

РОССИЙСКАЯ ТАМОЖЕННАЯ АКАДЕМИЯ



Дисциплина *«Экономическая теория»*

Лекция на тему:

«МОДЕЛИ МАКРОРАВНОВЕСИЯ»

Доцент кафедры экономической теории, к.т.н.

Данилина Лариса Семеновна

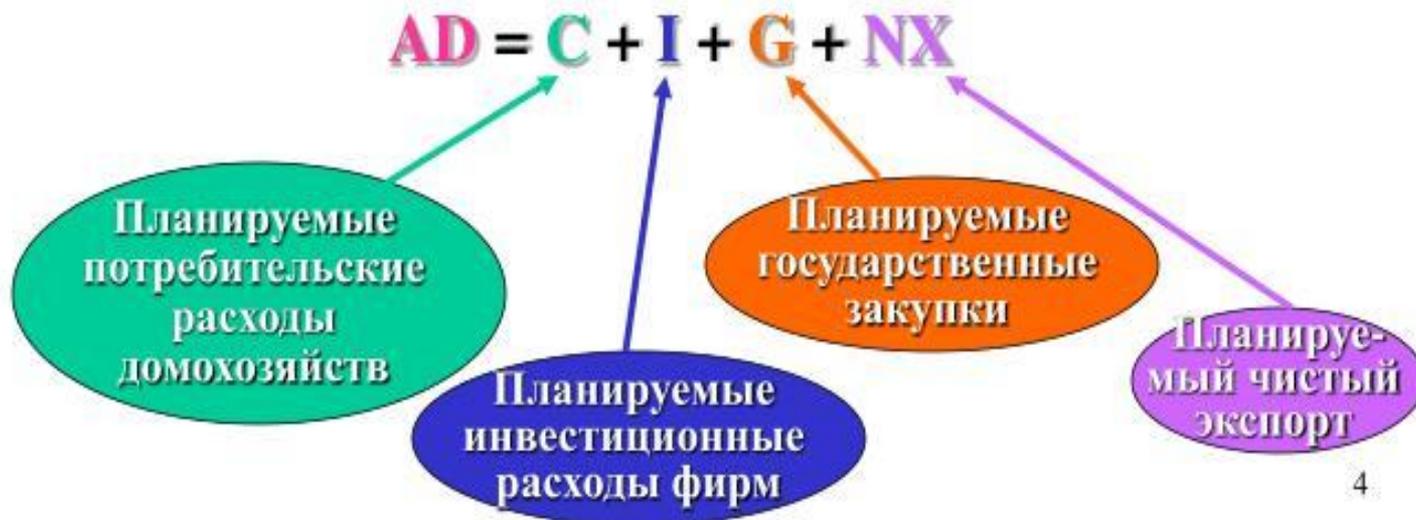
План

- Совокупный спрос
- Совокупное предложение
- Модель макроэкономического равновесия AD-AS

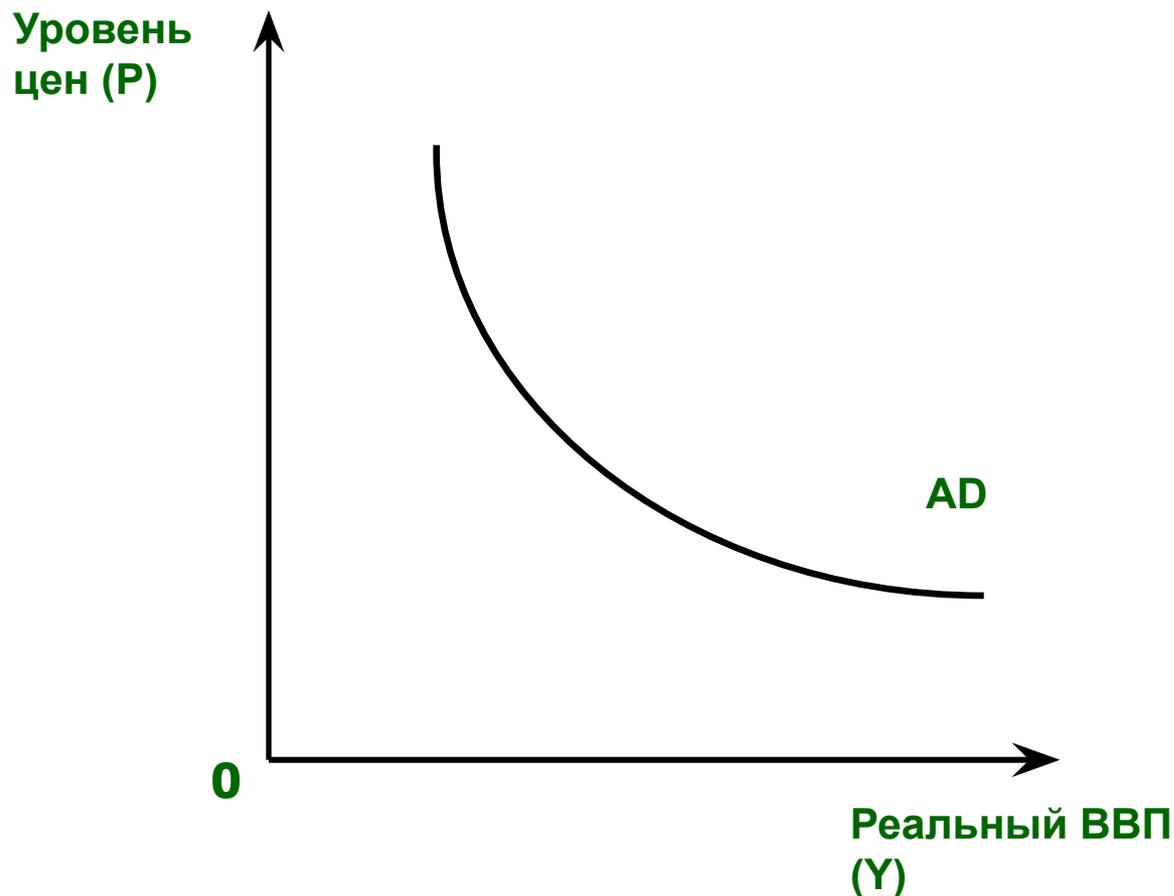
Компоненты совокупного спроса

Совокупный спрос (AD) представляет собой сумму спросов (= *желаемые* или *планируемые расходы*) всех макроэкономических агентов на товары и услуги:

- потребительский спрос домохозяйств (C);
- инвестиционный спрос фирм (I);
- спрос со стороны правительства (G);
- спрос иностранного сектора (NX).



Кривая совокупного спроса (AD) внешне напоминает кривую спроса на отдельном товарном рынке:



1. Совокупный спрос (AD) и факторы, его определяющие

Совокупный спрос

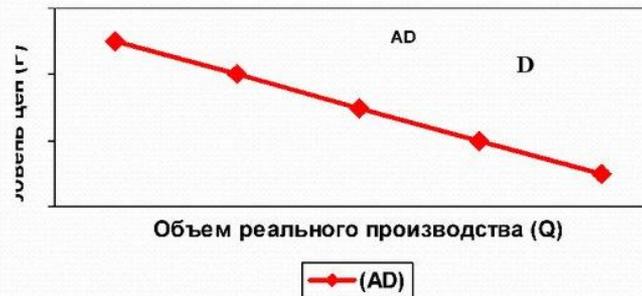
выступает в виде совокупного платежеспособного спроса в масштабе национального хозяйства.

Совокупный спрос на товары в экономике предъясвляется четырьмя секторами: домашние хозяйства предъясвляют спрос на потребительские товары и услуги, фирмы - на инвестиционные товары. Источником спроса являются также государство и зарубежные страны.

$$AD = C + I + G + Xn$$

Совокупный спрос представляет собой модель, показывающую реальный объем национального производства (ВНП), который домашние хозяйства, фирмы, государство и иностранцы готовы купить при любом возможном уровне цен. При прочих равных условиях, чем ниже уровень цен, тем больше совокупный спрос, и наоборот.

Кривая совокупного спроса



- Изменение величины AD происходит в результате изменения среднего уровня цен.



Наиболее простое выражение этой зависимости можно получить из уравнения количественной теории денег:

$$M * V = P * Q,$$

Отсюда $P = MV/Q$, или $Q = MV/P$, или $AD = MV/P$.

Где: P – уровень цен в экономике;

Q – реальный объем выпуска;

M – количество денег в обращении;

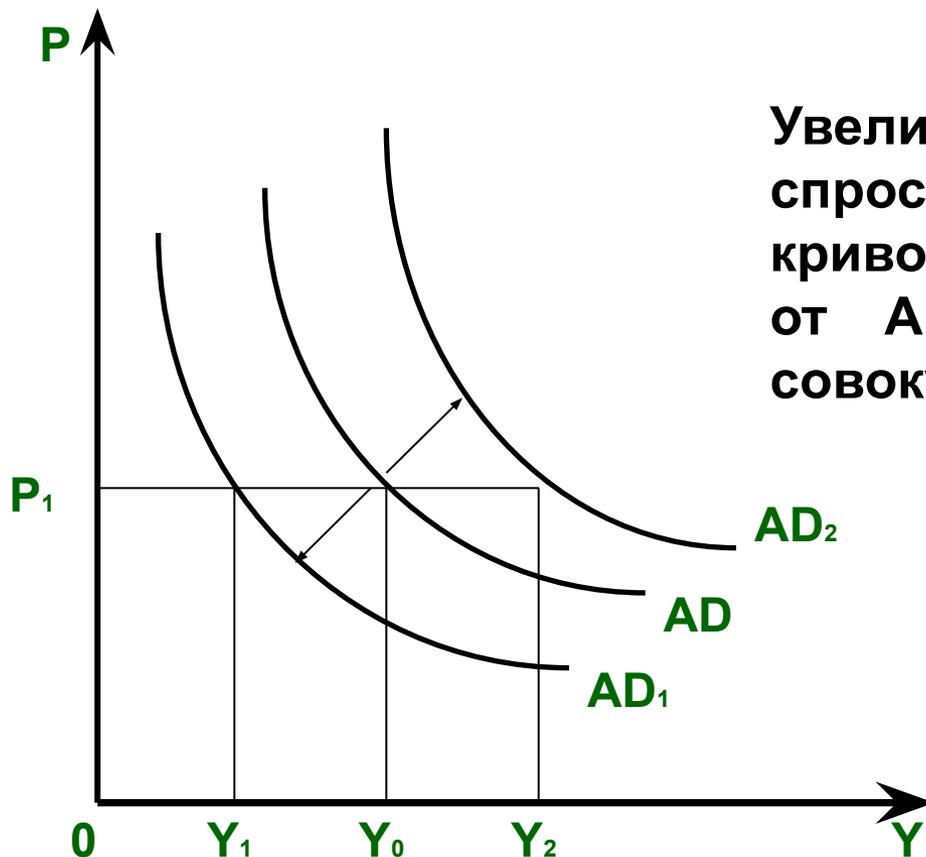
V – скорость обращения денег.

- Модель совокупного спроса предполагает и исследование факторов, приводящих к смещению кривой AD. Речь идет о так называемых **неценовых факторах совокупного спроса**.

Неценовые факторы:

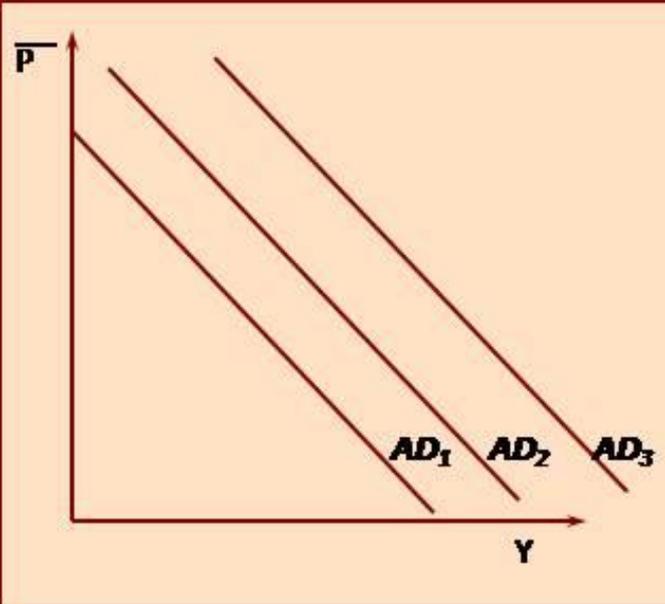
- увеличение денежной массы
- изменение ставок налогов
- инфляционные ожидания населения
- увеличения государственных расходов.

Неценовые факторы сдвига кривой AD:



Увеличение совокупного спроса показано смещение кривой AD к AD₂, а смещение от AD к AD₁ — уменьшение совокупного спроса.

Сдвиги кривой совокупного спроса



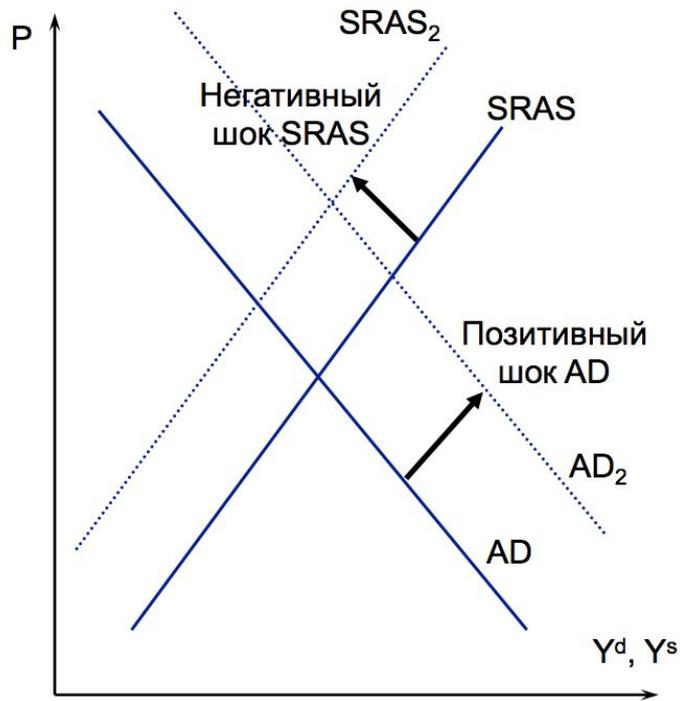
$$Y = \frac{MV}{P} \Leftrightarrow$$

$$AD = \frac{MV}{P}$$

Изменения в:

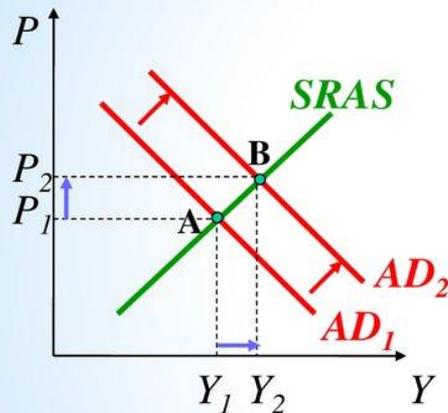
- C
- I
- G
- X_n

Шоки совокупного спроса и предложения



- Шоком называют неожиданное и резкое изменение совокупного спроса или краткосрочного совокупного предложения.
- Позитивный шок сдвигает соответствующую кривую вправо, негативный - влево

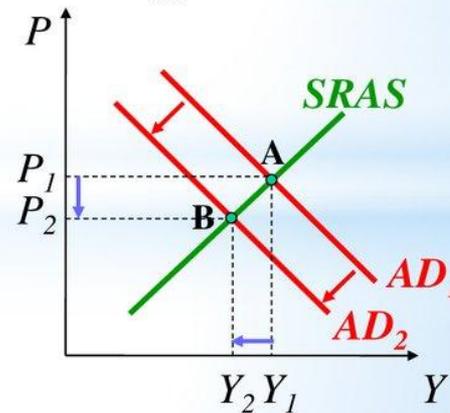
Шоки совокупного спроса



Позитивный

шок совокупного спроса = **увеличение** совокупного спроса. Он ведет к росту реального выпуска и росту уровня цен.

Негативный
шок совокупного спроса = **сокращение** совокупного спроса. Он ведет к уменьшению реального выпуска и снижению уровня цен.



Совокупное предложение

Совокупное предложение (AS) – это общее количество товаров и услуг, которое может быть произведено и реализовано (предложено) в соответствии со сложившимся уровнем цен на товары и тарифов на услуги.

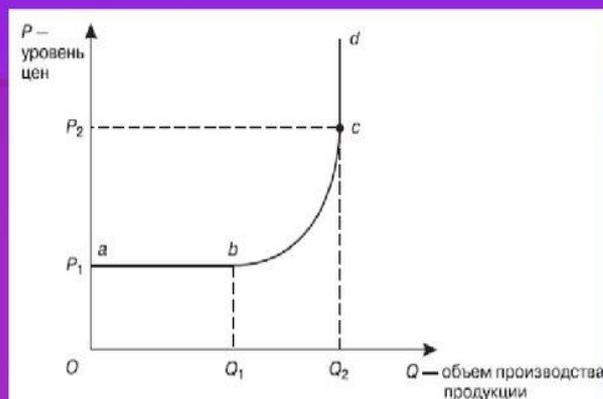
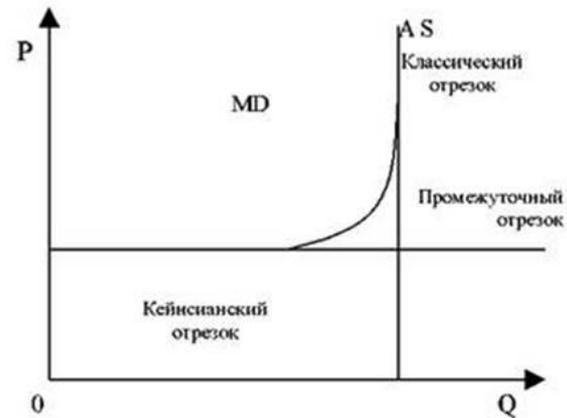


Рис. 16.2. Совокупное предложение

Совокупное предложение (AS – aggregate supply) – вся конечная продукция (в стоимостном выражении) произведенная (предложенная) в обществе.



Кривая совокупного предложения

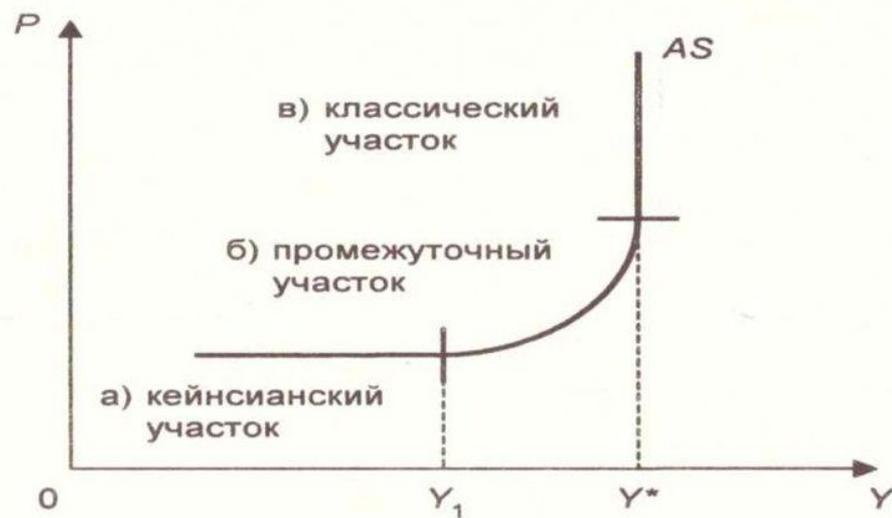
- AS может быть приравнено к величине валового национального дохода или к величине валового внутреннего продукта:

$$AS = ВНД = ВВП$$

На способность экономики произвести объем товаров и услуг влияет качество и количество применяемых факторов производства:

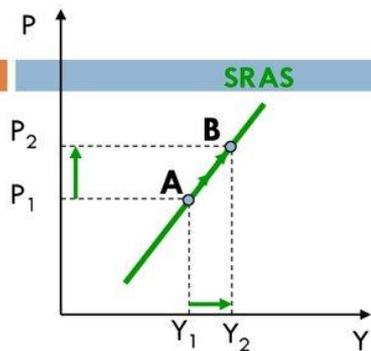
$$AS = \text{зарплата} + \text{рента} + \text{процент} + \text{прибыль}$$

III. Совокупное предложение.



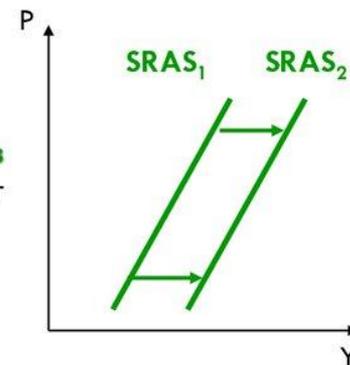
Кривая совокупного предложения AS

Кривая краткосрочного совокупного предложения

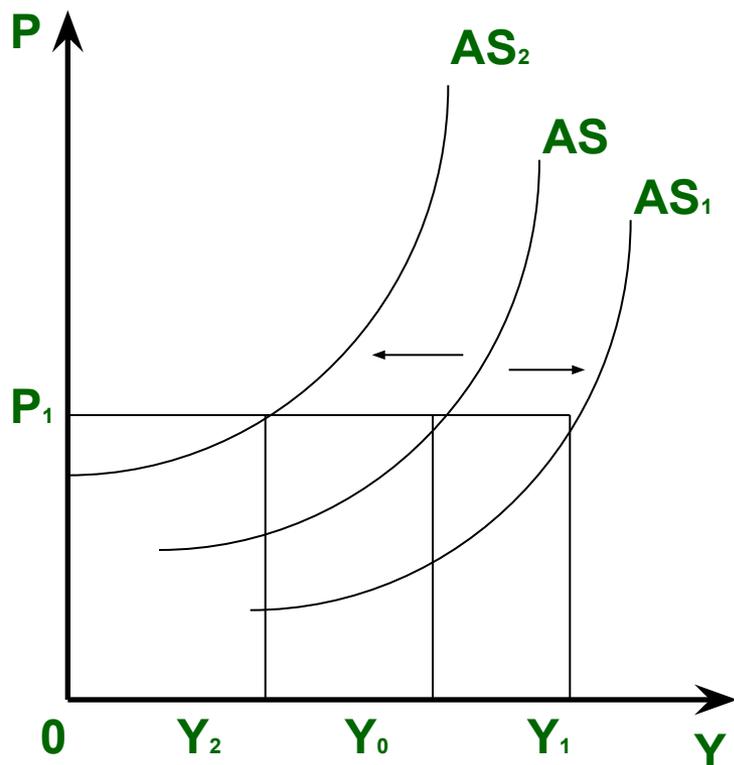


Изменение цен (от P_1 до P_2), при том, что издержки фирм остаются неизменными, ведет к росту выпуска (от Y_1 до Y_2) (**движение** из точки А в точку В **вдоль** кривой SRAS), как прибыль на единицу выпуска растет.

Сдвиги кривой SRAS вызываются **изменениями в издержках производства фирм**. Поэтому фирмы хотят производить больше или меньше при каждом уровне цен.



Неценовые факторы сдвига кривой AS:



При уровне цен P_1 смещение кривой AS может привести как к увеличению выпуска до уровня Y_1 , так и его до уменьшения до уровня Y_2 .

Форма кривой совокупного предложения отражает изменение издержек на единицу продукции при увеличении или уменьшении объема национального производства. Издержки на единицу продукции можно рассчитать путем деления стоимости общих использованных затрат (ресурсов) на объем продукции. Другими словами, издержки на единицу продукции при данном уровне выпуска продукции - это среднее издержки на данный объем продукции.

Классическая и кейнсианская модель совокупного предложения.

Классическая модель.

- Ее представители – Д. Рикардо, Д. Ст. Милль, Ф. Эджуорт, А. Маршал, А. Пигу.

По их мнению, совокупное предложение AS имеет вид вертикальной прямой, отражающий потенциальный объем производства ВВП. Снижение цены влечет за собой снижение зарплаты, и поэтому полная занятость сохраняется.

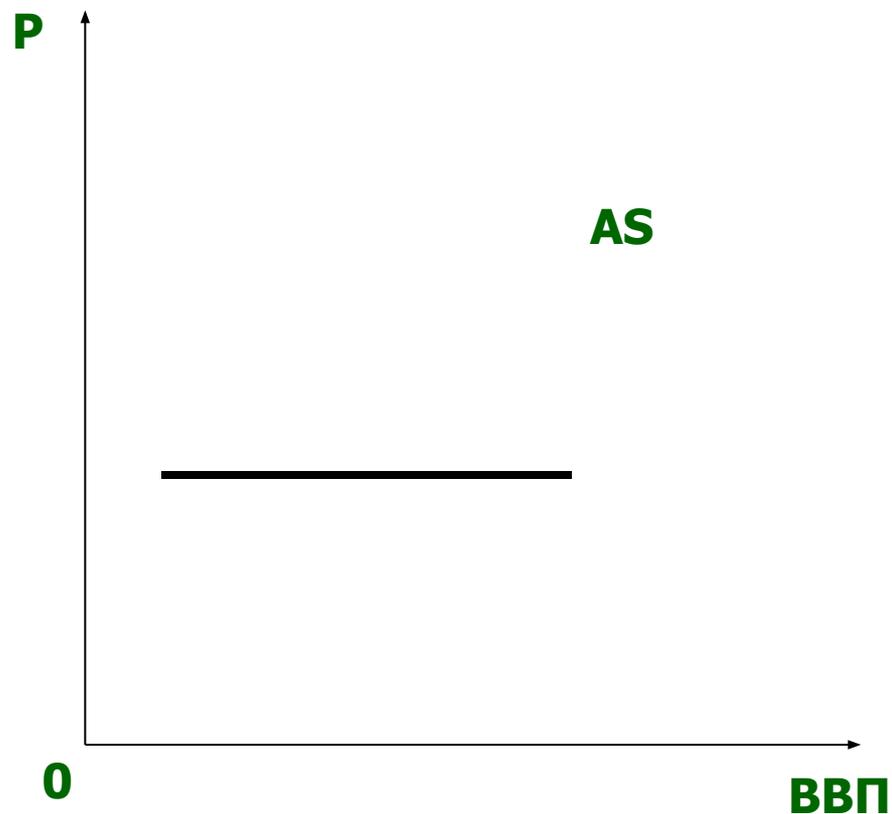
Классическая модель AS:



Кейнсианская модель.

- При построении кривой совокупного предложения Кейнс исходил из предположения неизменности уровня заработной платы. Поскольку ее величина неизменна. Значит снижение цен вряд ли произойдет.

Кейнсианская модель AS:

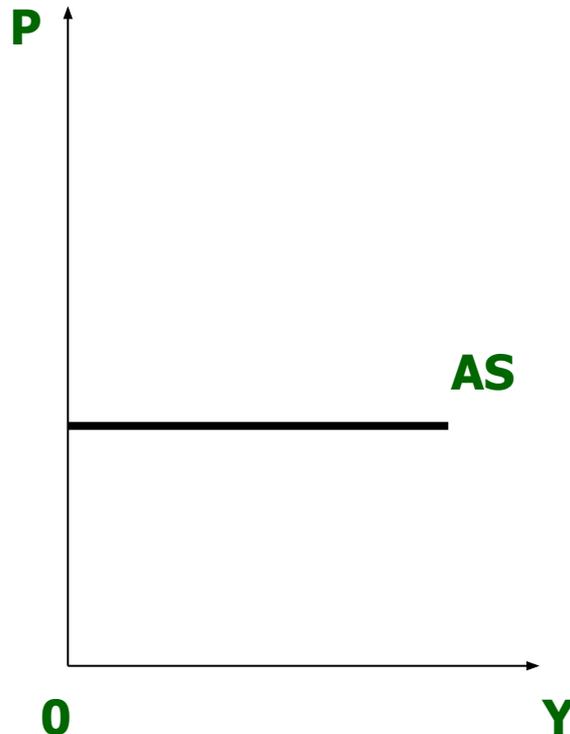


▶

Альтернативные взгляды на конфигурацию кривой AS:

**При анализе совокупного предложения,
ученые исследуют экономику в
краткосрочном и долгосрочном периоде.**

- Кейнсианская теория рассматривает экономику в краткосрочном периоде. На этом временном отрезке цены и заработная плата негибки.

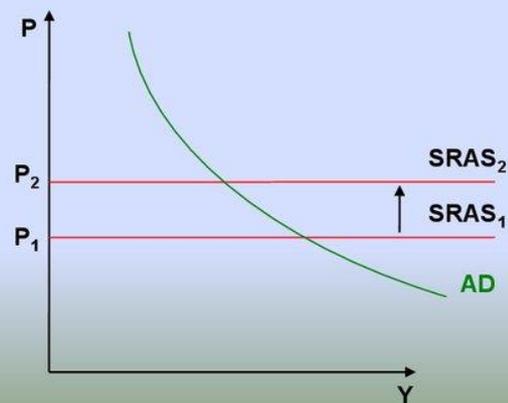


Сдвиги кривой совокупного предложения в краткосрочном периоде

Краткосрочная кривая совокупного предложения сдвигается под воздействием факторов, влияющих, прежде всего, на издержки фирм. Это изменения

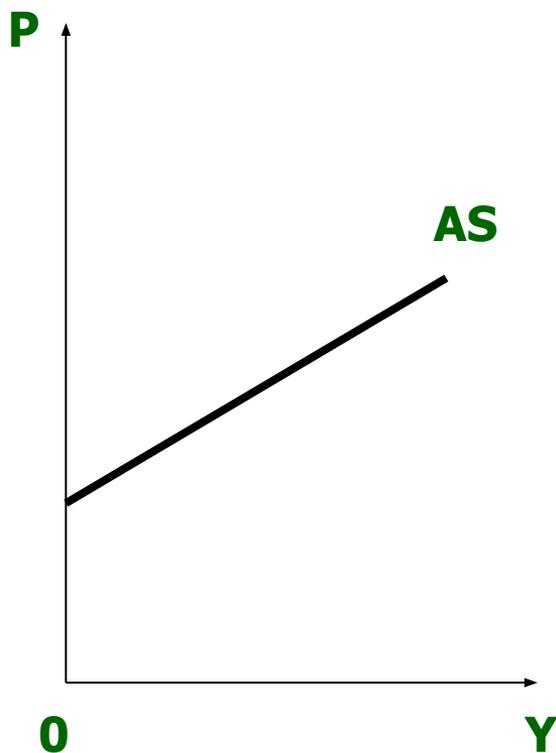
- цен на ресурсы (рост цен «при прочих равных» сокращает совокупное предложение)
- в производительности (рост производительности увеличивает совокупное предложение)
- в регулировании (налоговом, экологическом, правовом)

Сокращение совокупного предложения отражается сдвигом кривую SRAS вверх, увеличение - вниз

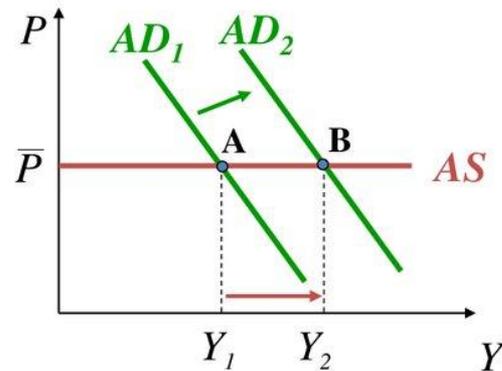


Сокращение совокупного предложения

- Нормальный кейнсианский случай, в принципе, тоже относится к краткосрочному периоду, но здесь уже присутствует допущение об относительной гибкости цен и заработной платы.



Совокупный спрос и совокупное предложение в кейнсианской модели

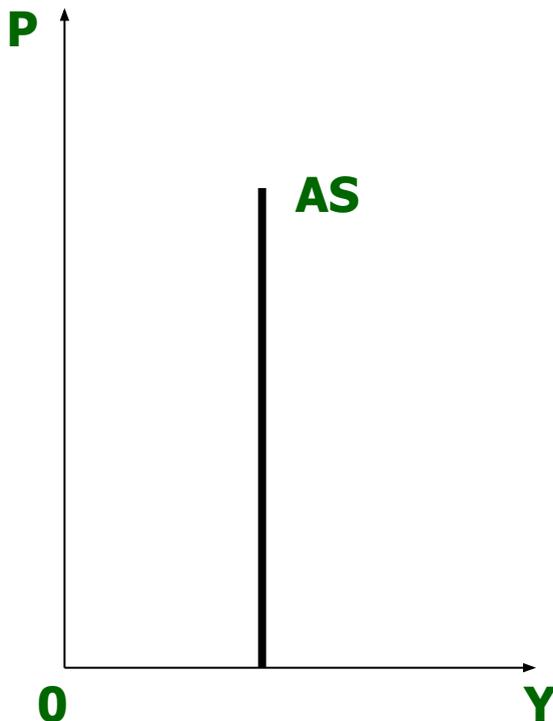


Рост совокупный спрос (AD) ведет только к росту выпуска (от Y_1 до Y_2), в то время как уровень цен не меняется.

Кривая совокупного предложения в долгосрочном периоде (классический подход)

- Цены и заработная плата являются гибкими
- Количество произведенной продукции зависит от затрат труда и капитала и уровня технологического развития
Производственная функция $Q=f(K,L)$ для экономики в целом принимает вид $Y=F(K,L)$
- Объем производства не зависит от уровня цен. Кривая совокупного предложения AS является вертикальной линией LRAS.

- Наконец, классический случай более применим к долгосрочному анализу, когда в течение нескольких лет коллективные договоры о заработной плате будут пересмотрены.

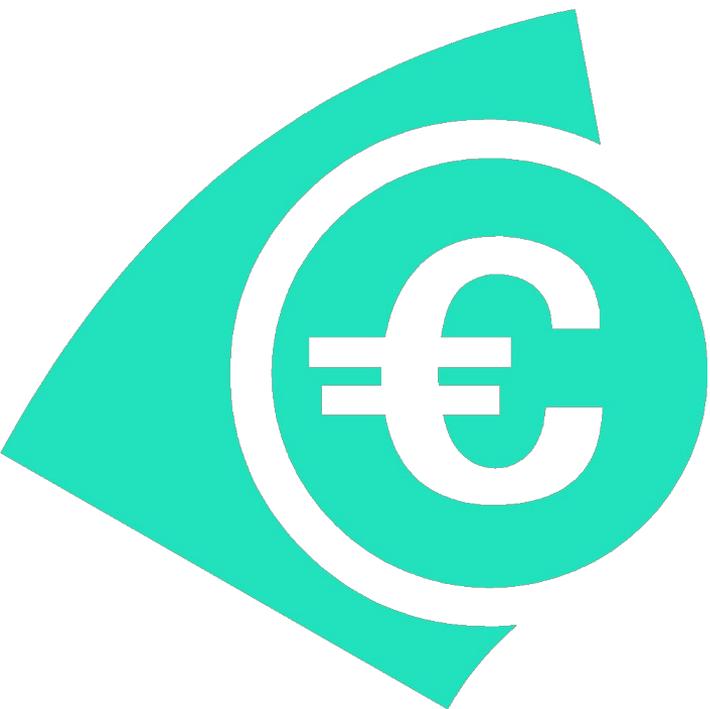


- Необходимо рассмотреть **неценовые факторы**, приводящие к смещению AS. Сдвиги кривой AS будут свидетельствовать о новом уровне издержек на единицу продукции, следовательно, изменится реальный выпуск при любом заданном уровне цен в стране.

Неценовые факторы:

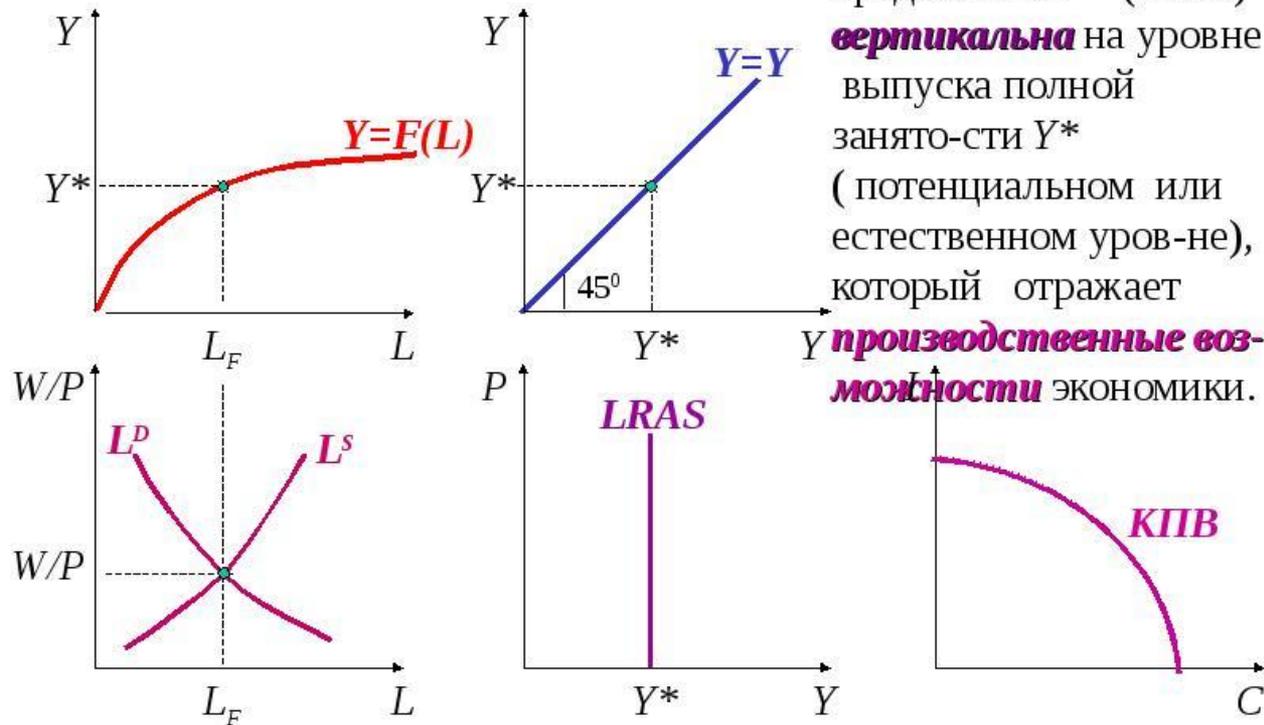
- 1) Изменения цен на внутренние и внешние ресурсы.
- 2) Изменения производительности.
- 3) Изменения правовых норм:
 - а) налоги с предприятий и субсидии
 - б) государственное регулирование.

- Сдвиги кривой AS будут свидетельствовать о новом уровне издержек на единицу продукции, следовательно, изменится реальный выпуск при любом заданном уровне цен в стране.



- **Неожидаемые экономическими агентами экзогенные факторы могут вызвать сдвиги кривой совокупного предложения, которые в экономической теории принято называть *шоками* совокупного предложения. Например, энергетический кризис 1973-1975 гг., когда страны-члены ОПЕК резко повысили цены на нефть, что вызвало *шок* совокупного предложения.**

Совокупное предложение в долгосрочном периоде



В **долгосрочном периоде** кривая совокупного предложения ($LRAS$) **вертикальна** на уровне выпуска полной занятости Y^* (потенциальном или естественном уровне), который отражает **производственные возможности** экономики.

Теории макроэкономического равновесия

Макроэкономический анализ равновесия осуществляется при помощи агрегирования, или формирования совокупных показателей, называемых агрегатами.

Важнейшими агрегатами являются:

- реальный объем национального производства, объединяющий равновесные количества товаров и услуг;
- Уровень цен (агрегатные цены) всей совокупности товаров и услуг.

В экономической науке существует множество моделей макроэкономического равновесия, отражающих взгляды разных направлений экономической мысли на эту проблему:

Ф. Кенэ – модель простого воспроизводства на примере экономики Франции XVIII столетия;

К. Маркс – схемы простого и расширенного капиталистического общественного воспроизводства;

В. Ленин – схемы капиталистического общественного расширенного воспроизводства с изменением органического строения капитала;

Л. Вальрас – модель общего экономического равновесия в условиях действия закона свободной конкуренции;

В. Леонтьев – модель «затраты – выпуск»;

Дж. Кейнс – модель краткосрочного экономического равновесия.

Понятие макроэкономического равновесия .

Макроэкономическое равновесие – это такое состояние национальной экономики, когда использование ограниченных производственных ресурсов для создания товаров и услуг и их распределение между различными членами общества сбалансированы, т. е. существует совокупная

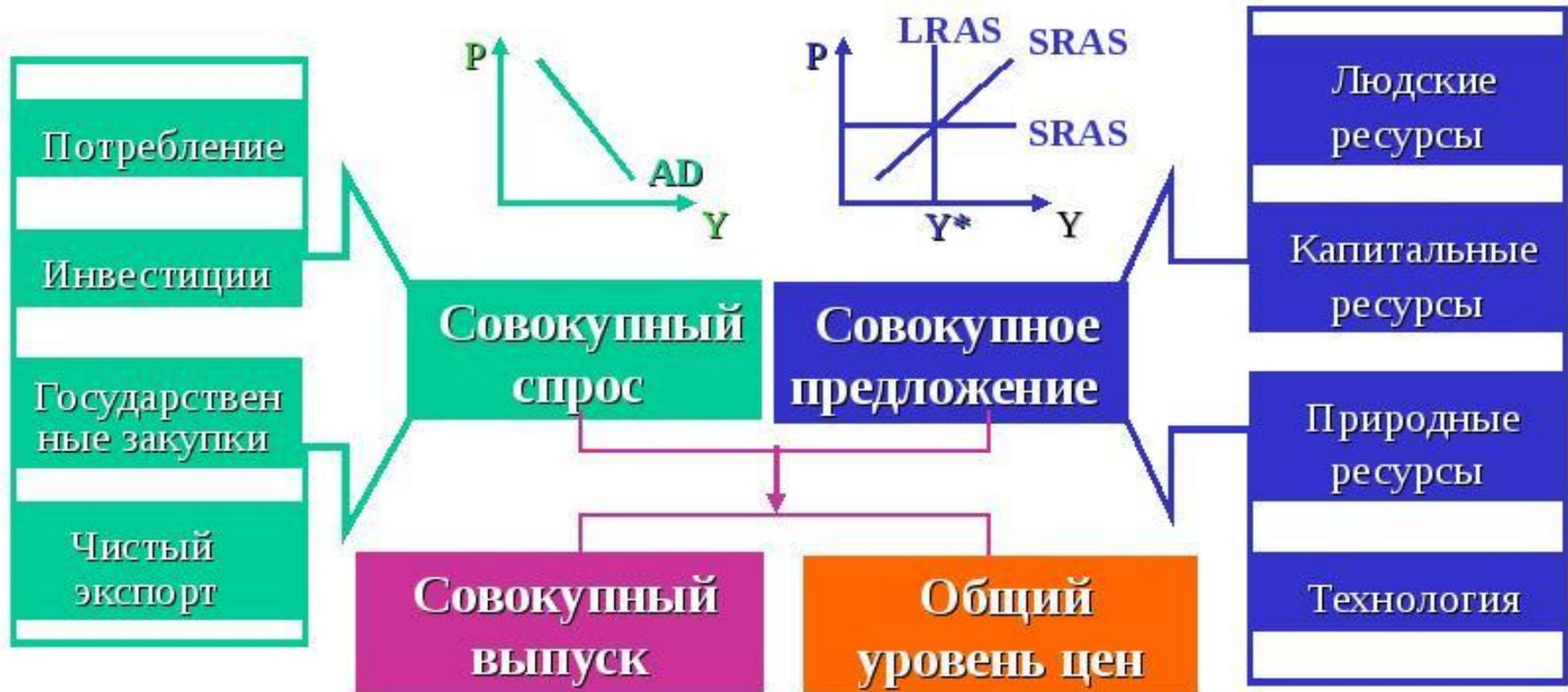
пропорциональность между:

- ресурсами и их использованием;
- факторами производства и результатами их использования;
- совокупным производством и совокупным потреблением;
 - совокупным предложением и совокупным спросом;
- материально-вещественными и финансовыми потоками.

Следовательно, макроэкономическое равновесие предполагает стабильное использование интересов макроэкономических агентов во всех сферах национальной экономики.

Рыночная экономика : основные понятия

Совокупный спрос и Совокупное предложение



Различают идеальное и реальное равновесие.

Идеальное - достигается в экономическом поведении индивидов при полной оптимальной реализации их интересов во всех структурных элементах, секторах, сферах народного хозяйства.

Достижение такого равновесия предполагает соблюдение следующих условий воспроизводства:

- Все индивиды должны найти на рынке предметы потребления;
- Все предприниматели должны найти на рынке факторы производства
- Весь продукт прошлого года должен быть реализован.
- Кризисы и инфляция выводят экономику из состояния равновесия.

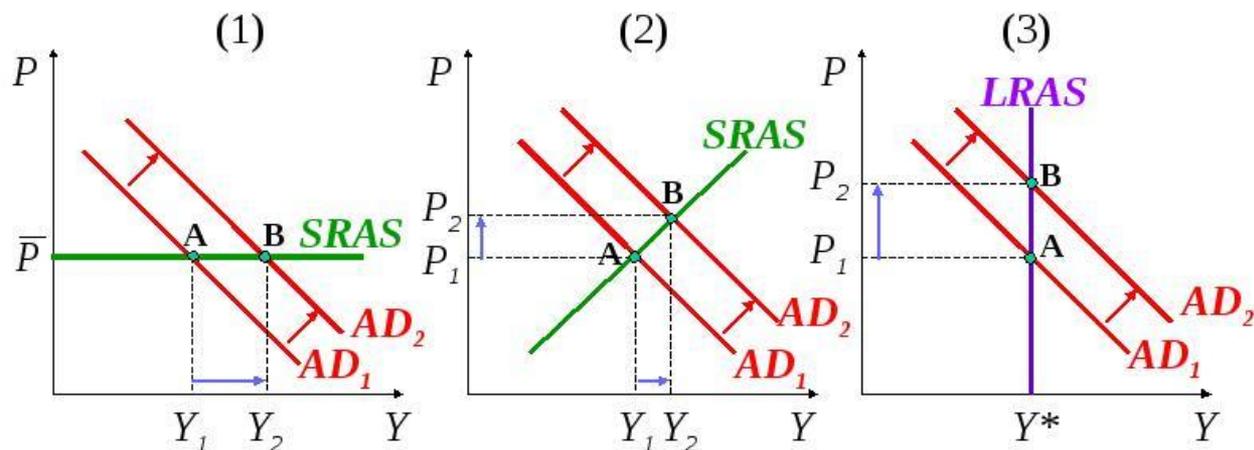
Реальное макроэкономическое равновесие – равновесие, устанавливающееся в экономической системе в условиях несовершенной конкуренции и при внешних факторах воздействия на рынок.

Различают частичное и полное равновесие:

- **Частичным называется равновесие** на отдельно взятом рынке товаров, услуг, факторов производства;
- **Полное (общее) равновесие** есть одновременное равновесие на всех рынках, равновесие экономической системы целиком, или макроэкономическое равновесие.

.

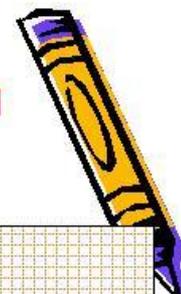
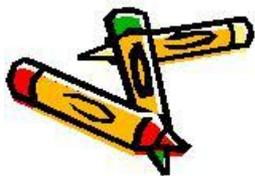
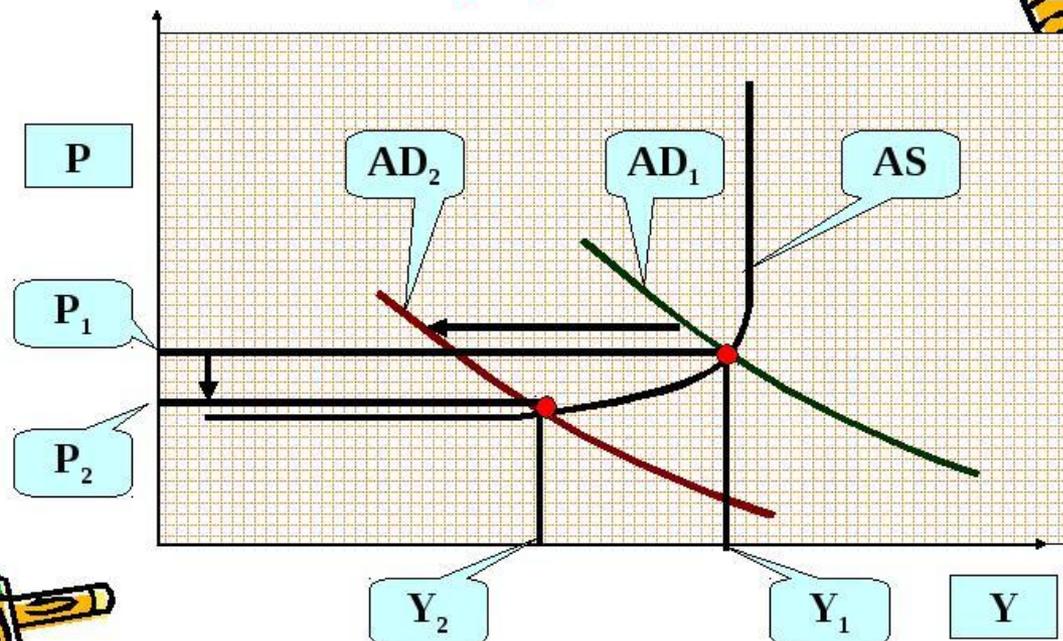
Изменения в совокупном спросе и равновесие в модели AD-AS



Последствия изменений в совокупном спросе в этих трех случаях **различны.**

- (1) изменение реального выпуска, в то время как цены остаются неизменными;
- (2) изменение и реального выпуска, и уровня цен;
- (3) изменение уровня цен, в то время как реальный выпуск остается неизменным.

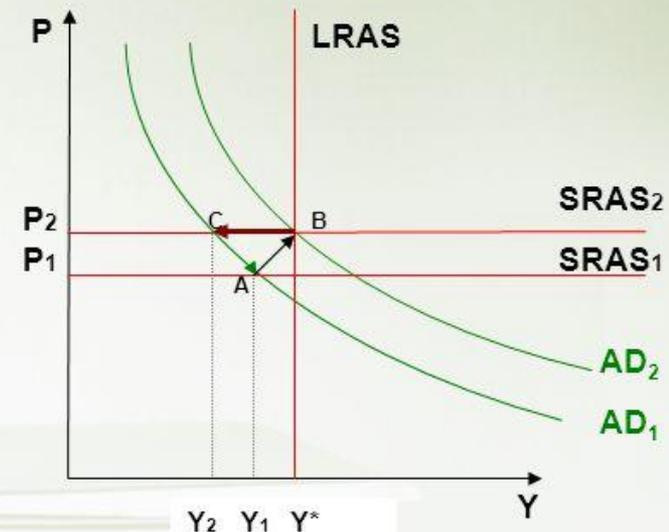
Последствия уменьшения
совокупного спроса в стабильной
ситуации



Эффект храповика

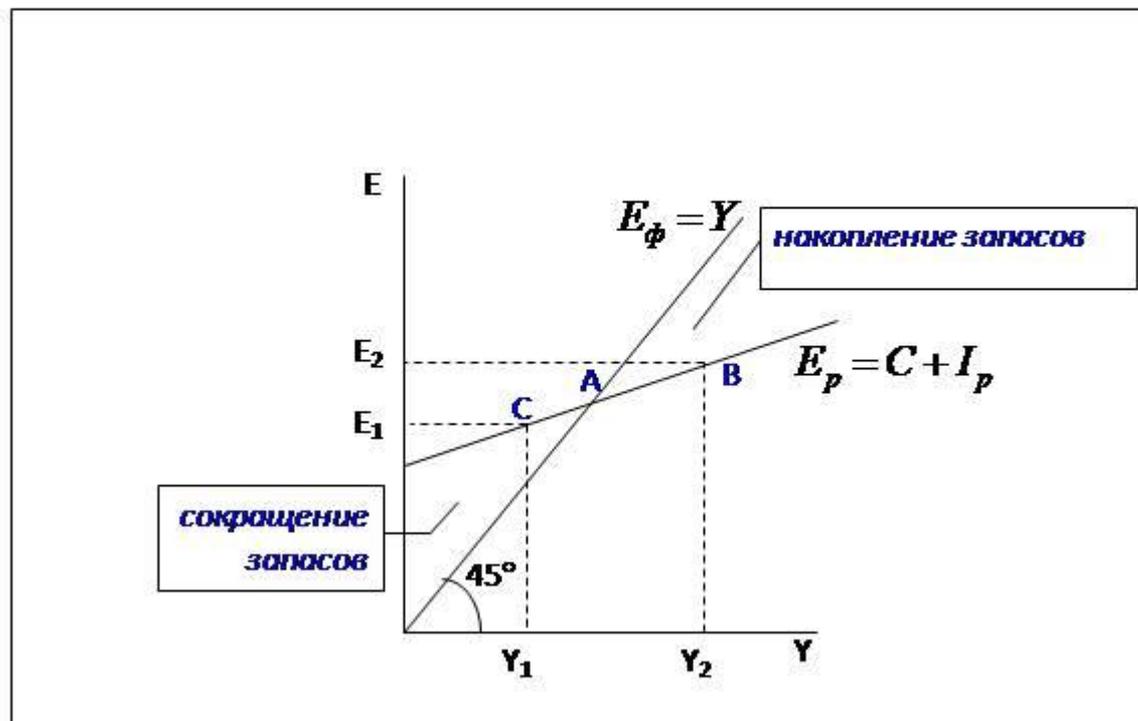
Цены обычно не снижаются также легко как повышаются. Поэтому события, скорее, будут развиваться следующим образом

- Равновесие в т.А. Совокупный спрос растет с AD_1 до AD_2 , а уровень цен с P_1 до P_2
- Краткосрочное совокупное предложение сдвигается с $SRAS_1$ до $SRAS_2$. Равновесие в т.В
- Если совокупный спрос вернется к AD_1 при ценах, не имеющих тенденции к снижению, то равновесие установится в т.С при $Y_2 < Y_1$ и $P_2 > P_1$

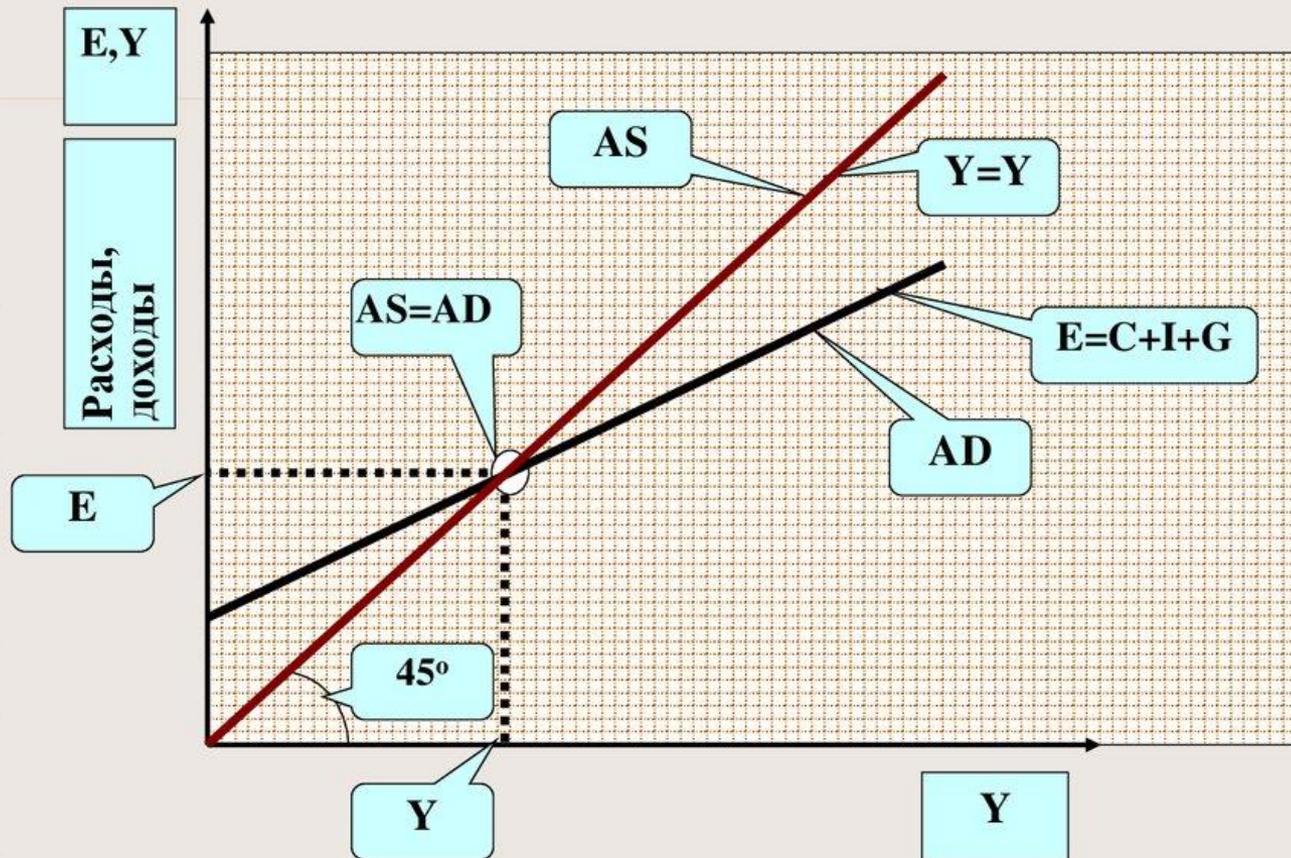


Храповик — механизм, не позволяющий колесу крутиться назад

Кейнсианский крест (Keynesian cross)



Крест Кейнса (AD=AS)



2. Модель «национальный доход-совокупные расходы» (кейнсианский крест)

- **Совокупное предложение** - линия под углом 45° , вызвано равенством доходов и расходов.
- **Совокупный спрос** - это совокупные планируемые расходы, состоящие из потребления и инвестиций.
- В точке пересечения производство будет **равновесным**, т.е. обеспечивает общие расходы, достаточные для закупки данного объема продукции.

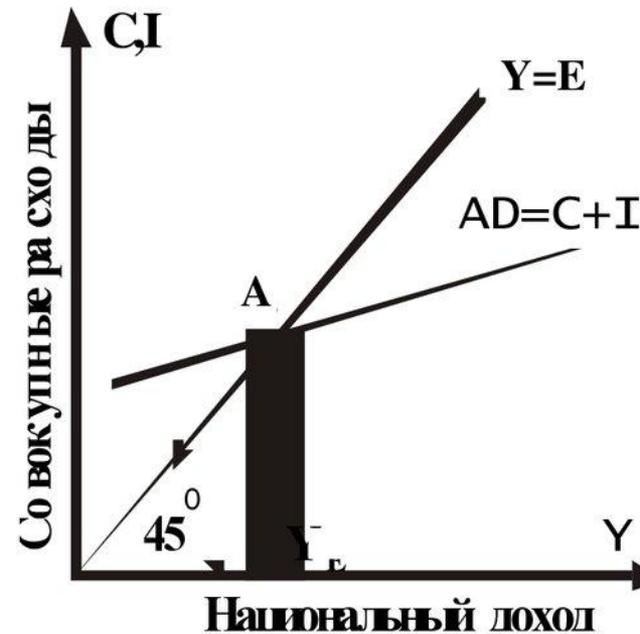
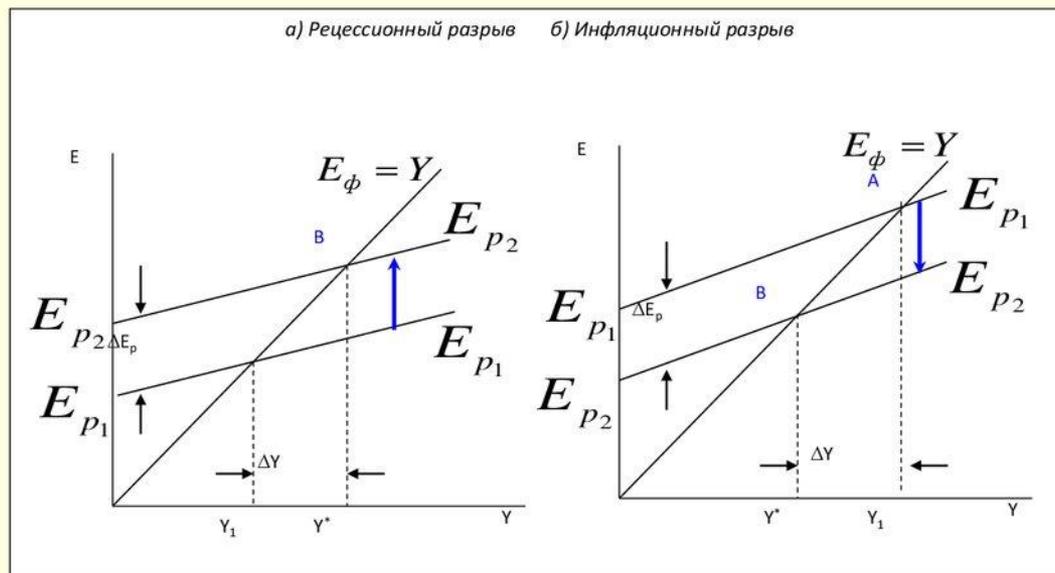
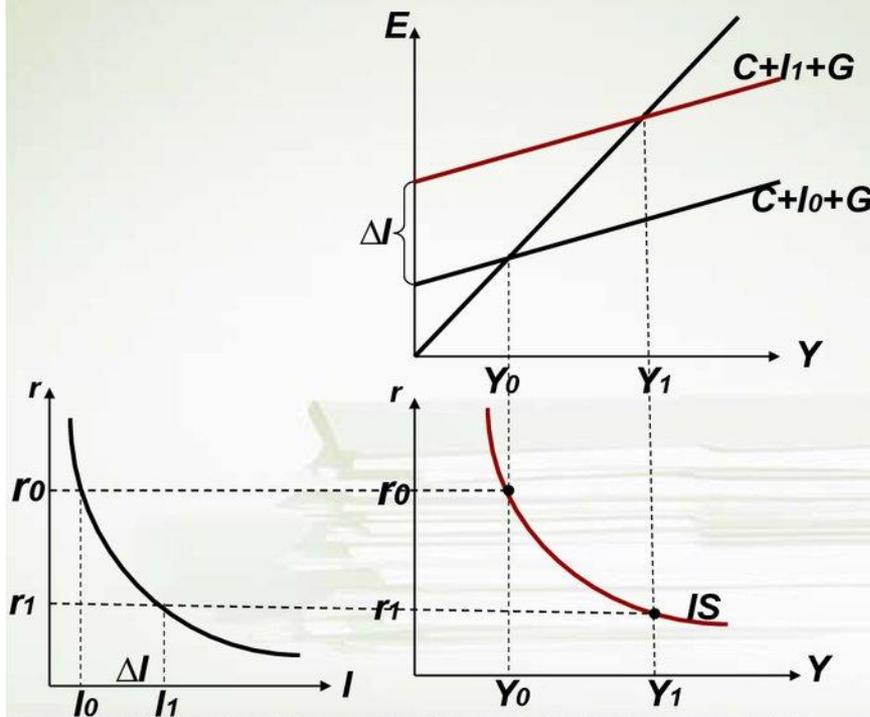


Рис. 9 Разрывы в «Кейнсианском кресте»



Модель IS на основе кейнсианского креста



- Начинаем с графика инвестиций. Определяем ΔI
- На графике кейнсианского креста переносим плановые расходы вверх на ΔI
- На график Y, r наносим точки (Y_0, r_0) и (Y_1, r_1) и соединяем их.
- Полученная кривая - кривая IS

Модель долгосрочного равновесия малой экономики

Долгосрочное равновесие принципиально означает равновесие на всех четырех рынках. Рынок факторов производства исключаем в силу гибкости цен и его производности.

Следовательно, в расчет берем два рынка – рынок товаров и услуг и валютный рынок.

В закрытой экономике долгосрочное равновесие на рынке товаров и услуг означает равенство спроса и предложения на рынке заемных средств.

Математическая интерпретация модели

- Состоит из двух уравнений:
- 1. Уравнение (условие) равновесия на рынке товаров и услуг;
- 2. . Уравнение (условие) равновесия на рынке национальной валюты.

Система уравнений

1. Равновесие на рынке товаров и услуг есть основное тождество национальных счетов в открытой экономике

$$Y = C + I + G + NX$$

2. Равновесие на рынке национальной валюты

$$NX_{(er)} = (S - I),$$

где: NX – выступает в качестве спроса на валюту (er – реальный валютный курс);

$(S-I)$ – избыток сбережений над инвестициями рассматривается как предложение национальной валюты.

Выводы

- 1. Уравнения 1 и 2 эквивалентны;
- 2. Долгосрочное общее равновесие в малой открытой экономике с совершенной мобильностью капитала можно изучать с помощью анализа равновесия на валютном рынке;
- 3. Нарушения равновесия по любой причине **изменяют** реальный валютный курс и возникает **новое** состояние долгосрочного равновесия.

- В качестве факторов, нарушающих равновесие, выступают элементы государственной макроэкономической политики:
- 1. Внутренняя налогово-бюджетная политика (стимулирующая и сдерживающая);

- 2. Сдвиги в инвестиционном спросе (стимулирование или сдерживание внутренних инвестиций);
- 3. Влияние налогово-бюджетной политики других стран (как стимулирующей, так и сдерживающей);
- 4. Влияние внутренней внешнеторговой политики (протекционизм).

Краткосрочное равновесие в малой экономике с совершенной мобильностью капитала

- Изучается с помощью модели Манделла-Флеминга.
- Отличительная черта – **общее** равновесие на рынке товаров и услуг и денежном рынке и **отсутствие** инфляции.

- Существуют также модели большой и малой экономик с **несовершенной мобильностью капитала**, когда ставка процента отличается от мировой.