

**Макроэкономическое
равновесие. Модель
«совокупный спрос-совокупное
предложение»**

Лекция 5

Макроэкономическое равновесие

Макроэкономическое равновесие – это состояние национальной экономики, для которого характерна пропорциональность и сбалансированность взаимосвязанных экономических процессов.

Равновесие может быть частичным и общим.

Частичное равновесие – количественное соответствие (равенство) двух взаимосвязанных параметров или сторон экономики. (Например: производства и потребления; покупательной способности и наличия товаров; доходов и расходов и т.д.).

Общее равновесие – соответствие (согласование) развития всех сфер экономической системы: спрос и предложение не только товаров и услуг, но и рабочей силы, капитала – равновесие на всех рынках + влияние политических, социальных факторов.

Условия общего равновесия:

1. Соответствие общих целей и экономических возможностей.
2. Использование всех ресурсов страны при сохранении резервов мощностей, нормального уровня занятости.
3. Общая структура производства соответствует структуре потребления.
4. Равновесие на всех основных рынках.

Макроэкономическое равновесие

Равновесие в статике – равновесие в текущий момент, случайно.

Равновесие в динамике – равновесие, часто возвращающееся в соответствии со своими законами.

Модель AD – AS позволяет:

- выяснить условия макроэкономического равновесия;
- определить величину равновесного объёма выпуска и равновесного уровня цен;
- объяснить колебания объёма выпуска и уровня цен в экономике;
- показать причины и последствия изменения совокупного спроса и совокупного предложения;
- описать последствия разных вариантов экономической политики государства.

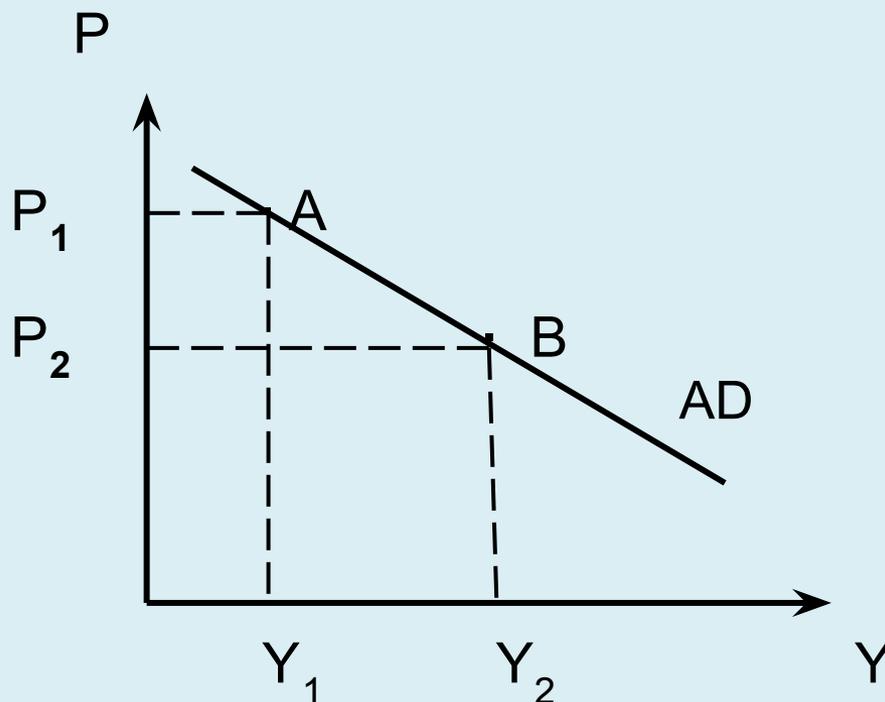
Совокупный спрос (AD) – это общее количество продукции, которое может быть куплено при данном уровне цен.

Величина совокупного спроса - то количество конечных товаров и услуг, на которые будет предъявлен спрос всеми макроэкономическими агентами при каждом возможном уровне цен:

$$AD = C + I + G + X_n.$$

Кривая совокупного спроса

Зависимость величины совокупного спроса от общего уровня цен обратная и графически может быть представлена в виде кривой, имеющей отрицательный наклон.



Кривая совокупного спроса (кривая AD) не может быть получена суммированием индивидуальных или рыночных кривых спроса, так как она отражает соотношение совокупных величин.

Изменение объёма совокупного спроса

Изменение объёма совокупного спроса выражается *в движении вдоль кривой AD*.

Из уравнения количественной теории денег $MV = PY$, где M — масса (количество) денег в обращении, V — скорость обращения денег (величина, показывающая количество оборотов, которое в среднем совершает за год одна денежная единица, или количество сделок, которое в среднем обслуживает в год одна денежная единица), P — уровень цен в экономике, Y — реальный ВВП, получаем обратную зависимость между величиной ВВП и уровнем цен:

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

Кривая совокупного спроса

Отрицательный наклон кривой AD объясняется тремя эффектами, которые показывают **воздействие ценовых факторов** (изменения общего уровня цен), которые при прочих равных условиях (неизменных неценовых факторах) влияют на величину совокупного спроса и обуславливают движение вдоль кривой AD.

Ценовые факторы

Это следующие эффекты:

1) **эффект реального богатства, или эффект Пигу** (названным в честь известного английского экономиста, профессора Артура Пигу, который ввел в научный оборот понятие "реальные денежные запасы" (real money balances)).

Реальное богатство, или реальные денежные запасы, - это отношение номинального финансового богатства индивида (M), выраженного в денежной форме, к общему уровню цен (P):

$$\text{Real money balances} = \frac{M}{P}$$

Реальное богатство представляет собой **реальную покупательную способность накопленного номинального финансового богатства** человека, которое включает наличные деньги (денежные финансовые активы) и ценные бумаги (не денежные финансовые активы с фиксированной номинальной стоимостью — акции и облигации).

Эффект Пигу может быть представлен в виде логической цепочки

$$P \uparrow \Rightarrow \frac{M}{P} \downarrow \Rightarrow C \downarrow \Rightarrow AD \downarrow;$$

Ценовые факторы

2) эффект процентной ставки, или эффект Кейнса:

если уровень цен (P) повышается, возрастает номинальный спрос на деньги (M^D).

При неизменной величине предложения денег возможности банков по выдаче кредитов сокращаются, растёт ставка процента (R). Удорожание кредита ведет к сокращению величины инвестиционного спроса (I), являющегося частью совокупного спроса, и, следовательно, величина совокупного спроса уменьшается. Эффект Кейнса может быть представлен в виде логической цепочки

$$P \uparrow \Rightarrow M^D \uparrow \Rightarrow R \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow AD \downarrow ;$$

Ценовые факторы

3) *эффект импортных закупок (эффект чистого экспорта) — эффект Манделла—Флеминга:*

если уровень цен (P) в стране повышается, то товары данной страны становятся относительно более дорогими для иностранцев и поэтому экспорт (Ex) сокращается. Импортные же товары становятся относительно более дешёвыми для граждан данной страны, поэтому импорт (Im) увеличивается. В результате чистый экспорт (Xn) сокращается, а поскольку он является частью совокупного спроса, то величина совокупного спроса (AD) уменьшается. Эффект Манделла—Флеминга может быть представлен логической цепочкой

$$P \uparrow \Rightarrow Ex \downarrow, Im \uparrow \Rightarrow Xn \downarrow \Rightarrow AD \downarrow.$$

Неценовые факторы совокупного спроса

Неценовые факторы влияют на сам совокупный спрос. Это означает, что *происходит сдвиг кривой AD*.

1) факторы, воздействующие на совокупные потребительские расходы (C):

- **уровень благосостояния, или величина богатства**. Чем выше уровень благосостояния, т.е. величина богатства, тем больше потребительские расходы и тем больше совокупный спрос — кривая AD сдвигается вправо. В противоположном случае она сдвигается влево;

- **уровень текущего дохода (yield — Y)**. Рост уровня дохода ведет к росту потребления и поэтому к увеличению совокупного спроса (сдвиг кривой AD вправо);

- **ожидания потребителей**, которые включают:

а) ожидания изменения дохода в будущем,

б) ожидания изменения уровня цен;

Неценовые факторы совокупного спроса

- **налоги (taxes — T_x)**. Рост налогов приводит к сокращению располагаемого дохода (Y_d), частью которого является потребление, и, следовательно, к уменьшению совокупного спроса и сдвигу кривой AD влево;
- **трансферты (transfers — T_r)**. Увеличение трансфертов означает рост личного, а при неизменных налогах (т.е. при прочих равных условиях) рост располагаемого дохода, поэтому потребительские расходы растут и совокупный спрос увеличивается, обуславливая сдвиг кривой AD вправо;
- **уровень задолженности домохозяйств**. Чем выше степень задолженности, тем большую долю дохода домохозяйства вынуждены направлять на выплату долгов в настоящем или откладывать в виде сбережений для выплаты долгов в будущем, что ведет к сокращению потребления и соответственно совокупного спроса (сдвиг кривой AD влево);
- **ставка процента по потребительскому кредиту (interest rate — R)** — чем выше ставка процента по потребительскому кредиту (при этом изменение ставки не должно быть обусловлено изменением уровня цен), который домохозяйства берут на покупку дорогостоящих товаров длительного пользования, тем меньше потребительские расходы (сдвиг кривой AD влево).

Неценовые факторы совокупного спроса

2) Факторы, воздействующие на совокупные инвестиционные расходы:

- **ожидания инвесторов (фирм)**, которые связаны, прежде всего, с ожидаемой внутренней нормой отдачи от инвестиций (internal rate of return - IRR), т.е. ожидаемой нормой прибыли. Если инвесторы ожидают высокой нормы отдачи от инвестиций, они будут финансировать инвестиционные проекты. Инвестиционный спрос увеличится, и AD сдвинется вправо. Если инвесторы настроены пессимистично в отношении своих будущих доходов, инвестиционные расходы сокращаются;
- **ставка процента (interest rate — R)**. Чем выше ставка процента, т.е. чем дороже кредитные ресурсы, тем меньше кредитов будут брать инвесторы и тем меньше инвестиционные расходы, кривая AD сдвигается влево. И наоборот;
- **величина дохода (yield — Y)**. Поскольку часть своего дохода фирмы могут использовать на покупку инвестиционных товаров с целью расширения производства, то чем выше уровень дохода фирм, тем больше совокупные инвестиционные расходы. Инвестиции, которые зависят от величины совокупного дохода, называются **индуцированными инвестициями**;

Неценовые факторы совокупного спроса

2) Факторы, воздействующие на совокупные инвестиционные расходы:

- **ожидания инвесторов (фирм)**, которые связаны, прежде всего, с ожидаемой внутренней нормой отдачи от инвестиций (internal rate of return - IRR), т.е. ожидаемой нормой прибыли. Если инвесторы ожидают высокой нормы отдачи от инвестиций, они будут финансировать инвестиционные проекты. Инвестиционный спрос увеличится, и AD сдвинется вправо. Если инвесторы настроены пессимистично в отношении своих будущих доходов, инвестиционные расходы сокращаются;
- **ставка процента (interest rate — R)**. Чем выше ставка процента, т.е. чем дороже кредитные ресурсы, тем меньше кредитов будут брать инвесторы и тем меньше инвестиционные расходы, кривая AD сдвигается влево. И наоборот;
- **величина дохода (yield — Y)**. Поскольку часть своего дохода фирмы могут использовать на покупку инвестиционных товаров с целью расширения производства, то чем выше уровень дохода фирм, тем больше совокупные инвестиционные расходы. Инвестиции, которые зависят от величины совокупного дохода, называются **индуцированными инвестициями**;

Неценовые факторы совокупного спроса

- **налоги (taxes — T_x)**. Рост налогов снижает доходы (прибыль) инвесторов, что является внутренним источником финансирования фирм и основой чистых инвестиций. Следовательно, инвестиционные расходы уменьшаются, сдвигая кривую AD влево;
- **трансферты фирмам (transfers — Tr)**. Они выступают в виде субсидий, субвенций и льготного налогового кредита и стимулируют инвестиционный спрос;
- **технологии (technological progress — t)**. Появление более производительных технологий, обеспечивающих снижение издержек на единицу продукции и эффект масштаба, увеличивает прибыль фирм и ведет к росту инвестиционных расходов и сдвигу кривой AD вправо;
- **избыточные производственные мощности (K excess)**. Их наличие снижает инвестиционный спрос фирм, поскольку увеличение запаса капитала в условиях недоиспользования уже имеющегося у фирм количества оборудования бессмысленно;
- **величина запаса капитала фирм (K_o)**. Если фирмы имеют оптимальный запас капитала, при котором их прибыль максимальна, то они не будут делать инвестиции. Чем меньше изменится у фирм запас капитала по сравнению с оптимальным, тем больше инвестиционный спрос.

Неценовые факторы совокупного спроса

3) Факторы, воздействующие на государственные закупки товаров и услуг.

Величина государственных закупок товаров и услуг (G) определяется государственными законодательными органами (Государственной Думой, Парламентом, Конгрессом и т.п.) при разработке государственного бюджета на очередной финансовый год.

Рост государственных закупок увеличивает совокупный спрос (сдвиг кривой AD вправо), а их снижение — сокращает. Изменение величины государственных закупок выступает важным инструментом стабилизации экономики (инструментом фискальной политики), который используется для воздействия на совокупный спрос с целью поддержания полной занятости и стабильного уровня цен.

Неценовые факторы совокупного спроса

4) Факторы, воздействующие на чистый экспорт:

- величина валового внутреннего продукта и национального дохода в других странах (Y_f).

Рост ВВП и НД в иностранном секторе ведет к росту спроса на товары и услуги данной страны и, следовательно, к увеличению её экспорта и в результате к росту чистого экспорта, что увеличивает совокупный спрос;

- величина валового внутреннего продукта и национального дохода в данной стране (Y). Если ВВП и НД в стране увеличиваются, то её экономические агенты увеличивают спрос на товары и услуги других стран (иностранного сектора), что ведет к росту импорта, сокращению чистого экспорт а и, следовательно, сокращению совокупного спроса в данной стране. Кривая AD сдвигается влево;

- валютный курс национальной денежной единицы (exchange rate — e).

Валютный курс — это цена национальной денежной единицы, выраженная в определенном количестве денежных единиц другой страны, т.е. это то количество иностранной валюты, которое можно получить за одну денежную единицу данной страны. Чем выше валютный курс национальной денежной единицы, тем больше чистый экспорт и совокупный спрос.

Неценовые факторы совокупного спроса

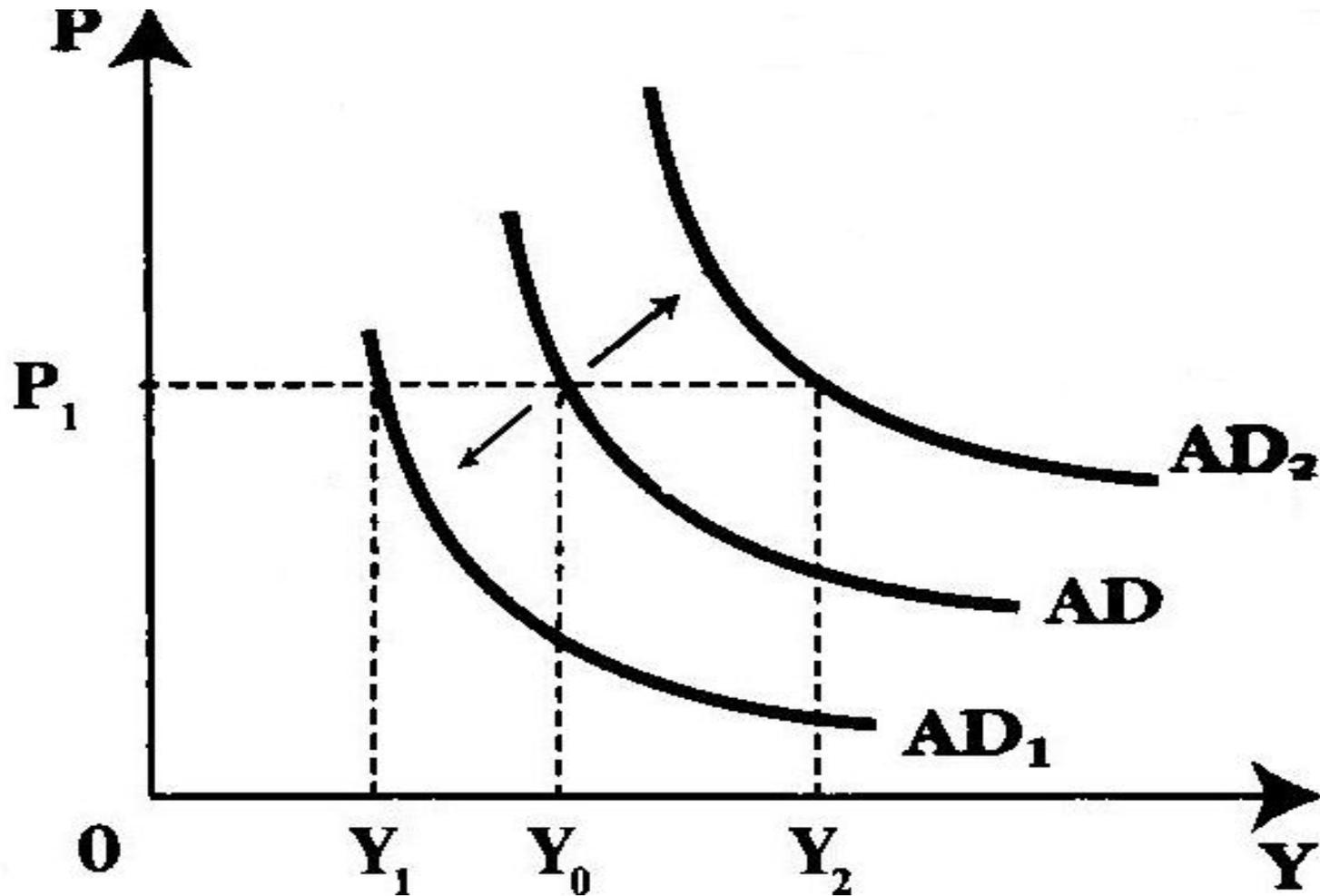
Неценовыми факторами, также оказывающими влияние на совокупный спрос и объясняющими сдвиги кривой AD, являются **денежные факторы**.

Из уравнения количественной теории денег $MV = PY$, где M — масса (количество) денег в обращении, V — скорость обращения денег (величина, показывающая количество оборотов, которое в среднем совершает за год одна денежная единица, или количество сделок, которое в среднем обслуживает в год одна денежная единица), P — уровень цен в экономике, Y — реальный ВВП, получаем два неценовых фактора совокупного спроса, изменение которых меняет совокупный спрос, сдвигая кривую AD:

1) масса денег в обращении (предложение денег). Рост предложения денег в экономике увеличивает совокупный спрос. И наоборот, уменьшение предложения денег в экономике снижает совокупный спрос, сдвигая кривую AD влево;

2) скорость обращения денег. Если увеличивается скорость обращения денег, совокупный спрос также растёт.

Изменение совокупного спроса



Совокупное предложение

Совокупное предложение (aggregate supply - AS) – это стоимость того количества конечных товаров и услуг, которые предлагают на рынок к продаже все производители (частные и государственные).

Величина совокупного предложения – объём выпуска, который все производители готовы произвести и предложить к продаже на рынке при каждом возможном уровне цен.

Зависимость объёма предложения от уровня цен в стране называют **кривой AS**.

Влияние ценовых и неценовых факторов на кривую AS

На кривую AS влияют:

а) ценовые факторы;

б) неценовые факторы (изменения в технологиях, ценах ресурсов, объеме ресурсов, налогообложении фирм, и т.д.).

Ценовые факторы измеряют объём совокупного предложения (перемещение вдоль кривой AS).

Неценовые приводят к сдвигу кривой AS.

Кривая AS бывает **статическая** и **динамическая**.

В отличие от статической, динамическая кривая AS используется для оценки влияния темпов инфляции на изменение национального объёма производства.

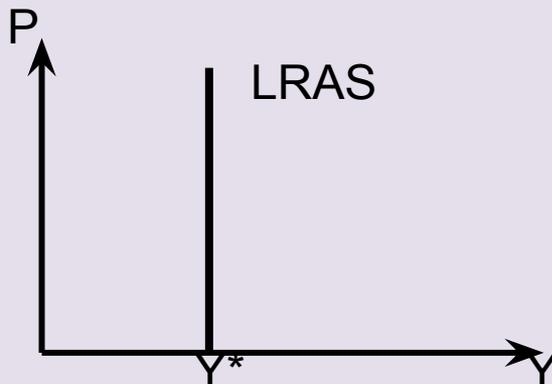
Классическая модель кривой AS

Классическая модель рассматривает экономику в **долгосрочном** периоде.

Долгосрочная кривая AS отражает производственные возможности страны и строится, исходя из следующих условий:

- а) объём производства обусловлен только количеством факторов производства и имеющейся технологией и не обусловлен уровнем цен;
- б) изменения в факторах производства и технологии осуществляются медленно;
- в) экономика функционирует при полной занятости факторов производства и, следовательно, *объём производства равен потенциальному*;
- г) цены и номинальная заработная плата гибкие, их изменения поддерживают равновесие на рынках.

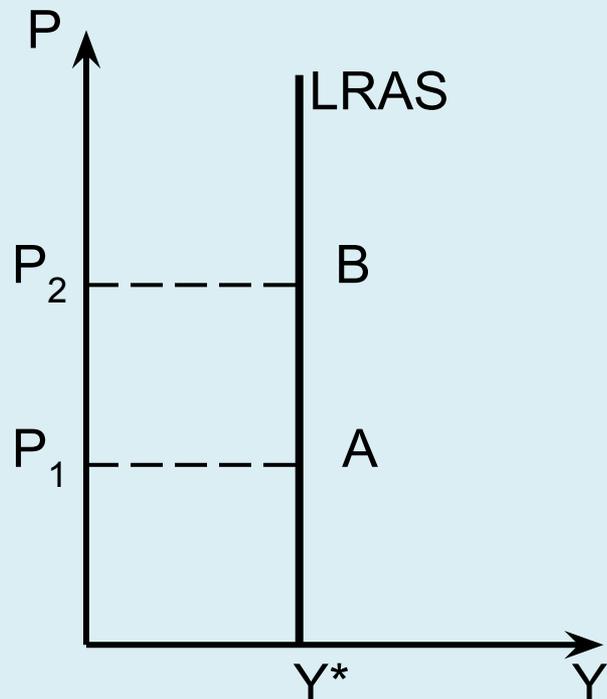
В данных условиях **кривая AS вертикальна**. Она характеризует потенциальный уровень объёма производства, т.е. объёма производства в условиях полной занятости, при котором ресурсы экономики полностью используются, а безработица находится на естественном уровне).



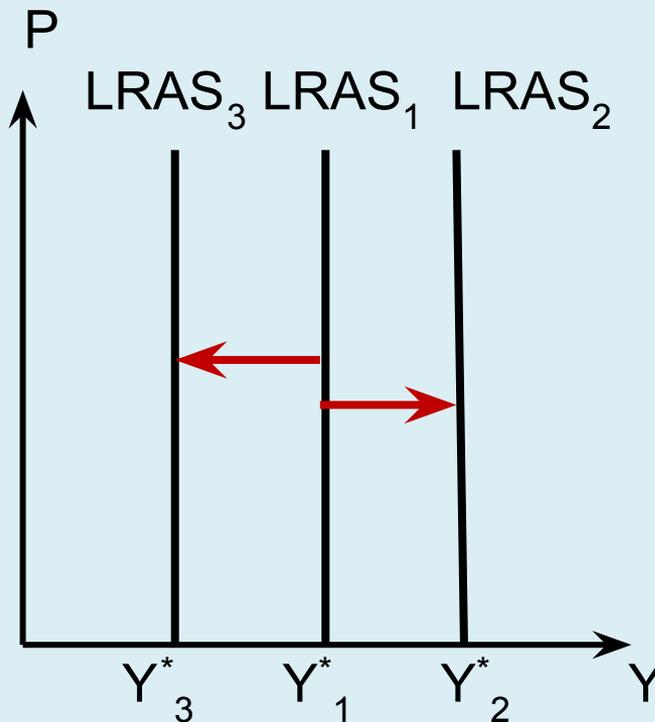
Сдвиги кривой совокупного предложения в долгосрочном периоде

Сдвиги кривой совокупного предложения в долгосрочном периоде возможны только при изменении величины факторов производства и технологии.

а) ценовые факторы



б) неценовые факторы



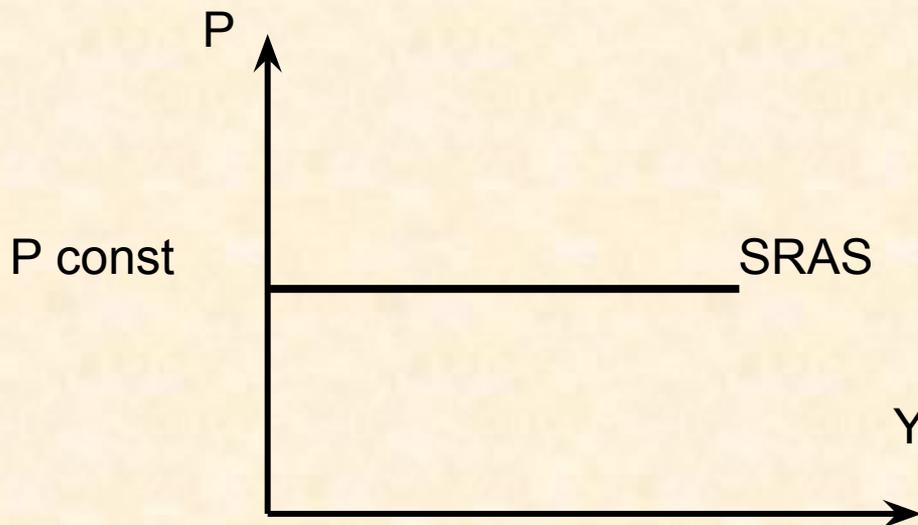
Воздействие ценовых и неценовых факторов на совокупное предложение в долгосрочном периоде

Кейнсианская модель совокупного предложения

Кейнсианская модель описывает экономику в краткосрочном периоде и основана на следующих предпосылках:

- а) неполная занятость в экономике;
- б) цены на товары и номинальная заработная плата жесткие.

Так как, по мнению Кейнса, в краткосрочном периоде все цены (номинальная заработная плата и цены на товары) жёсткие, как было в период Великой депрессии, на исследовании которой строил свою теорию Кейнс, кривая краткосрочного совокупного предложения SRAS имеет **горизонтальный вид**.



Кривая совокупного предложения в кейнсианской модели

Влияние ценовых и неценовых факторов на кривую AS в кейнсианской модели

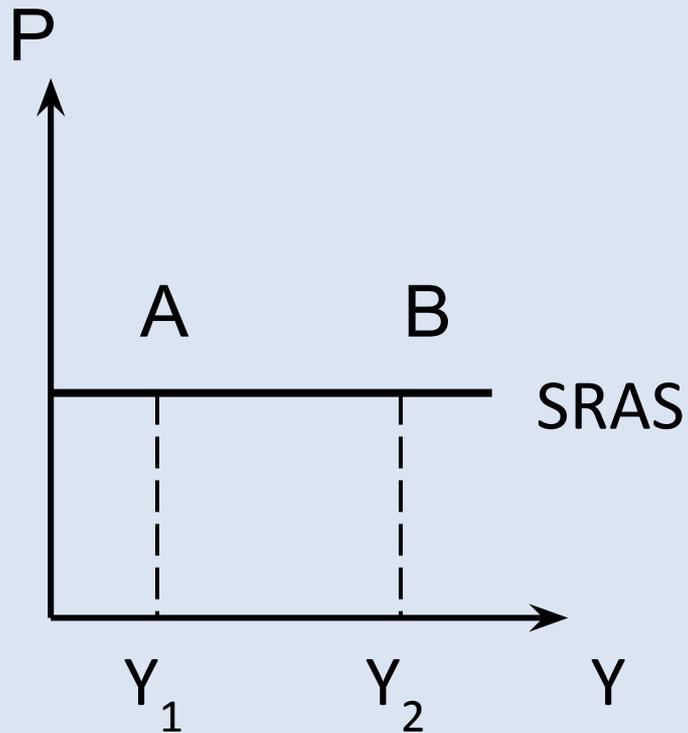
Ценовые факторы (изменение общего уровня цен) влияют при прочих равных условиях (неизменных издержках) на величину совокупного предложения в краткосрочном периоде и объясняют движение вдоль кривой *SRAS* (из точки А в точку В на рис. а).

Горизонтальный отрезок кривой *AS* соответствует экономике спада, высокому уровню безработицы и недоиспользованию производственных мощностей. В этих условиях любое повышение *AD* — **желательно**, так как оно ведет к росту объема производства и занятости, не увеличивая при этом общий уровень цен.

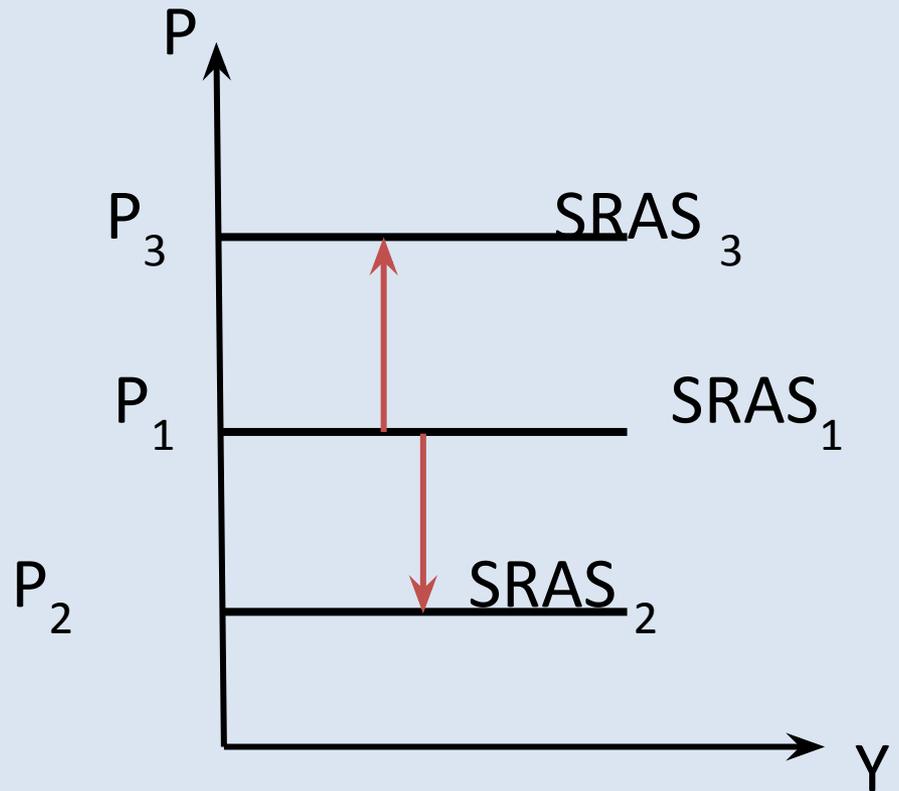
Неценовыми факторами, воздействующими на совокупное предложение в краткосрочном периоде, и сдвигающими кривую совокупного предложения, выступают все факторы, изменяющие **средние издержки** при каждом уровне цен.

Воздействие ценовых и неценовых факторов на совокупное предложение в кейнсианской модели

а) ценовые факторы



б) неценовые факторы

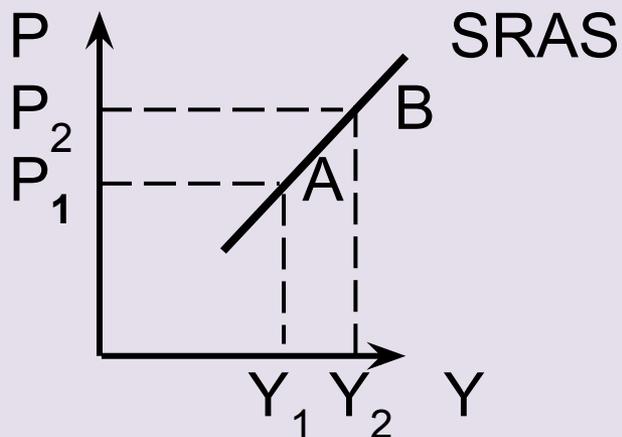


Неценовые факторы совокупного предложения в краткосрочном периоде:

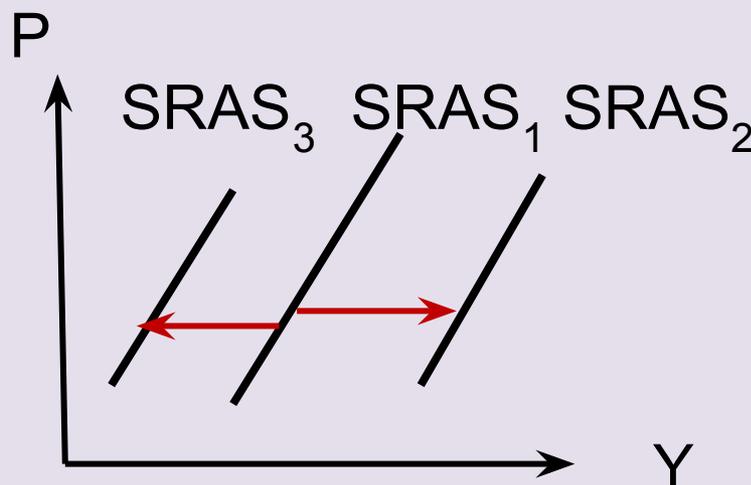
- цены на ресурсы;
- количество ресурсов;
- цены на импортные ресурсы;
- степень монополизма на рынке сырьевых ресурсов;
- степень объединения рынка труда;
- производительность ресурсов;
- технологический прогресс;
- налоги на бизнес;
- трансферты (субсидии) фирмам;
- государственное регулирование экономики.

Воздействие ценовых и неценовых факторов на совокупное предложение в краткосрочном периоде (современный вид кривой SRAS)

а) ценовые факторы



б) неценовые факторы

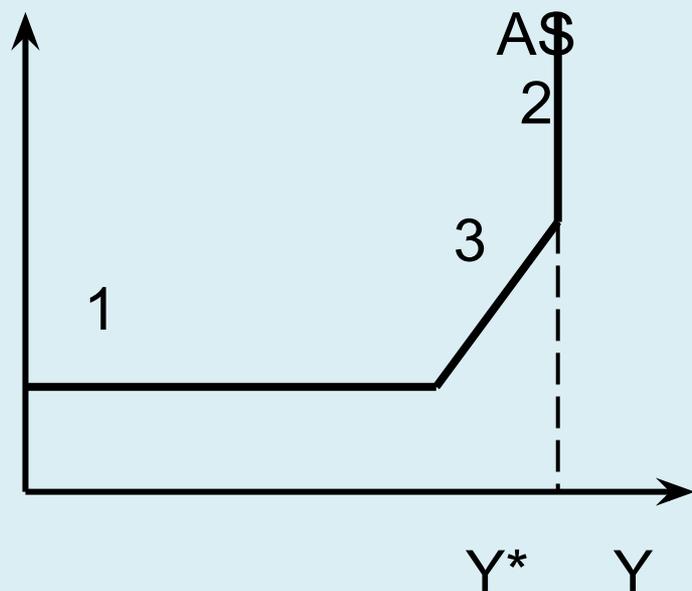


Кривая совокупного предложения

Таким образом, кривая совокупного предложения состоит из трёх отрезков (может быть трёх видов):

- 1) кейнсианский (горизонтальный);
- 2) классический (вертикальный);
- 3) современный (промежуточный).

P (дефлятор ВВП)

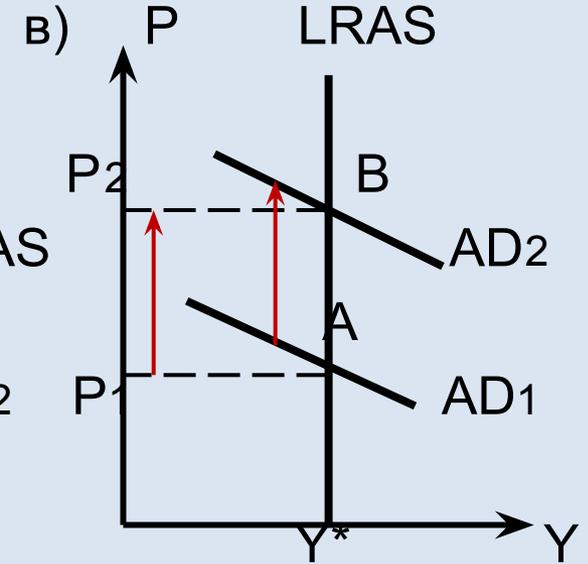
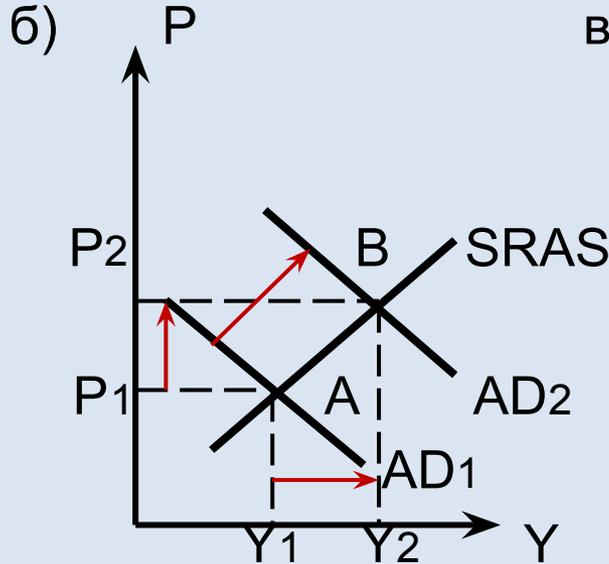
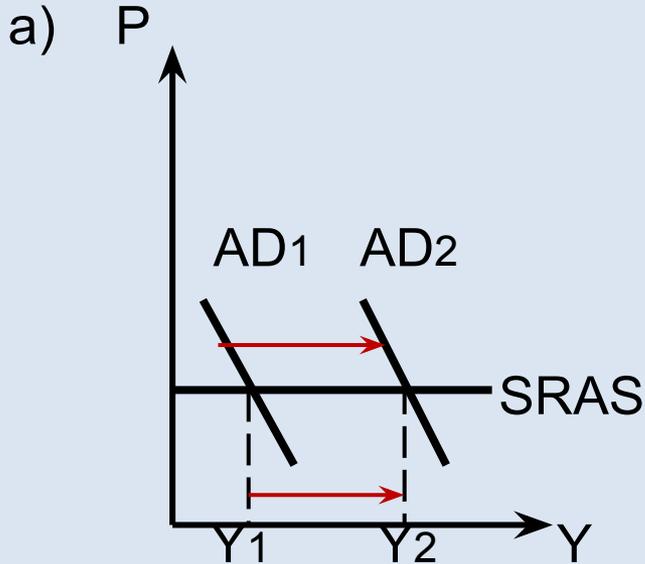


Макроэкономическое равновесие в модели AD – AS

Пересечение краткосрочной кривой AS с кривой AD показывает, что экономика находится в состоянии краткосрочного равновесия.

Последствия изменения совокупного спроса зависят от периода времени, скорости приспособления (адаптации) цен к изменениям в экономике и скорости уравнивания рынков, т.е. **от вида кривой совокупного предложения.**

Последствия изменения совокупного спроса в модели AD-AS



На **рис. а:** кейнсианский вариант равновесия:

$$C+I+G+X_n = \text{ВВП ном.} = \text{ВВП реал.} \cdot \text{def.}$$

На **рис. б:** действует эффект храповика.

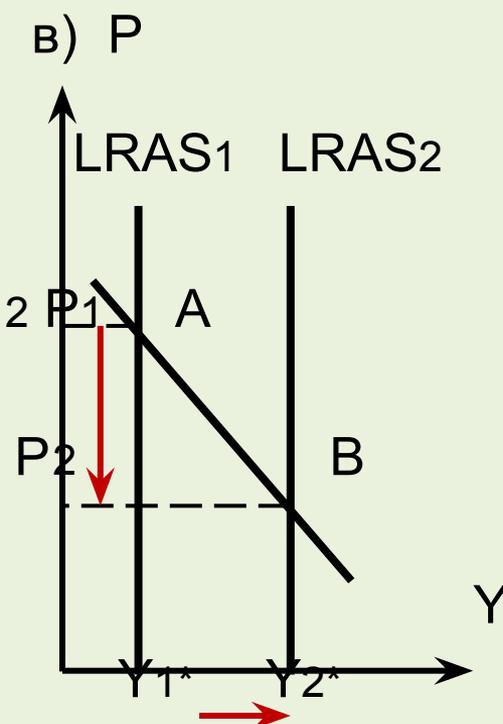
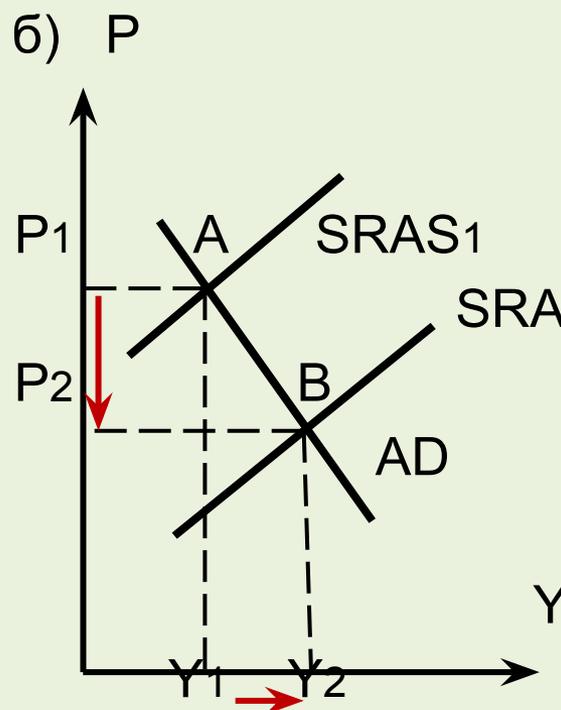
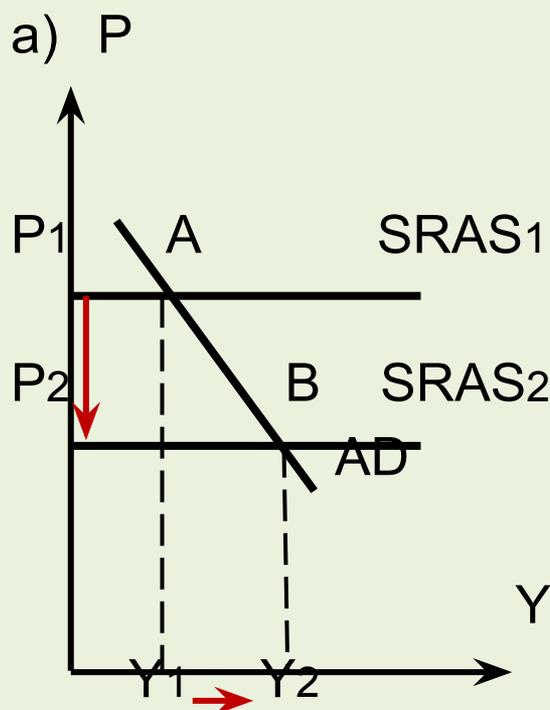
На **рис. в** имеет место классический вариант равновесия:

$$MV = PQ = \text{ВВП ном.} = \text{ВВП реал.} \cdot \text{def.}$$

В основе классического варианта – **закон Ж.Б. Сэя:** производство товара создает доход, равный стоимости произведённых товаров.

Последствия изменения совокупного предложения в модели AD-AS

Последствия изменения совокупного предложения одинаковы в краткосрочном периоде и в долгосрочном периоде и не зависят от вида кривой AS.



Инфляционный и рецессионный разрыв

Разрыв ВВП — это разница между фактическим ВВП и потенциальным ВВП.

Если Y — фактический ВВП,
 Y^* — потенциальный ВВП,

тогда $Y - Y^*$ — разрыв ВВП.

При $Y - Y^* > 0$ имеет место **инфляционный разрыв**, который указывает, что рост совокупного спроса опережает рост совокупного предложения, возможно, приводя к инфляции.

При $Y - Y^* < 0$ имеет место **рецессионный разрыв**, который, возможно, приводит к дефляции.