полученным собственниками экономических ресурсов.

- **ЛД** = НД - взносы на социальное страхование - налог на прибыль корпораций - нераспределённая прибыль корпораций + трансферты + проценты по государственным облигациям
- **ЛД** = НД - взносы на социальное страхование - прибыль корпораций + дивиденды + трансферты + проценты по государственным облигациям

Расчет личного располагаемого дохода (ЛРД)

Личный располагаемый доход - это доход, используемый, т.е. находящийся в распоряжении домохозяйств.

□ **ЛРД** = ЛД - индивидуальные налоги

□ **ЛРД** = $C + S$

3. НОМИНАЛЬНЫЙ И РЕАЛЬНЫЙ ВВП

Номинальный и реальный ВВП

Номинальный ВВП - это ВВП, рассчитанный в текущих ценах или в ценах данного года.

Реальный ВВП - это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года.

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Общий уровень цен}} \times 100\%$$

Индексы цен

1. Индекс потребительских цен (ИПЦ)

рассчитывается на основе стоимости **потребительской корзины**, которая включает набор товаров и услуг, потребляемых типичной городской семьей в течение года. ИПЦ считают как индекс цен с базовыми весами, т.е. как **индекс Ласпейреса**.

$$I_L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

Индексы цен

2. Дефлятор ВВП рассчитывается на основе стоимости рыночной корзины конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года.

Дефлятор ВВП рассчитывают как **индекс Пааше**, т.е. индекс цен с текущими весами.

$$I_{П} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

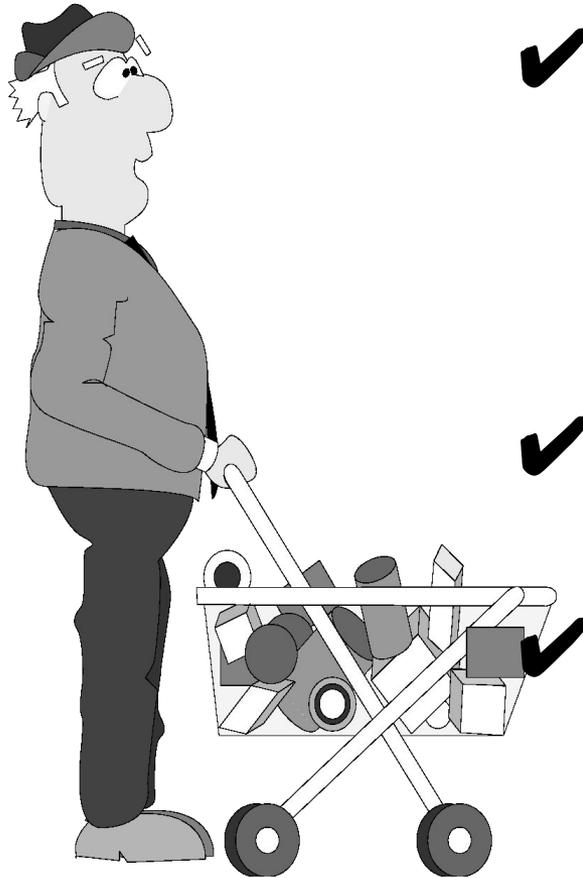
Индексы цен

3. **Индекс Фишера** - компромиссный вариант взвешивания.

Индекс Фишера рассчитывают как среднее геометрическое индексов Ласпейреса и Пааше.

$$I_{\Phi} = \sqrt{I_L I_P}$$

Три различия между ИПЦ и дефлятором ВВП:



- ✓ дефлятор ВВП измеряет цены всех произведенных товаров и услуг, в то время как ИПЦ измеряет цены только товаров и услуг, купленных потребителем.
- ✓ дефлятор ВВП включает только произведенные внутри страны товары.
- ✓ в ИПЦ используются фиксированные веса для цен в экономике, в то время как в дефляторе ВВП используются меняющиеся веса.

Инфлирование и дефлирование

Инфлирование – это корректировка номинального ВВП в сторону увеличения.

Если за период от базового года до текущего уровень цен снизился, т.е. **дефлятор ВВП < 1** , то реальный ВВП будет больше номинального.

Дефлирование – это корректировка номинального ВВП в сторону уменьшения.

Если за период от базового года до текущего общий уровень цен повысился, т.е. **дефлятор ВВП > 1** , то реальный ВВП будет меньше номинального.

ТЕМА 7

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ

Основные вопросы

1. Совокупный спрос AD
2. Совокупное предложение AS
3. Макроэкономическое равновесие:
Модель $AD - AS$
4. Макроэкономическое равновесие:
Модель «Кейнсианский крест»

1. СОВОКУПНЫЙ СПРОС AD

СОВОКУПНЫЙ СПРОС...

- ✓ это экономический агрегат, равный реальному объему национального производства, который готовы купить потребители при любом возможном уровне цен.

- ✓ Траектория кривой совокупного спроса отражает действие трех эффектов:
 1. Эффект процентной ставки;
 2. Эффект богатства;
 3. Эффект импортных закупок.

Кривая совокупного спроса



НЕЦЕНОВЫЕ ФАКТОРЫ СОВОКУПНОГО СПРОСА

- ✓ изменения в потребительских расходах;
- ✓ изменения в инвестиционных расходах;
- ✓ изменения в государственных затратах;
- ✓ изменения в расходах на чистый объем экспорта.

Примеры неценовых факторов AD

□ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ СПРОС:

- доход потребителей и благосостояние;
- ожидания потребителей;
- задолженность потребителей;
- изменения в налогообложении населения.

□ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЙ СПРОС:

- динамика процентных ставок;
- ожидание прибыли от инвестиций;
- налоги с предприятий;
- появление новых технологий;
- избыточные мощности предприятий.

□ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СПРОС СО СТОРОНЫ ГОСУДАРСТВА:

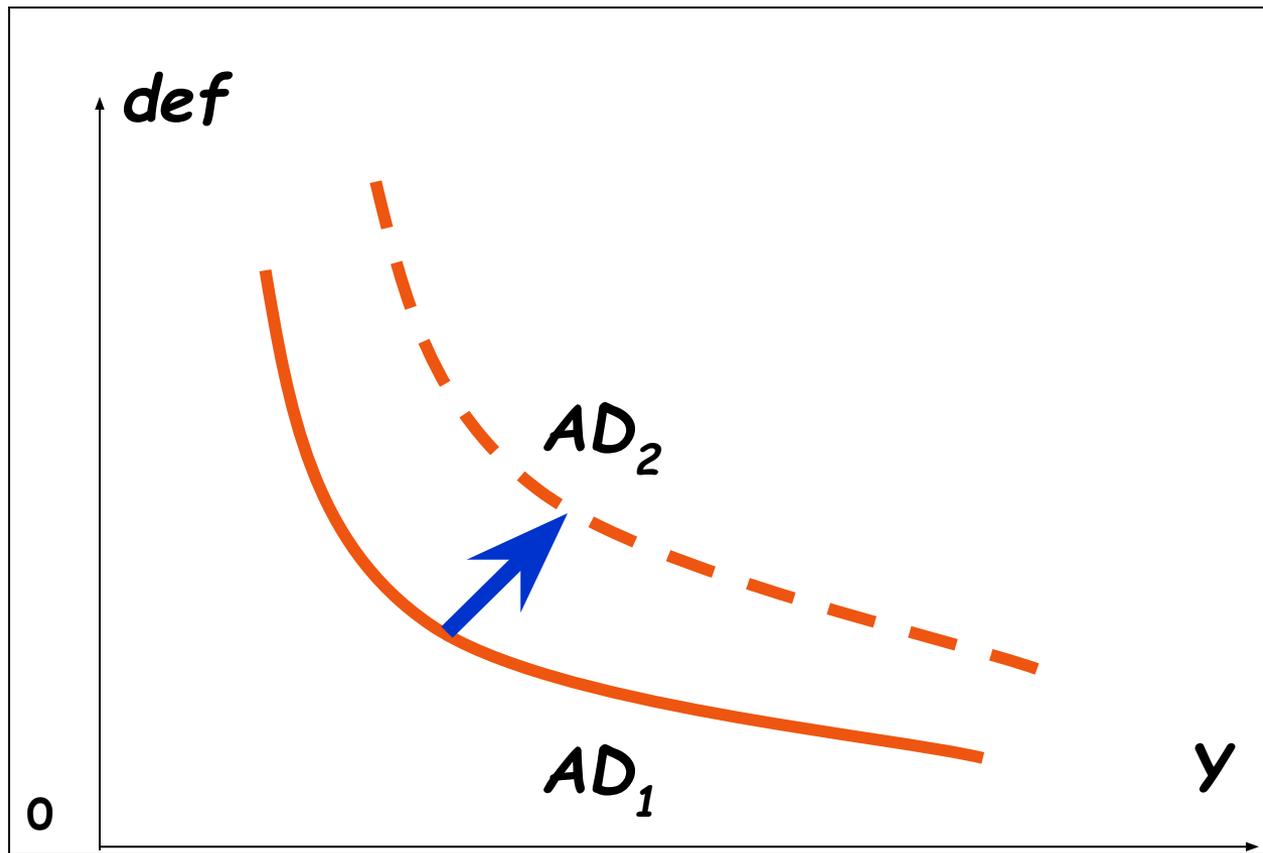
- изменения в государственной политике.

□ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЧИСТЫЙ ЭКСПОРТ:

- изменения в национальном доходе других стран;
- колебания валютных курсов.

ШОКИ совокупного спроса

Резкие изменения совокупного спроса называются **шоками**.

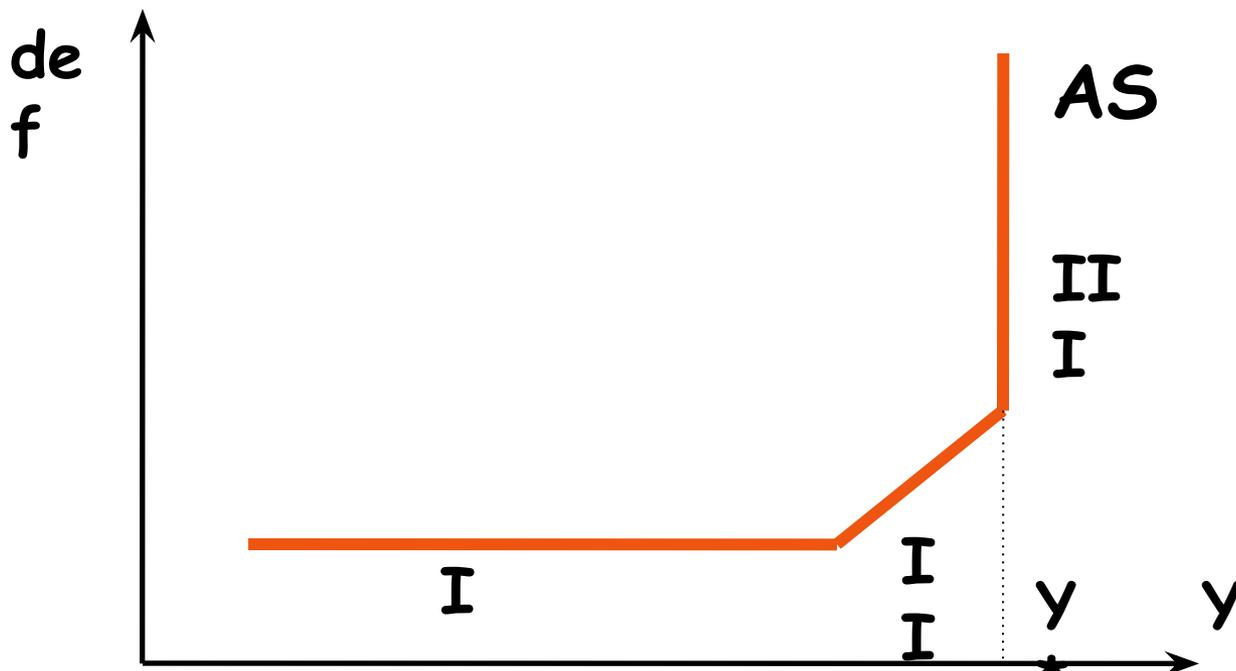


2. СОВОКУПНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ AS

Совокупное предложение...

- ✓ это экономический агрегат, равный наличному реальному объему производства при каждом возможном уровне цен.
- ✓ Форма кривой совокупного предложения отражает изменение издержек на единицу продукции.

Кривая совокупного предложения



Горизонтальный отрезок кривой AS соответствует экономике спада, высокого уровня безработицы и недоиспользования производственных мощностей.

Промежуточный отрезок кривой AS предполагает такую воспроизводственную ситуацию, когда увеличение реального объема производства сопровождается некоторым ростом цен, что связано с неравномерным развитием отраслей и применением менее производительных ресурсов, поскольку более эффективные ресурсы уже задействованы.

Вертикальный отрезок кривой AS имеет место тогда, когда экономика работает на полную мощность и достичь дальнейшего увеличения объема производства в короткий срок уже невозможно.

Потенциальный и фактический ВВП

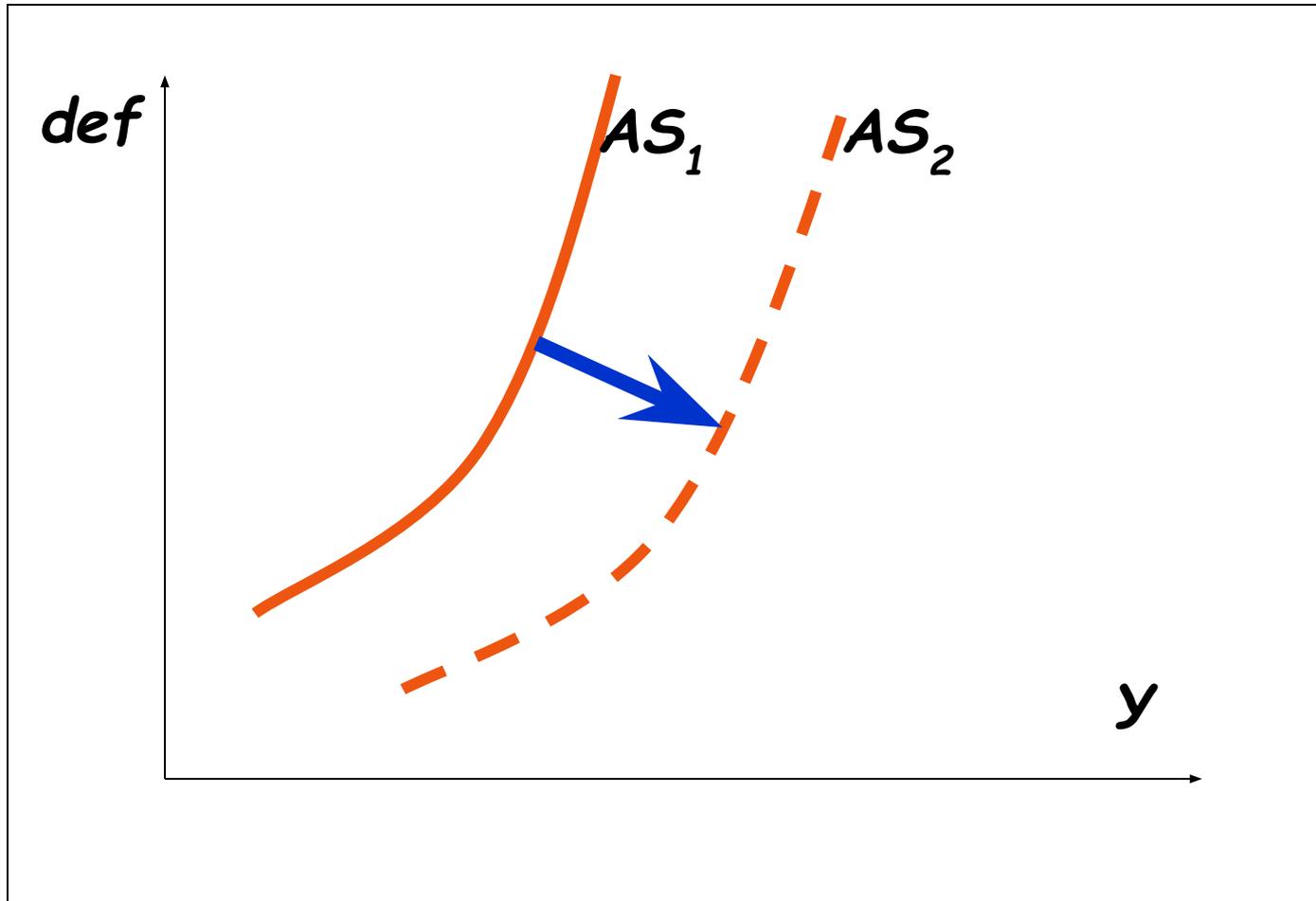
- ✓ **Потенциальный ВВП** – это выпуск, который бы имел место в экономике при условии полной занятости и эффективном использовании всех факторов производства.
- ✓ **Фактический выпуск** может отличаться от выпуска при полной занятости, например, в силу наличия безработицы.

Неценовые факторы совокупного предложения

- ✓ уровень цен на экономические ресурсы;
- ✓ изменения в технологии производства;
- ✓ изменения законодательства в области налогообложения и субсидирования.

ШОКИ совокупного предложения

Резкие изменения совокупного предложения называются **шоками**.



13.04.2016

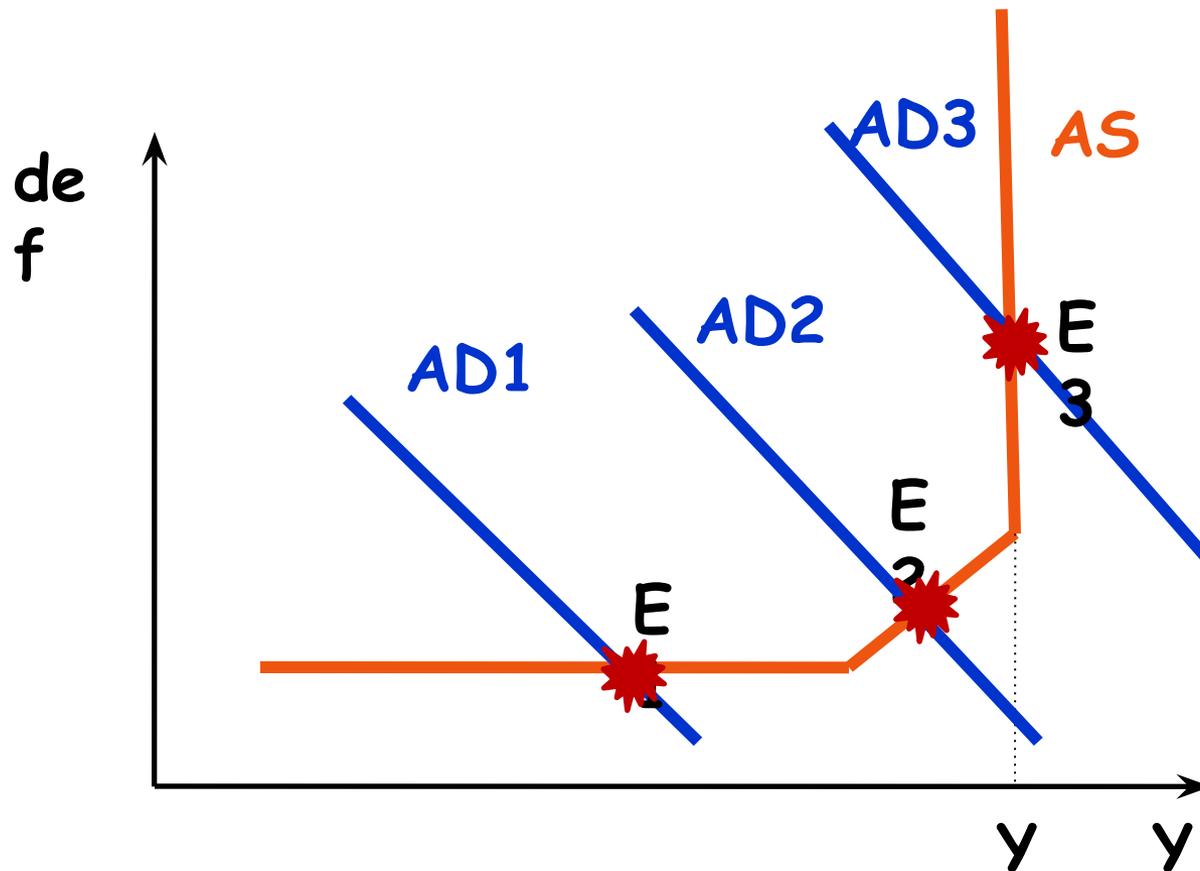
Позитивный шок AS

3. Макроэкономическое равновесие: Модель AD - AS

Макроэкономическое равновесие

- ✓ Состояние экономической системы, при котором уровень цен на конечную продукцию и реальный объем национального производства устанавливаются на основе равенства совокупного спроса и совокупного предложения.
- ✓ Изменение в равновесии происходит под влиянием сдвигов кривой AD , кривой AS или той и другой вместе.

Макроэкономическое равновесие: модель AD - AS



E1 - кейнсианское макроэкономическое равновесие

E2 - современное макроэкономическое равновесие

E3 - классическое макроэкономическое равновесие

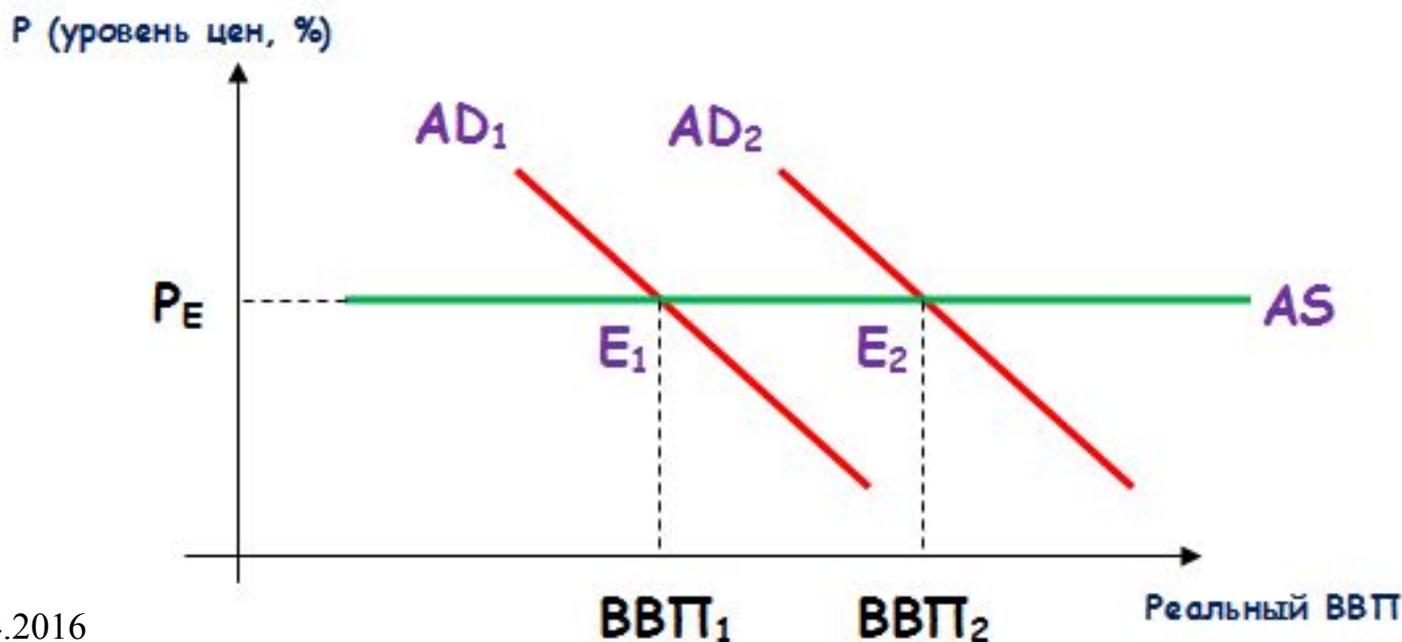
ВАРИАНТЫ МОДЕЛИ AD - AS

1. **Кейнсианский вариант равновесия** позволяет анализировать экономику в краткосрочный период, для которого характерна относительная жесткость номинальных цен.
2. **Современный вариант равновесия** характеризует механизм приспособления к изменениям в экономике страны.
3. **Классический вариант равновесия** позволяет анализировать экономику в долгосрочный период, в котором номинальные цены на ресурсы и товары являются гибкими и успевают приспособиться друг к другу.

Кейнсианский вариант модели AD - AS

✓ совокупный объем планируемых расходов покупателей равен стоимости произведенных в стране товаров и услуг:

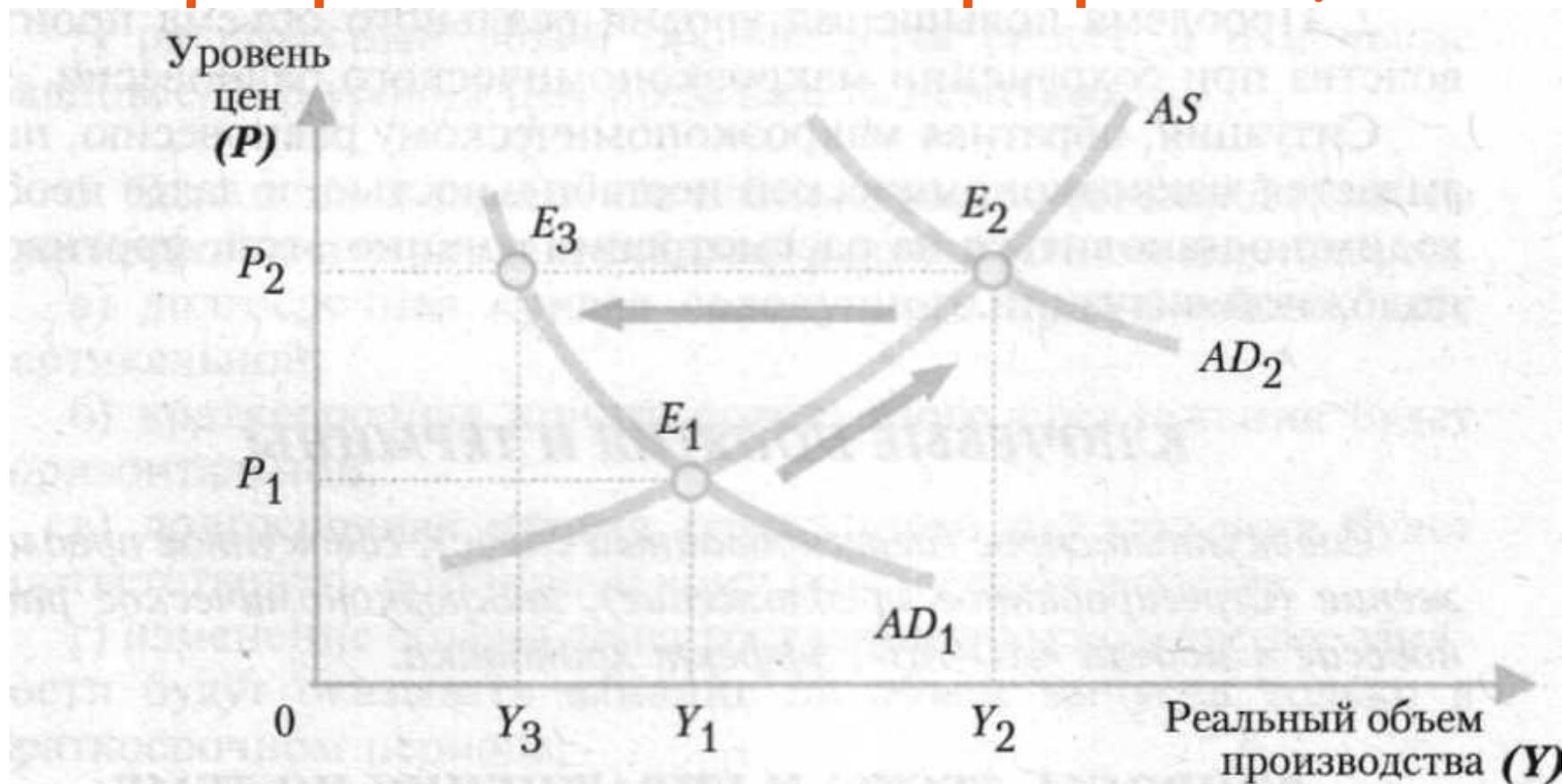
$$C + I + G + (X - M) = \text{ВВП}_{\text{НОМ}} = \text{ВВП}_{\text{РЕАЛ}} \times \text{def.}$$



Современный вариант модели AD - AS

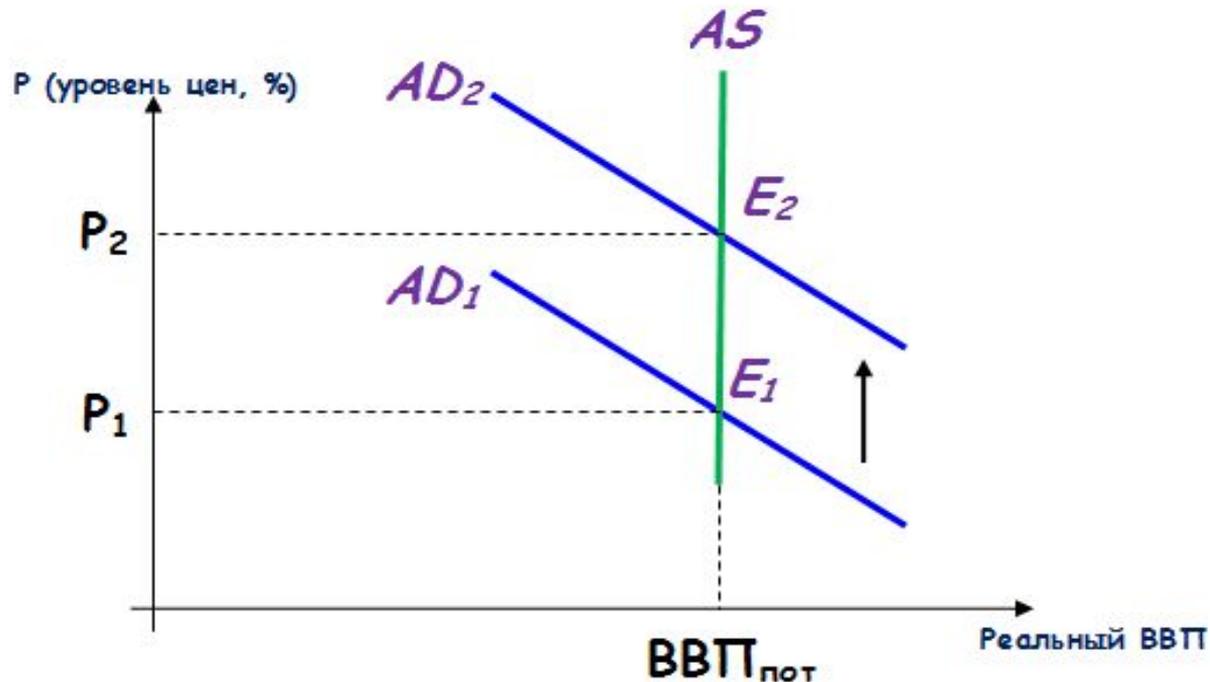
- ✓ рассматривают на промежуточном отрезке кривой совокупного предложения и связывают его с эффектом «храповика».
- ✓ **Эффект «храповика»** - это тенденция уровня цен к повышению в случае возрастания совокупного спроса и тенденция к сохранению стабильности в случае сокращения совокупного спроса.

Эффект «храповика»: графическая интерпретация



КЛАССИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ МОДЕЛИ AD - AS

- ✓ Фактическая величина совокупных расходов покупателей на приобретение произведенных товаров и услуг равна общей выручке продавцов данных благ:
- $$MV = PQ = \text{ВВП}_{\text{НОМ}} = \text{ВВП}_{\text{РЕАЛ}} \times \text{def.}$$



4. Макроэкономическое равновесие: Модель «Кейнсианский крест»

Макроэкономическое равновесие: модель «Кейнсианский крест»

- ✓ Или модель равновесия «доходы - расходы»;
- ✓ Условия равновесия: равновесие достигается только тогда, когда планируемые расходы (совокупный спрос) равны национальному продукту (совокупное предложение).
- ✓ Функция агрегированных затрат
$$AE = C + I + G + (X - M).$$

Что такое потребление?

- ✓ потребление - затраты населения на товары и услуги конечного потребления;
- ✓ $C = f(Y)$, где C - потребление; Y - доход.

Что такое сбережения?

- ✓ сбережение - часть дохода, которая не потребляется;
- ✓ $S = f(Y)$, где S - сбережения; Y - доход.

Функции потребления и сбережений

✓ Функция потребления:

$$C = C_0 + MPC (Y - T),$$

где C_0 - автономное потребление;

MPC - предельная склонность к потреблению;

T - налоговые отчисления.

✓ Функция сбережений:

$$S = -C_0 + MPS (Y - T),$$

где $(-C_0)$ - автономные сбережения;

MPS - предельная склонность к сбережениям.

График функции потребления

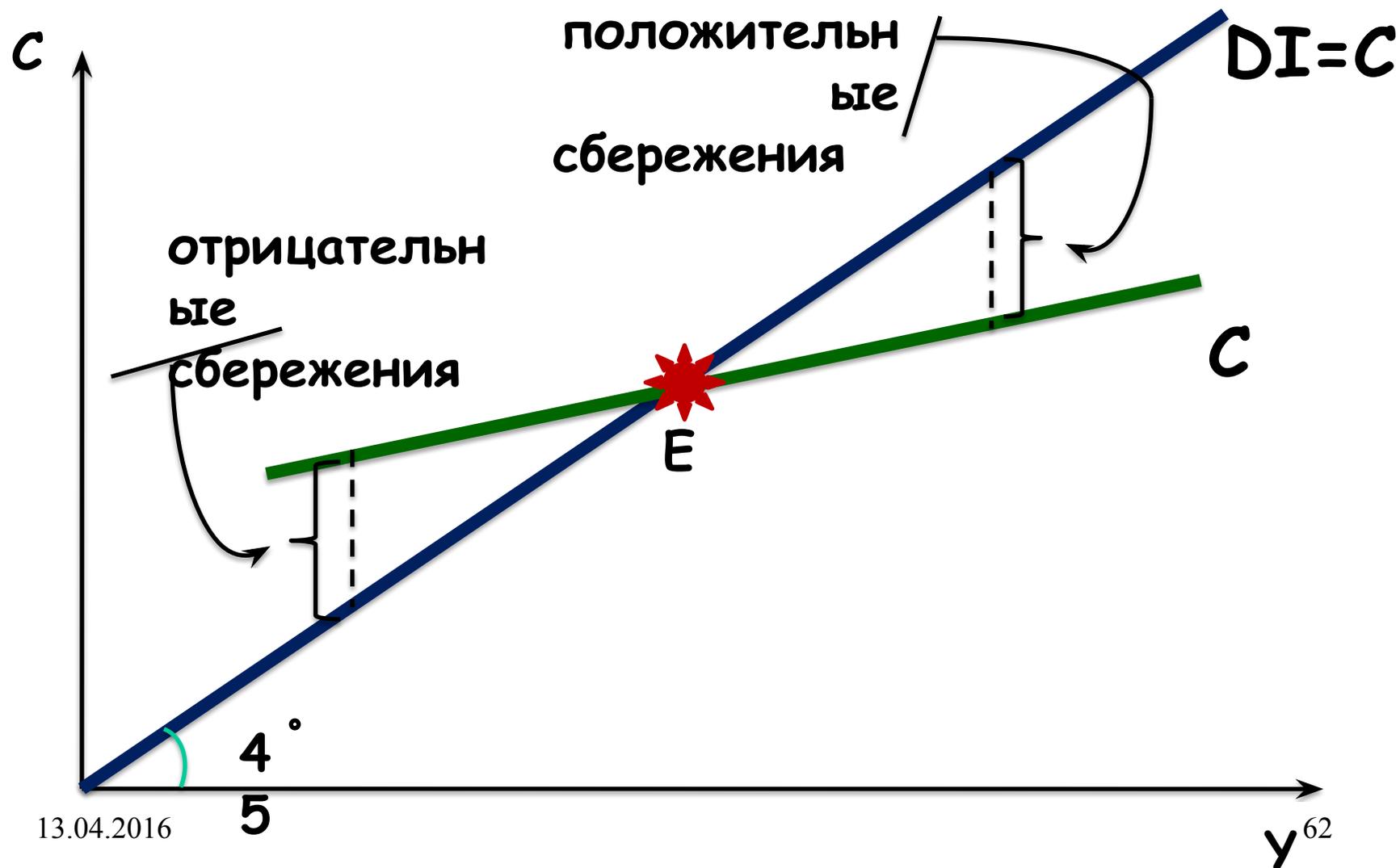
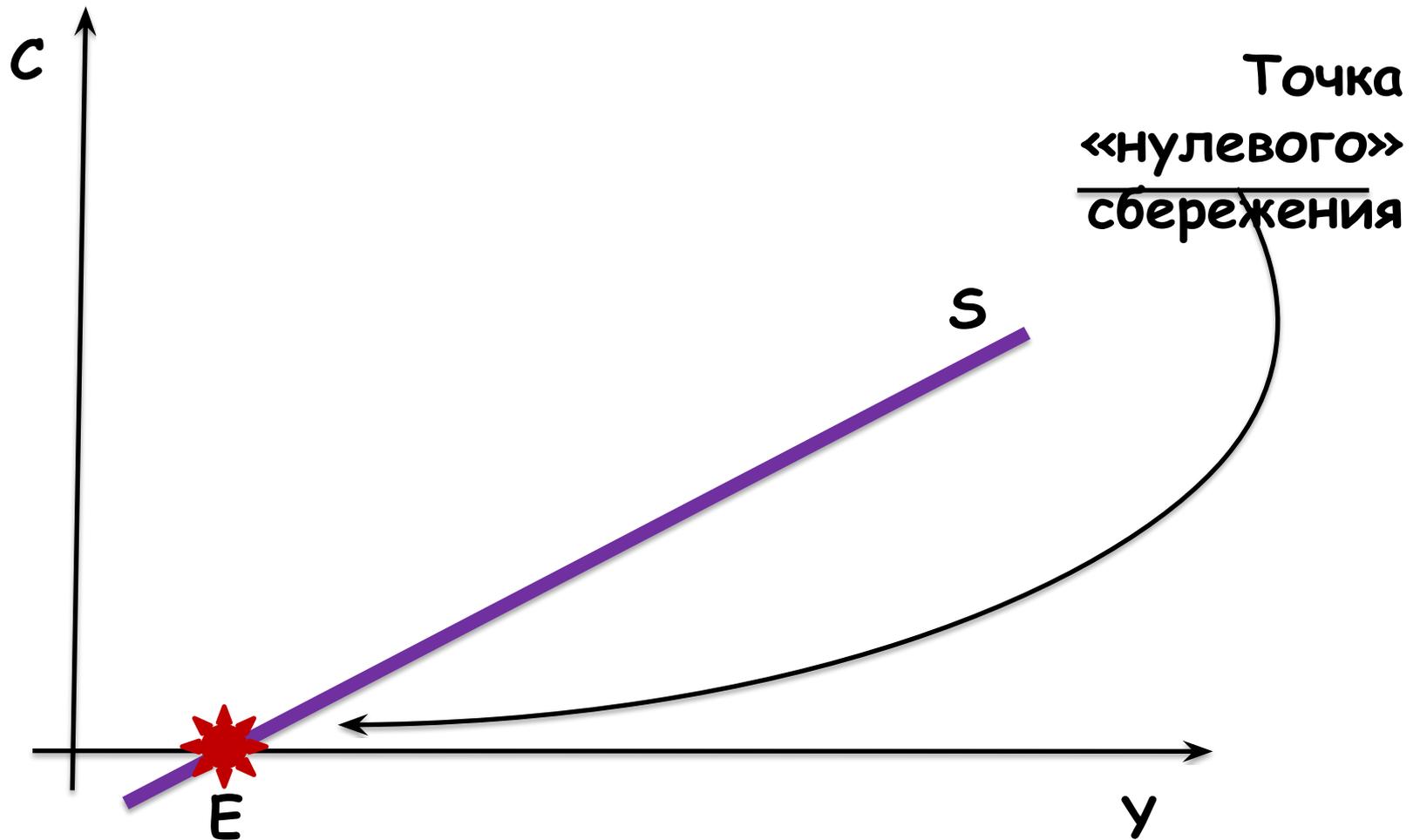


График функции сбережений



Инвестиции как компонент совокупного спроса

- ✓ **Инвестиции (I)** – превращение денег в производство, строительство, запасы (вложения в прирост реального капитала общества).

Факторы, влияющие на инвестиции:

- ✓ ожидаемая норма чистой прибыли, которую предприниматели рассчитывают получить от расходов на инвестиции,
- ✓ ставка процента.

Кривая инвестиций $I = F(r)$

- ✓ показывает зависимость инвестиций от реальной процентной ставки;
- ✓ зависимость отрицательная, поэтому кривая инвестиций имеет нисходящую форму.



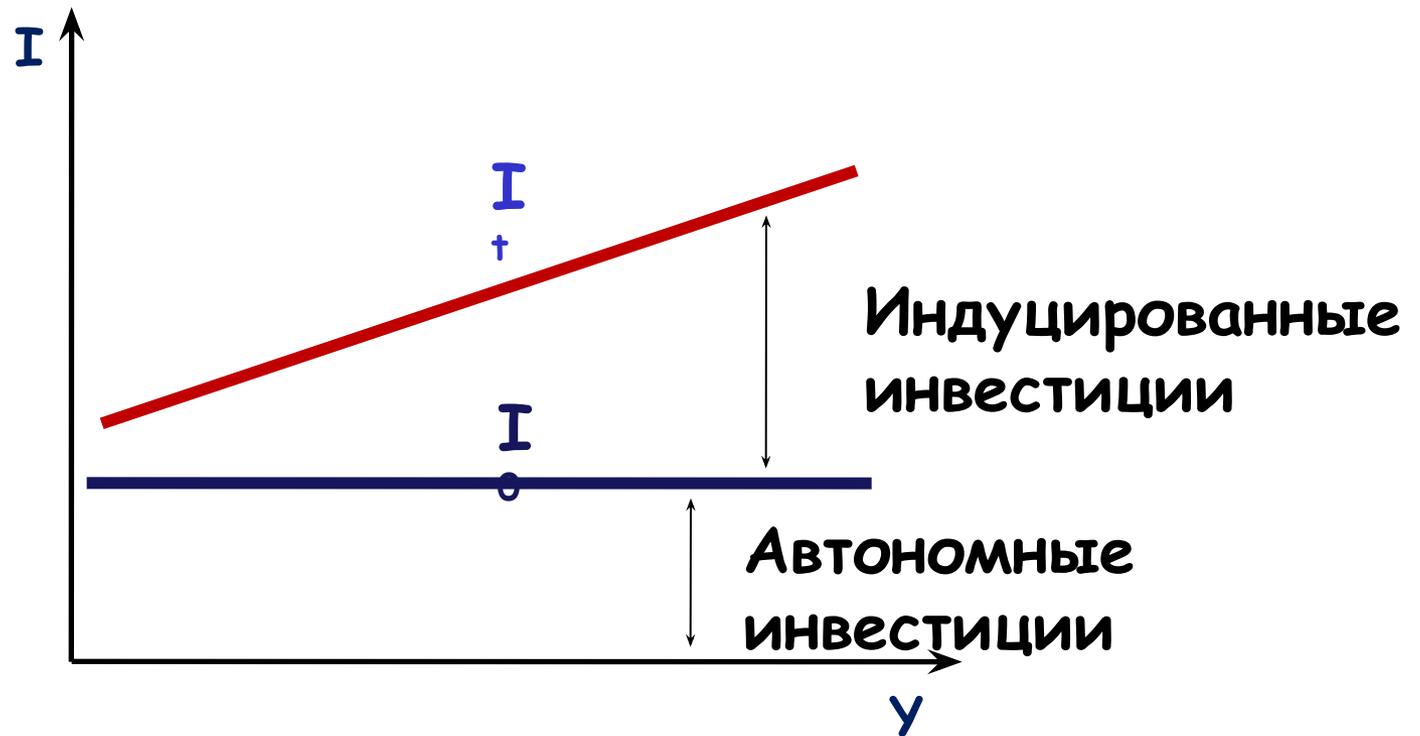
ТИПЫ ИНВЕСТИЦИЙ:

- ✓ **Запланированные инвестиции** представляют собой сумму, которую домохозяйства, фирмы, правительство и внешний мир планируют истратить на товары и услуги.
- ✓ **Незапланированные инвестиции** представляют собой непредусмотренные изменения инвестиций в ТМЗ. Они приводят в соответствие фактические величины сбережений и инвестиций и устанавливают макроэкономическое равновесие.
- ✓ **Фактические инвестиции** включают в себя запланированные и незапланированные инвестиции.

Виды инвестиций

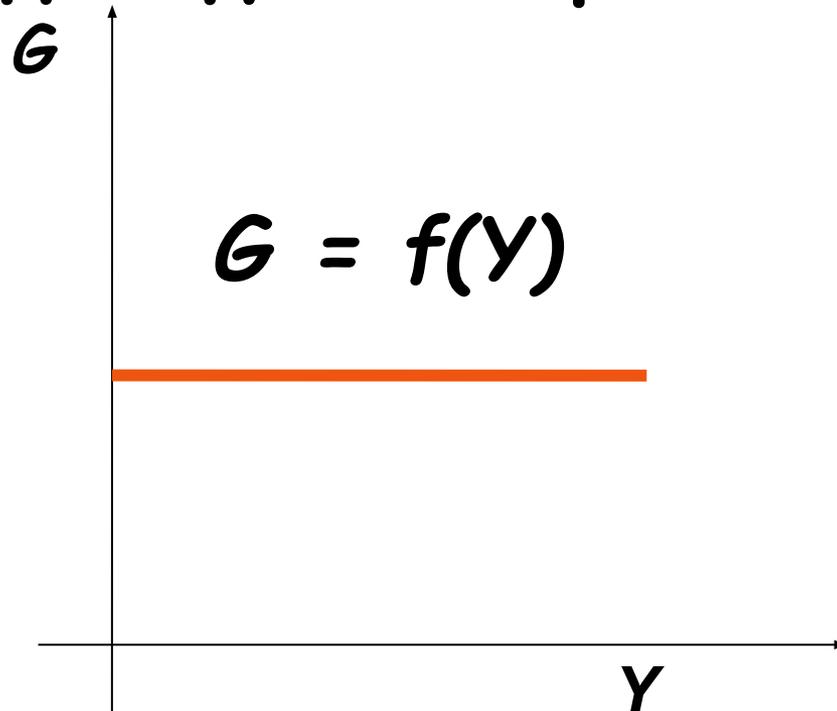
- ✓ **Автономные** инвестиции (запланированные) - определяются внешними факторами, их величина не зависит от национального дохода;
- ✓ **Стимулируемые** (производные, индуцированные) - величина инвестиций зависит от колебаний дохода.

Графический анализ инвестиций $I = F(y)$

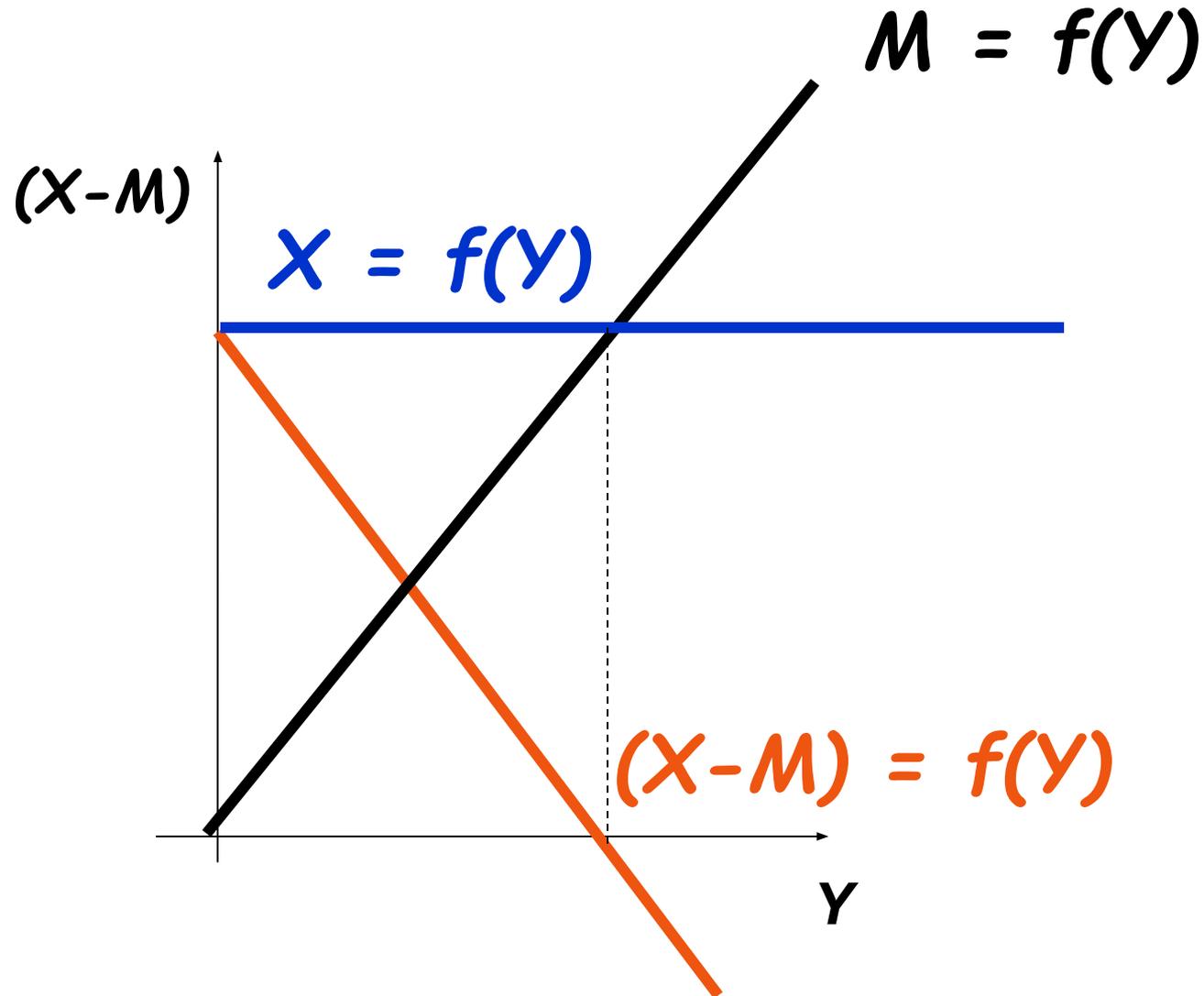


Функция государственных затрат

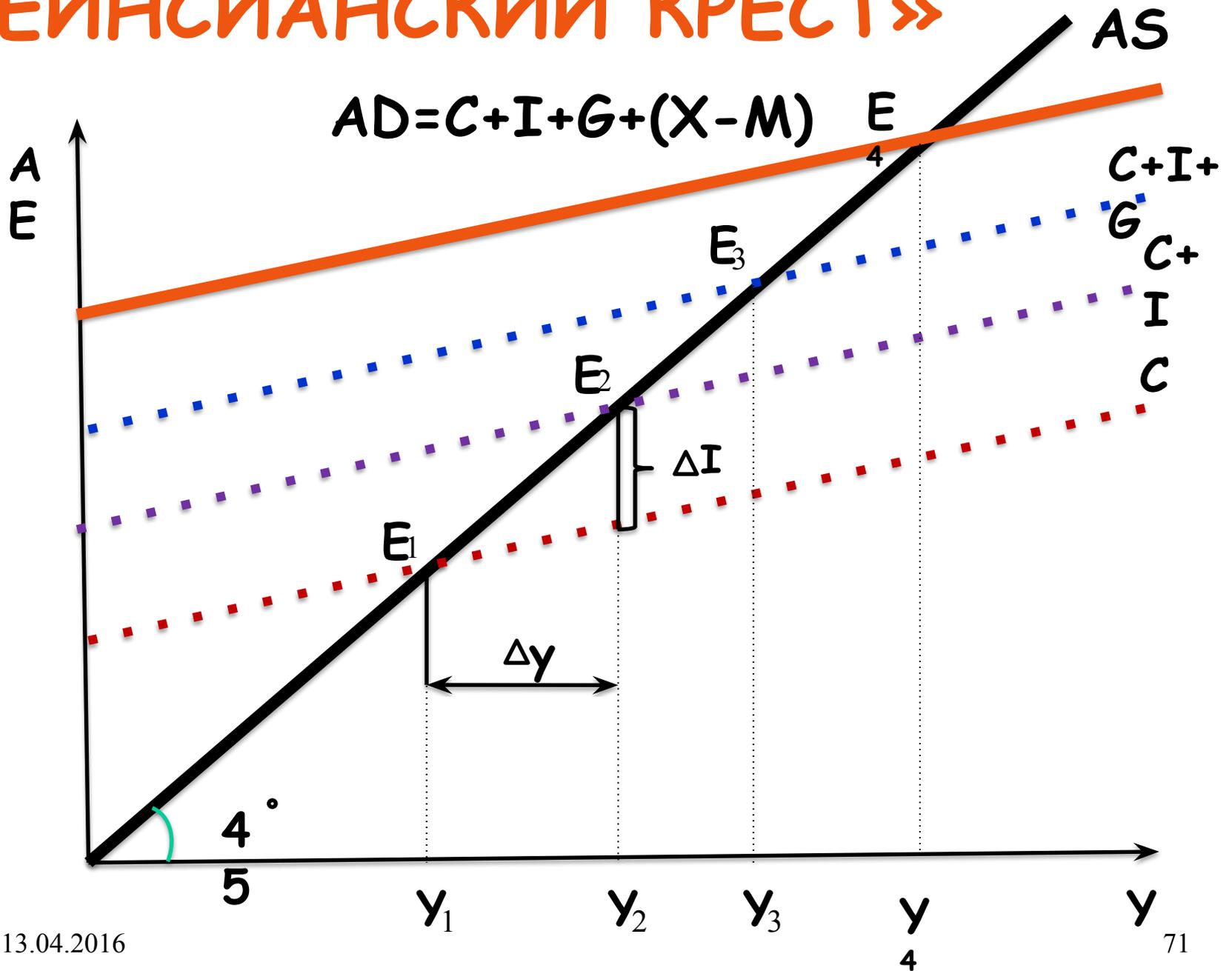
**АВТОНОМНА, Т.Е. НЕ ЗАВИСИТ ОТ
УРОВНЯ ДОХОДА В ОБЩЕСТВЕ.**



ФУНКЦИЯ ЧИСТОГО ЭКСПОРТА



«КЕЙНСИАНСКИЙ КРЕСТ»



КОЭФФИЦИЕНТЫ КЕЙНСА:

- ✓ **предельные склонности** – показатели, характеризующие реакцию потребителя на изменение дохода;
- ✓ **средние склонности** – показатели, характеризующие тенденции изменения потребления и сбережения по мере роста дохода;
- ✓ **мультипликатор расходов** – коэффициент изменения ВВП.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ СКЛОННОСТИ

- ✓ Предельная склонность к потреблению (MPC) – это коэффициент, который показывает, на сколько увеличится (уменьшится) потребление при росте (сокращении) дохода на единицу:
 $MPC = \Delta C / \Delta DI, 0 < MPC < 1.$
- ✓ Предельная склонность к сбережению (MPS) – это коэффициент, который показывает, на сколько увеличатся (уменьшатся) сбережения при росте (сокращении) дохода на единицу:
 $MPS = \Delta S / \Delta DI, 0 < MPS < 1.$
- ✓ $MPC + MPS = 1.$

СРЕДНИЕ СКЛОННОСТИ

- ✓ Средняя склонность к потреблению (APC) - доля потребления в доходе (т.е. отношение величины потребления к величине дохода):

$$APC = C / DI, 0 < APC < 1;$$

- ✓ Средняя склонность к сбережению (APS) - доля сбережений в доходе (т.е. отношение величины сбережений к величине дохода):

$$APS = S / DI, 0 < APS < 1.$$

- ✓ $APC + APS = 1.$

Мультипликатор

✓ Любое изменение расходов, составляющих совокупный спрос (потребительских, инвестиционных, государственных) приводит в действие мультипликативный процесс, выражающийся в превышении приращения дохода над приращением совокупных затрат.

✓ Простейшая модель мультипликатора

$$M_G = \Delta Y / \Delta AE,$$

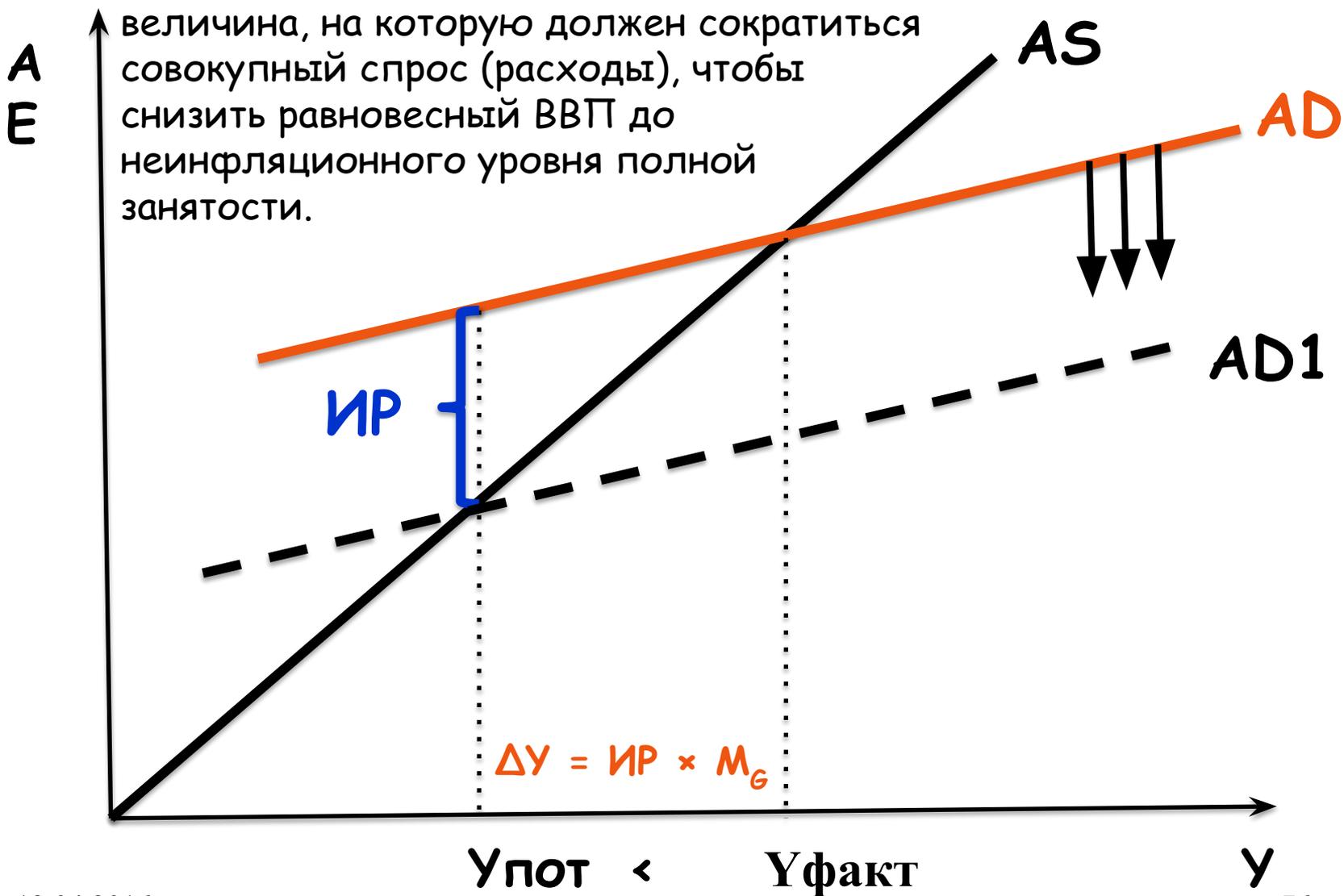
где ΔY - прирост дохода (продукта);

ΔAE - прирост совокупных расходов.

✓ Мультипликатор и предельные склонности

$$M_G = 1 / (1 - MPC) = 1 / MPS.$$

Инфляционный разрыв



Рецессионный разрыв

