

Теории макроэкономического равновесия

Равновесие на рынке благ



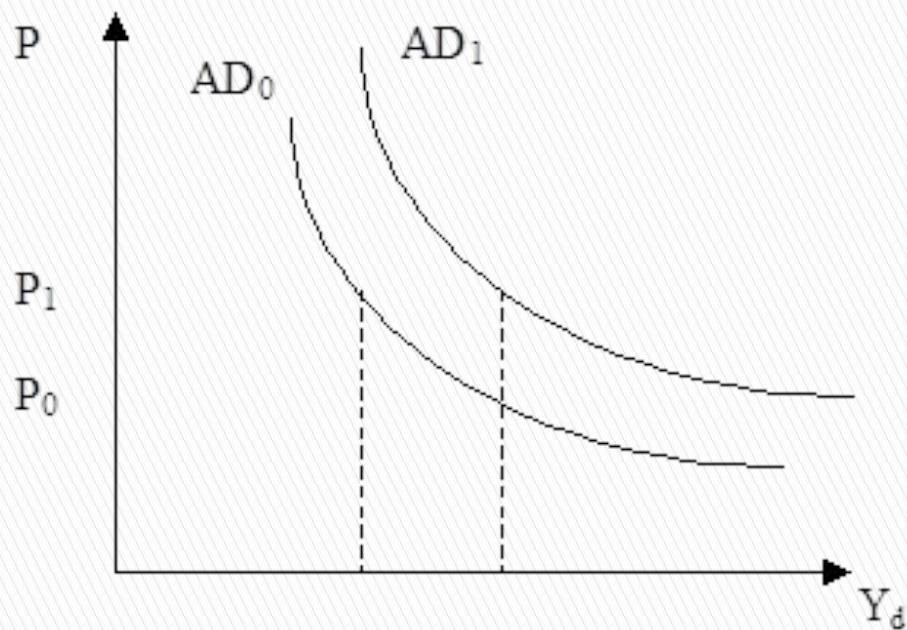
Совокупный спрос AD (*Aggregate Demand*)

- это сумма всех расходов на конечные товары и услуги, произведенные в экономике (Y_d).

Включает:

- спрос на потребительские товары и услуги (C);
- спрос на инвестиционные товары (I);
- спрос на товары и услуги со стороны государства (G);
- спрос на экспорт со стороны иностранцев (или на чистый экспорт) (NE).

Кривая совокупного спроса (AD)



показывает изменение суммарного (совокупного) уровня всех расходов домашних хозяйств, бизнеса и правительства в зависимости от изменения уровня цен.

Эффекты отрицательного наклона кривой AD

1. **Эффект процентной ставки** : $\uparrow P \rightarrow \uparrow I \rightarrow \downarrow C, \downarrow I$.

2. **Эффект материальных ценностей** :

богатство домашних хозяйств в значительной части представлено в виде различных финансовых активов (облигаций, акций, депозитов) с постоянной номинальной стоимостью.

Рост цен сокращает их реальную стоимость, население беднеет и сокращает потребление C .

3. **Эффект импортных закупок** :

объем ввоза и вывоза товаров зависит в значительной степени от соотношения цен внутри страны и за границей.

Повышение уровня цен внутри страны приводит к уменьшению совокупного спроса на отечественные товары и услуги и увеличению приобретения импортной продукции.

Уменьшение уровня цен в стране сокращает импорта и увеличивает NE в совокупном спросе на продукцию национальной экономики.

Ценовой фактор

Движение по стабильной кривой AD при прочих равных условиях – изменение уровня затрат экономических субъектов на приобретение товаров и услуг

Неценовые факторы

Смещают всю кривую спроса – изменяют совокупный спрос (характер спроса): экономические субъекты будут покупать больше или меньше товаров и услуг независимо от изменения уровня цен в данный момент.

1) Изменение в потребительских расходах (С):

благополучие потребителей; ожидания потребителей; уровень налогообложения.

2) Изменения в инвестиционных расходах (I):

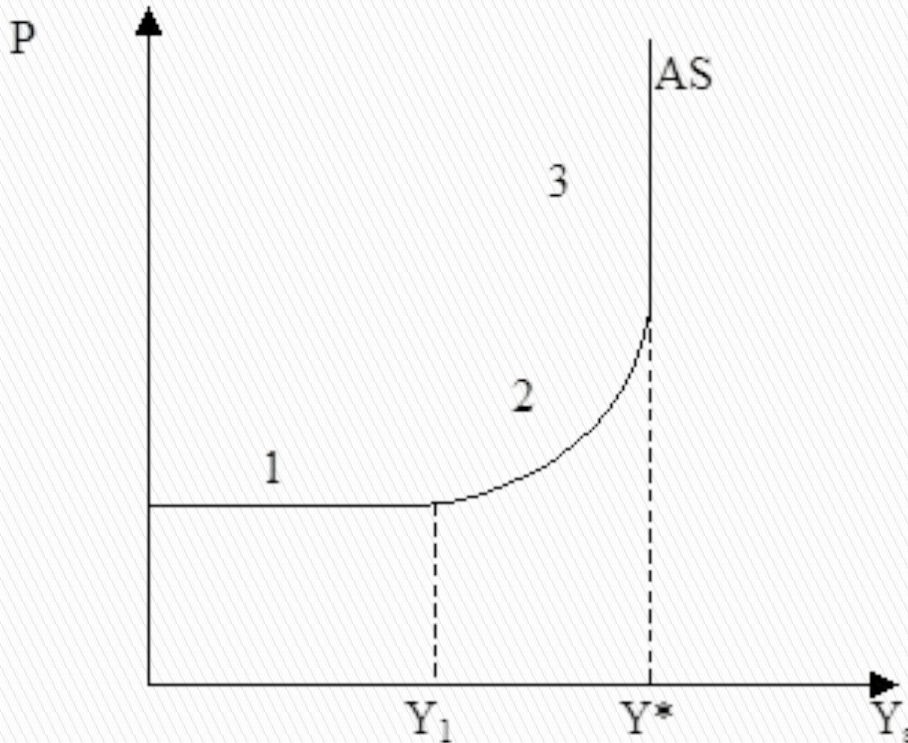
процентные ставки; ожидаемые прибыли от инвестиций; налоги с предприятий; технология; наличие избыточных мощностей.

3) Изменения в государственных расходах (G):

4) Изменения в расходах на чистый объем экспорта (NE):

национальный доход в зарубежных странах; динамика валютных курсов.

Совокупное предложение AS (*Aggregate Supply*)



- 1) кейнсианский
(краткосрочный период
- SRAS — Short Run
Aggregate Supply)
- 2) промежуточный
- 3) классический
(долгосрочный период
LRAS — Long Run
Aggregate Supply)

Неценовые факторы AS

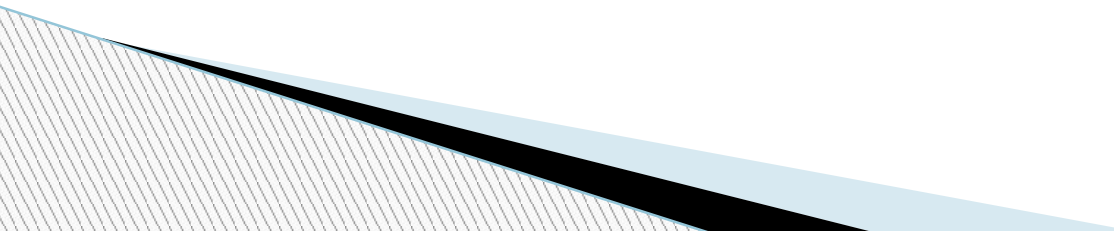
1) Изменение цен на ресурсы:

наличие ресурсов (земля, трудовые ресурсы, капитал, предпринимательские способности);
цены на импортные ресурсы;
наличие монопольной власти.

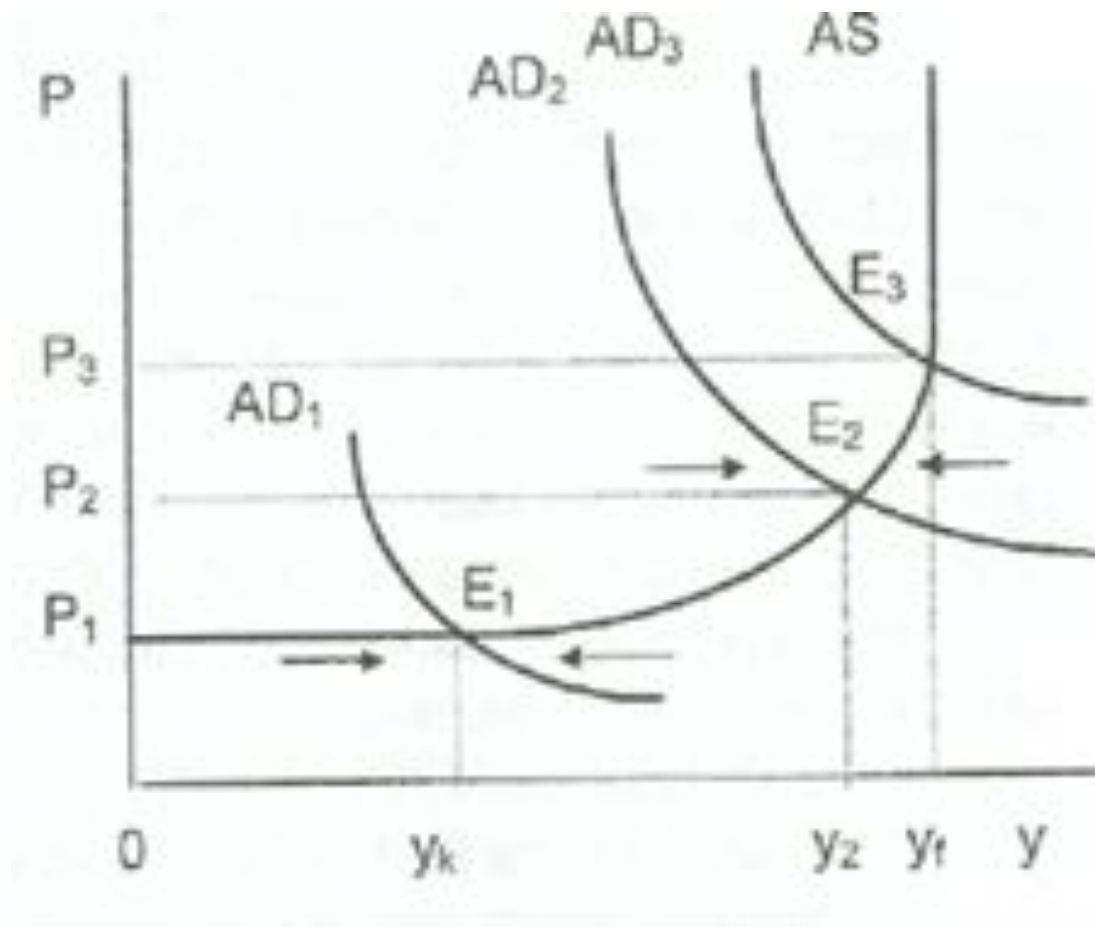
2) Изменения в производительности;

3) Изменения правовых норм:

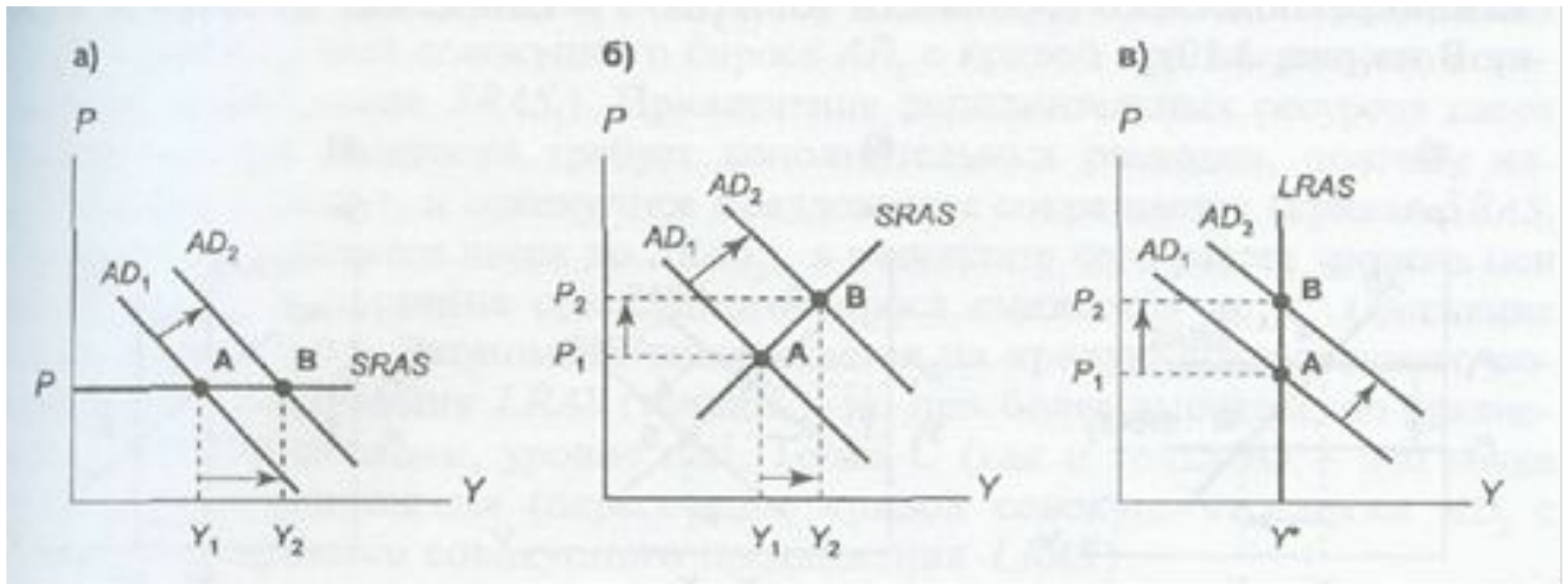
налоги с предприятий и субсидии;
государственное регулирование.



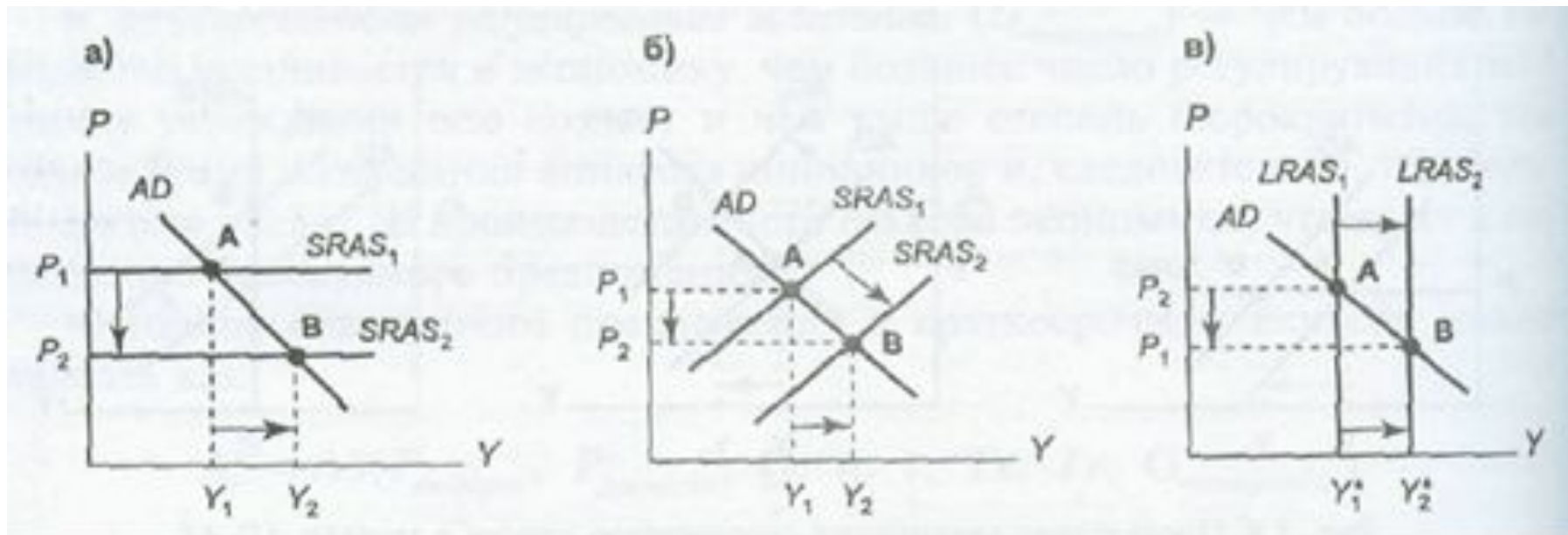
Модель AD-AS



Последствия изменения совокупного спроса AD



Последствия изменения совокупного предложения AS



Шоки

Шок – это *неожиданное резкое изменение* либо совокупного спроса, либо совокупного предложения.

Различают:

- ▣ **позитивные шоки** – неожиданное резкое увеличение совокупного спроса или совокупного предложения;
- ▣ **негативные шоки** – неожиданное резкое сокращение совокупного спроса или совокупного предложения.

Позитивные шоки совокупного спроса AD (positive demand shocks)

Причины :

- ▣ резкое непредвиденное увеличение предложения денег (денежной массы);
- ▣ неожиданное резкое увеличение любого из компонентов AD (потребительских, инвестиционных, государственных расходов или иностранного сектора).

В краткосрочном периоде фактический выпуск превышает потенциальный ($Y_2 > Y^*$) $\rightarrow P \rightarrow$ инфляция

Возникает **инфляционный разрыв** выпуска (inflationary gap).

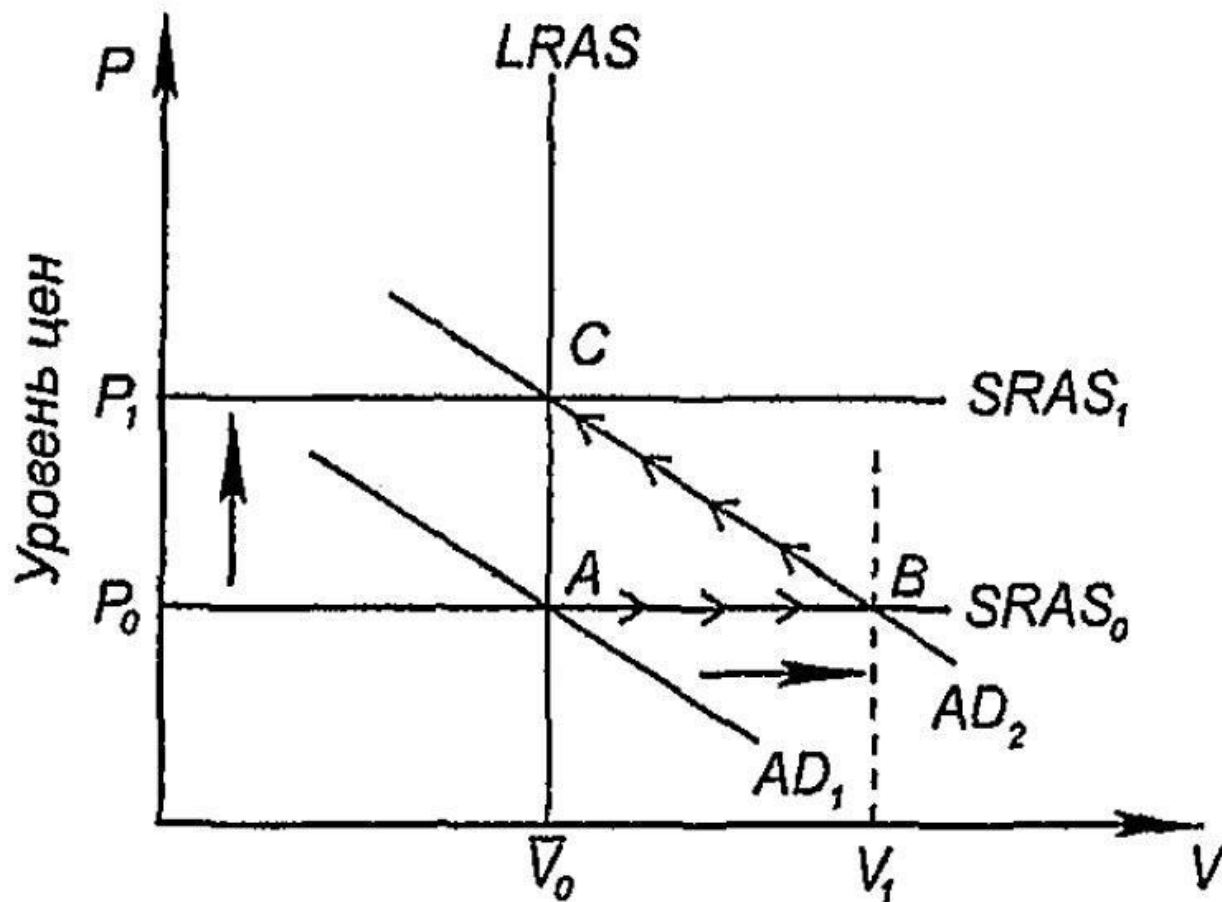
Негативные шоки совокупного спроса AD (negative demand shocks)

Причины *негативных шоков совокупного спроса* являются:

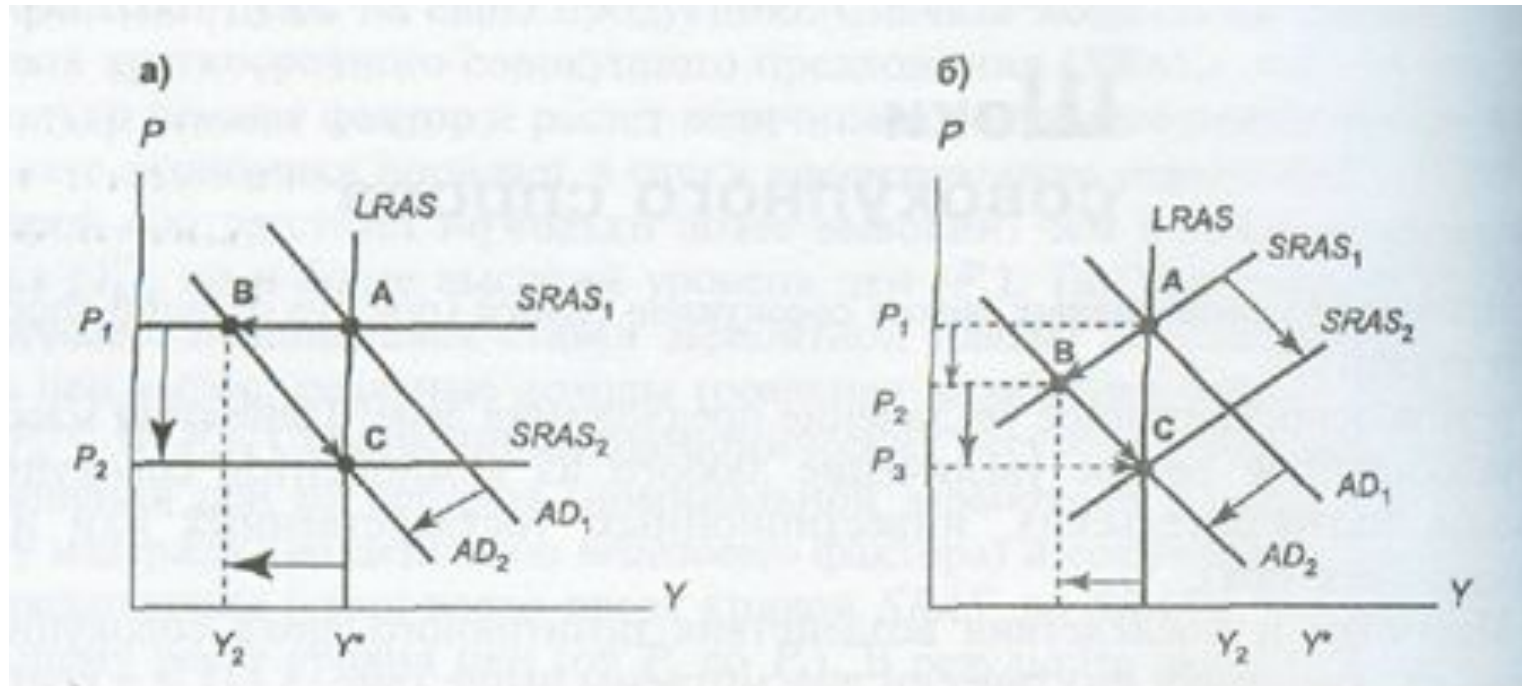
- ▣ – неожиданное сокращение предложения денег (сжатие денежной массы);
- ▣ – резкое сокращение совокупных расходов.

Возникает **рецессионный (дефляционный) разрыв** (recessionary gap) выпуска, когда фактический объем выпуска меньше потенциального ($Y_2 < Y^*$).

Позитивный шок совокупного спроса

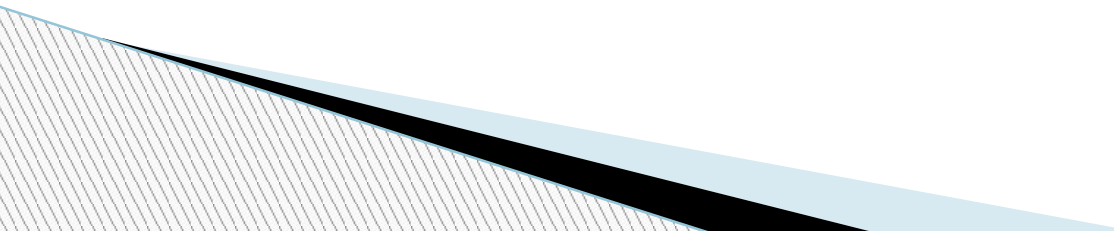


Негативные шоки совокупного спроса

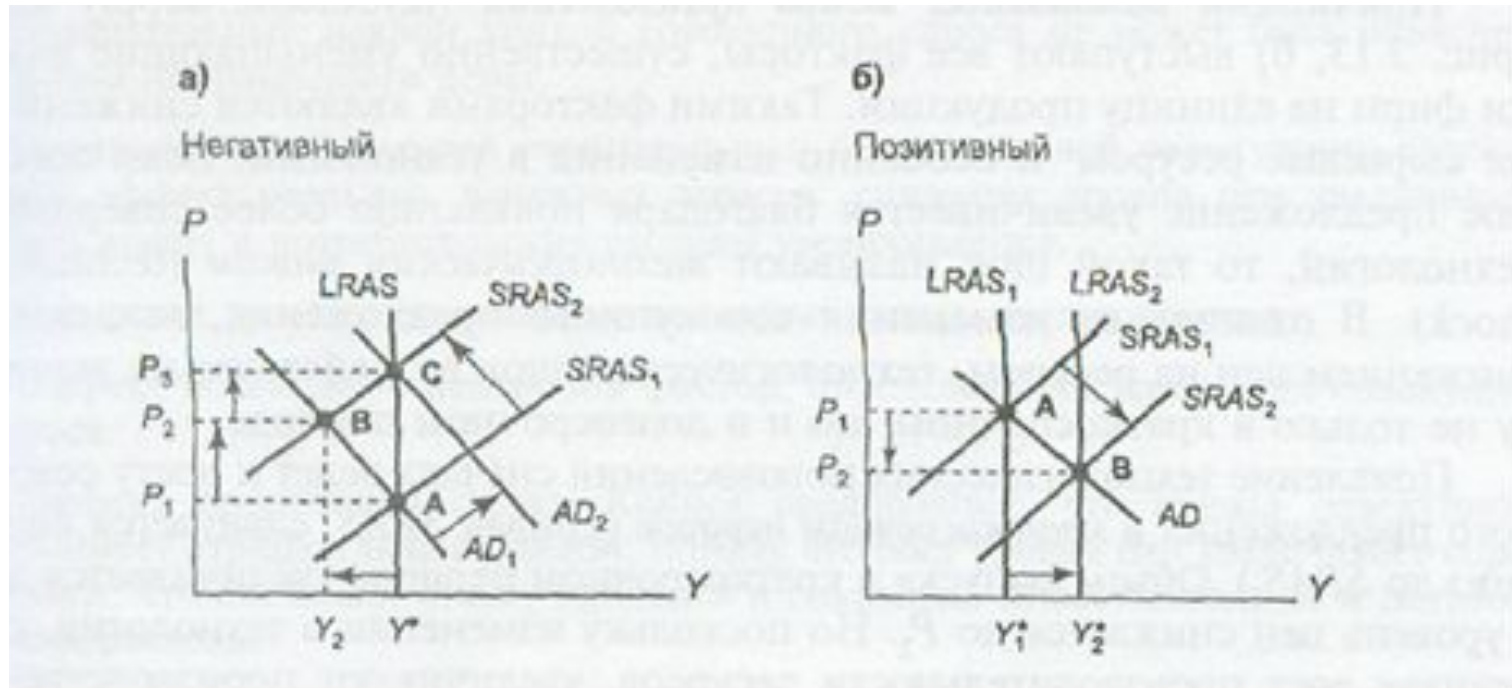


Позитивные шоки совокупного предложения **AS (positive supply shocks)**

Причины – всё, что уменьшает издержки фирм на единицу продукции:

- ▣ снижение цен на сырьевые ресурсы – воздействуют в краткосрочном периоде.
 - ▣ изменения в технологии (технологические шоки) – воздействуют и в краткосрочном, и в долгосрочном периоде.
- 

Шоки совокупного предложения

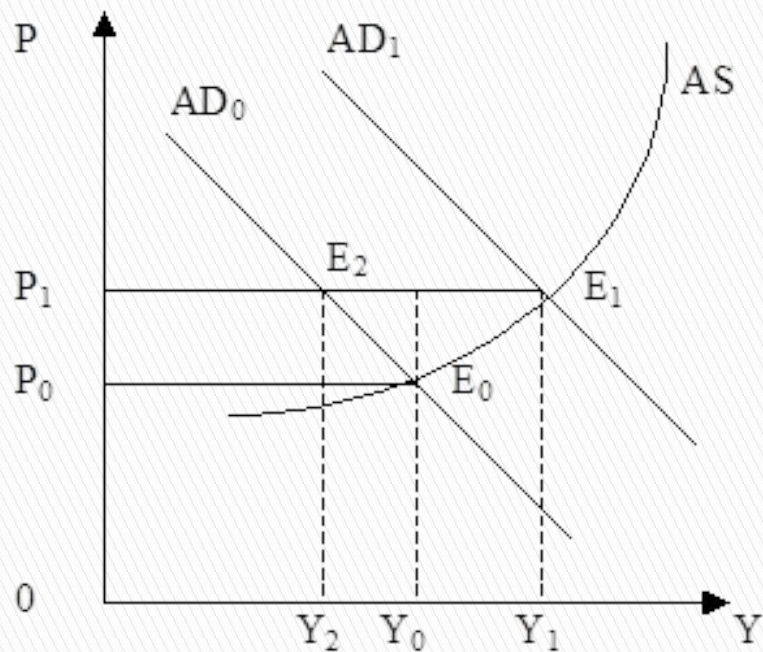


Негативные шоки совокупного предложения **AS (negative supply shocks)**

обычно называют *ценовыми шоками* – их причины изменяют издержки и уровень цен:

- ▣ рост цен на сырьевые ресурсы;
- ▣ борьба профсоюзов за повышение номинальной ставки заработной платы;
- ▣ экологические меры государства (законы об охране окружающей среды);
- ▣ стихийные бедствия, приводящие к серьезным разрушениям и наносящие урон экономике.

Эффект храповика



Неэластичность цен в сторону понижения:

1. Неэластичность заработной платы, так как:

- — часть рабочих работает по договорам с профсоюзами,
- — предприниматели боятся, что низкие ставки заработной платы повысят, а не снизят затраты на единицу продукции,
- — фирмы не хотят терять опытных рабочих из-за снижения заработной платы.

2. Власть монополий.

Инвестиции и сбережения



Инвестиции и сбережения

▣ Сбережения

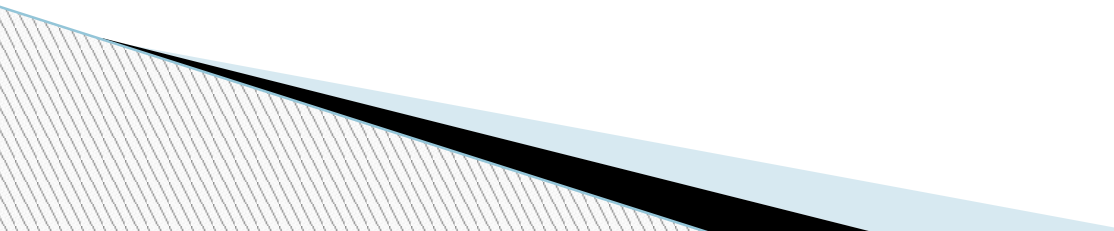
$$S: \quad Y = C + S$$

▣ Инвестиции

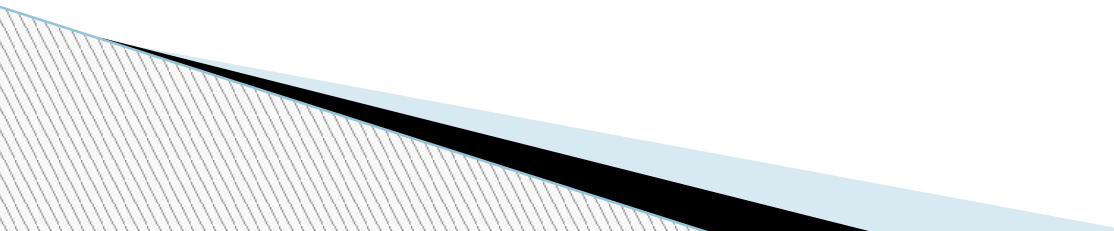
использование сбережений в целях возмещения старых и создания новых производственных мощностей и прочих капитальных активов.

$$I = A + I_n$$

Влияние инвестиций на экономику

- Примерно 20% AD
 - В краткосрочном периоде изменение I влияет на AD
 - В долгосрочном периоде изменение I влияет на AD и AS
- 

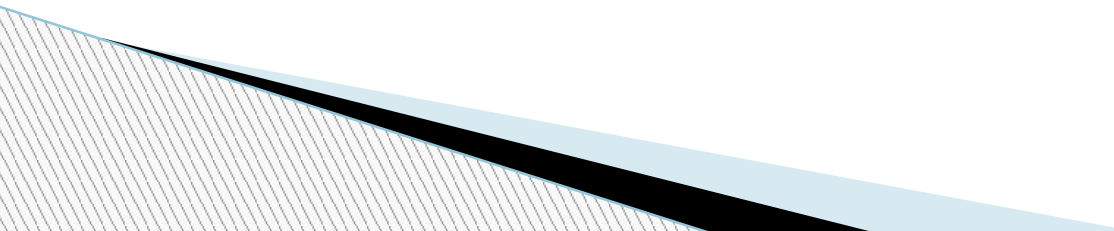
Факторы динамики инвестиций

- показатели эффективности капиталовложений;
 - уровень процентной ставки, характеризующий доходность альтернативных вариантов капиталовложений;
 - уровень налогообложения;
 - темп инфляции.
- 

Автономные инвестиции (Ia)

- Это затраты на образование нового капитала, не зависящие от изменений национального дохода.
- Они становятся причиной увеличения или падения национального дохода.

Причины автономных инвестиций - экзогенны:

- движение численности населения,
 - научно-технический прогресс,
 - изменения вкусов потребителей и др.
- 

Индукцированные инвестиции (I_i (Y))

- это расходы со стороны предпринимательского сектора на приращение производственных фондов в связи устойчивым изменением (ростом) совокупного спроса или дохода

$$I = I_a + I_i (Y)$$

Дисконтирование

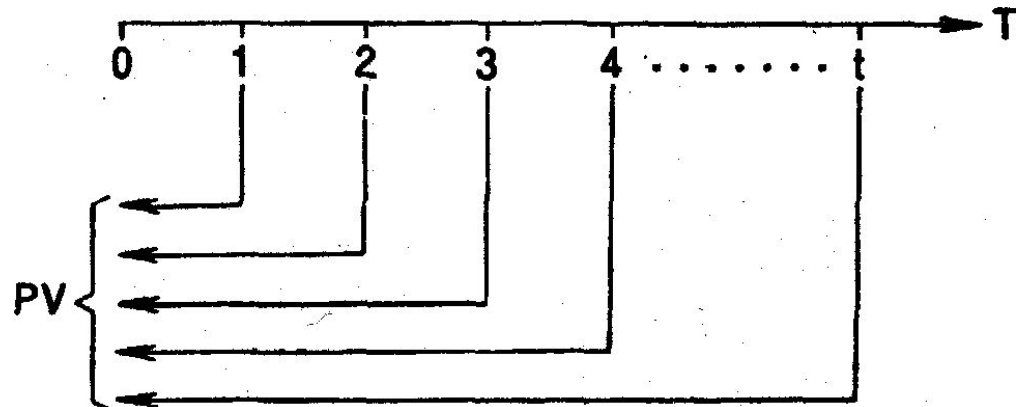
– процесс, обратный начислению сложного процента.

□ Начисление сложного процента:

$$FV = PV (1+i)^n$$

□ Дисконтирование:

$$PV = FV / (1+i)^n$$



Расчет чистой текущей стоимости NPV (net present value)

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

- B_t - доход от проекта в году t ;
- C_t - затраты на проект в году t ;
- i - ставка дисконта - максимальный уровень доходности, который можно получить от альтернативных вложений (покупки гос.облигаций, вложений в банк и т.п.)
- n - число лет цикла жизни проекта.
- Инвестиции осуществляются, если **NPV > 0**.

Внутренняя норма доходности IRR

Доходность проекта $i_{пр}$, при которой $NPV=0$.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + i_{пр})^t} = 0$$

Инвестиционный проект осуществляется, если

$$i_{пр} > i.$$

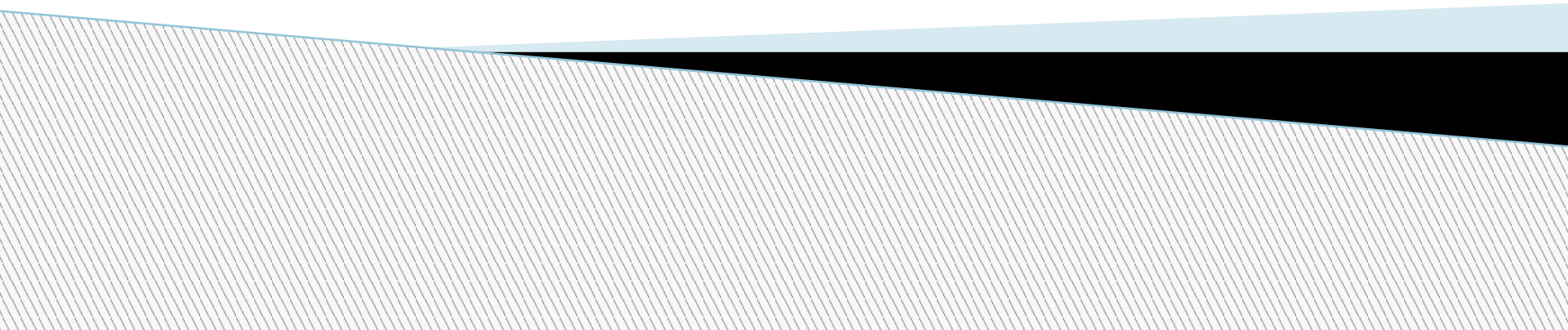
Акселератор

коэффициент отношения между приростом национального дохода или конечной продукции и объемом капиталовложений:

$$I_{\text{инд}} = k * \Delta Y$$

Акселератор усиливает действие мультипликатора.

Потребление и сбережения в кейнсианской модели



Гипотеза абсолютного дохода

Потребление зависит, прежде всего, от величины текущего дохода:

$$C = C_a + C(Y).$$

Зависимость потребления от дохода строится на следующих положениях:

1. Реальные потребительские расходы являются стабильной функцией от реального дохода при неизменности прочих факторов: процентная ставка, богатство, ожидания и т.п.

Гипотеза абсолютного дохода

2. Люди склонны увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той мере, в какой растет доход - существует так называемая **предельная склонность к потреблению** (C_y), которая показывает на сколько увеличится потребление при увеличении текущего дохода на единицу:

$$C_y = \Delta C / \Delta y,$$

причем $0 < C_y < 1$.

Другие гипотезы дохода

- ▣ **Гипотеза относительного дохода** – решения потребителей определяются не только настоящим доходом, но и предыдущим
- ▣ **Гипотеза перманентного дохода** (М. Фридмен) – потребление определяется средним уровнем дохода в течение экономического цикла.

Функция потребления

$$C = C_a + C_y y$$

$$S = Y - C$$

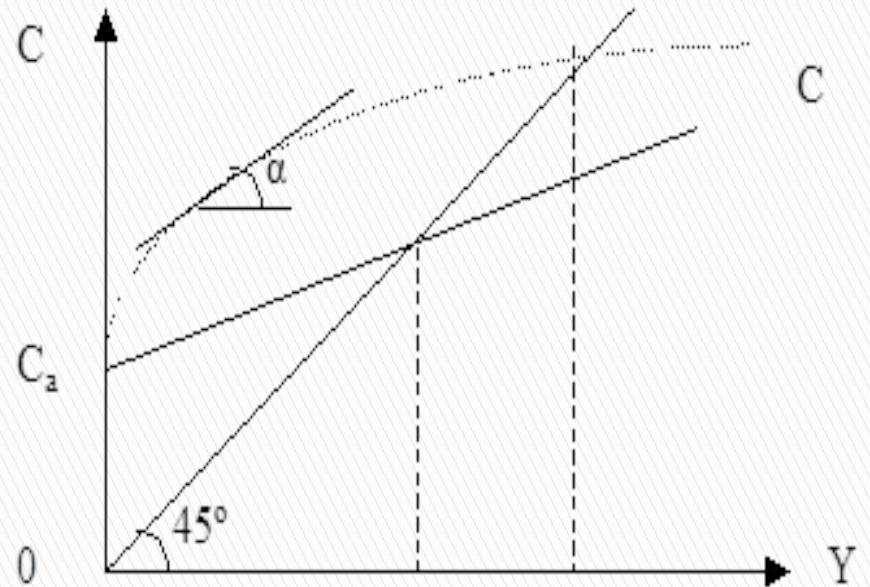
$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S.$$

Предельная склонность к сбережению определяется как отношение изменения величины сбережений к изменению дохода:

$$S_y = \Delta S / \Delta y$$

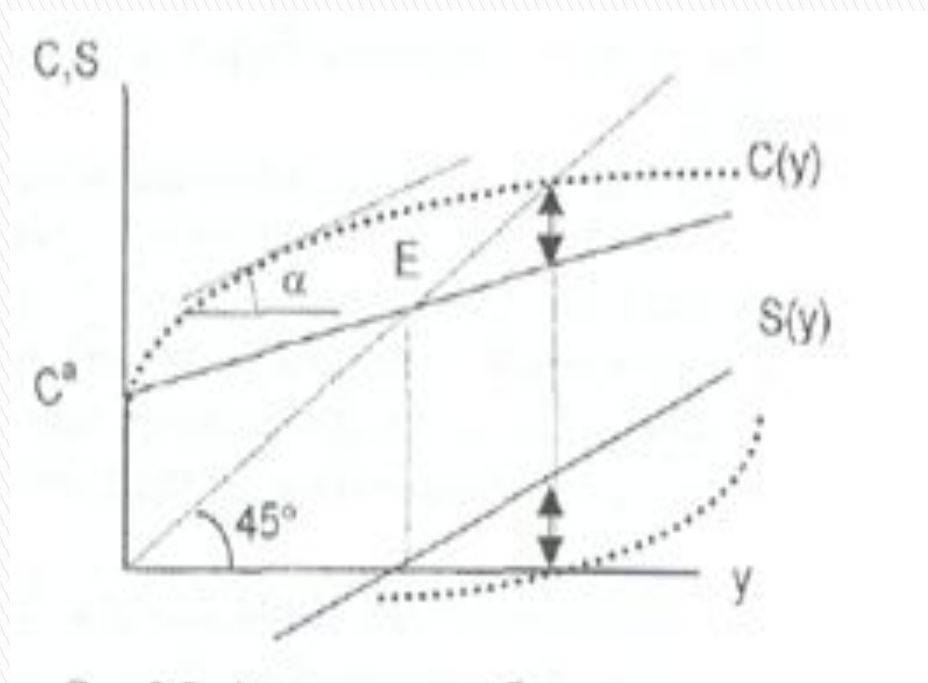
$$(0 < S_y < 1)$$

$$C_y + S_y = 1$$



Потребление и сбережения

- Вспомогательная линия, проведенная под углом 45° - равенство расходов доходам.
- Влево от (\cdot) E домашние хозяйства потребляют больше, чем доход - живут в долг, используя:
 - личные сбережения,
 - накопленные активы
 - долги (отрицательные сбережения).



Инвестиции и сбережения

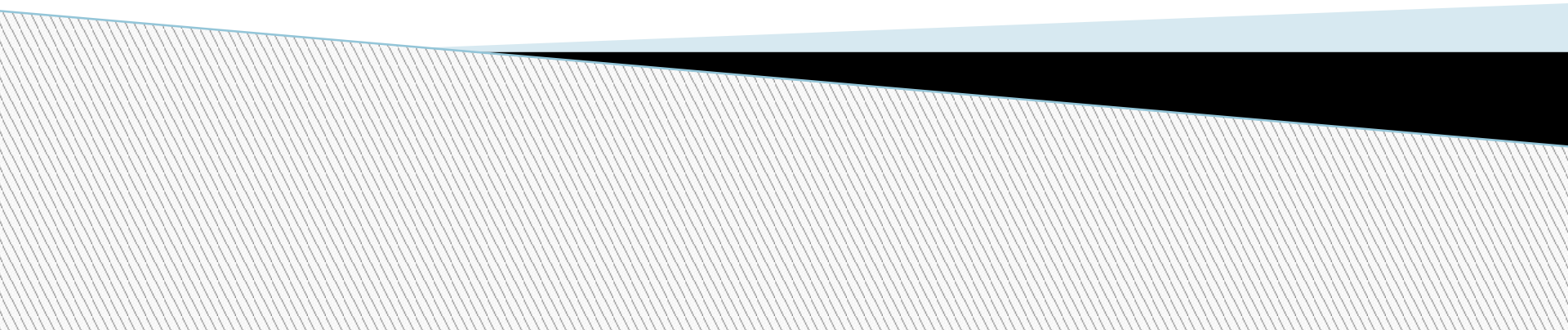
- ▣ Классическая модель

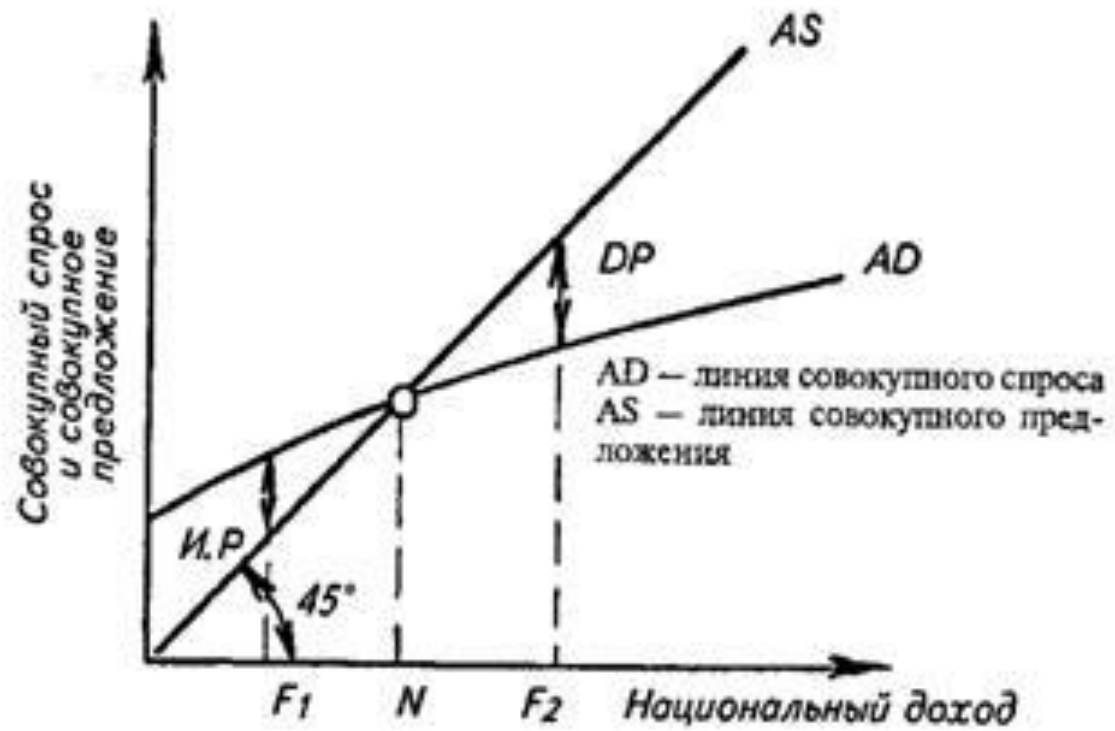
$$I(i) = S(i), \quad C = Y - S$$

- ▣ Кейнсианская модель

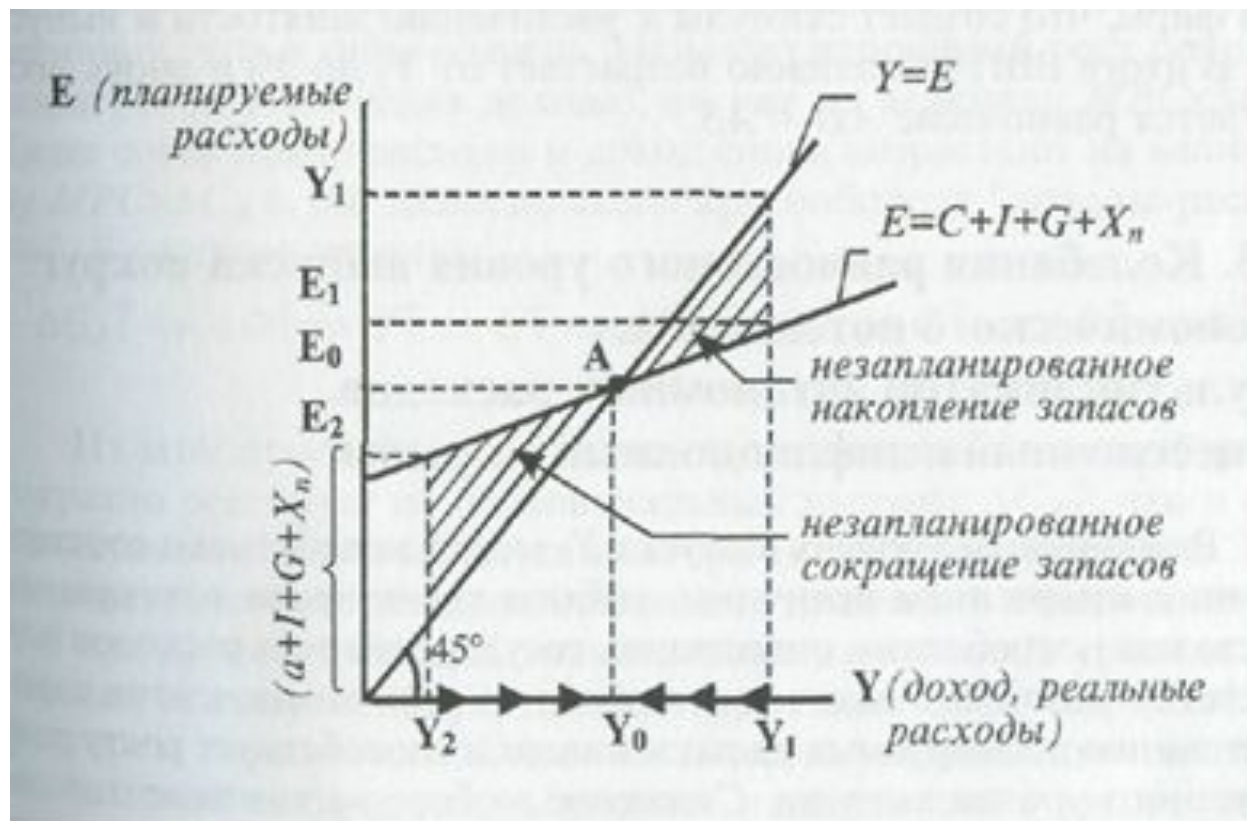
$$I(i) = S(Y), \quad S = Y - C$$

Модель «кейнсианский крест»





Кейнсианский крест



Автономные расходы

Совокупные расходы:

$$C_a + C_y Y + I + G + NE$$

В краткосрочном периоде I , G , NE постоянны.

Тогда

Автономные расходы:

$$C_a + I + G + NE$$

Мультипликатор автономных расходов

- замкнутая модель экономики без участия государства ($G=0$, $NE=0$) и инвестиции автономны ($I(Y)=0$).

Тогда равновесие на рынке благ:

$$Y = C + I$$

$$Y = C \quad Y = C_a + C_y Y + I$$

Мультипликатор автономных расходов

$$Y + \Delta Y = C_a + C_y(Y + \Delta Y) + I + \Delta I$$
$$Y = C + I$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - C_y} \Delta I$$

Мультипликатор автономных расходов

$$m_a = \left(\frac{1}{1 - C_y} \right)$$

$$0 < C_y < 1 \rightarrow m_a > 1$$

Пример

- $Y = 400, C_y = 0,75, C_a = 0, I_a = 100$
- Первоначальное равновесие: $400 = 0.75 * 400 + 100$
- Пусть $\Delta I_a = 50$

ΔY		50		37,5		27,1		20,3		15,2		11,4		10,5	
ΔI_a	50														
ΔC			37,5		27,1		20,3		15,2		11,4		10,5		7,8

Рынок труда

▣ Классическая модель

традиционная модель спроса и предложения

▣ Кейнсианская модель

спрос на рабочую силу регулируется не колебаниями рыночных цен на труд, а совокупным спросом, иначе - объемом производства.

Рынок денег

Мотивы спроса на деньги	Классическая теория	Кейнсианская теория
Трансакционный мотив (спрос на деньги для сделок)	+	+
Мотив предосторожности		+
Спекулятивный мотив (спрос на деньги как на имущество)		+

Рынок денег

