

### Тема 3. Модель равновесия совокупного спроса и совокупного предложения (модель AD-AS)

#### Совокупный спрос

**Совокупный спрос (AD)** представляет собой сумму всех расходов на конечные товары и услуги, произведенные в экономике. Совокупный спрос определяется как реальный объем производственной продукции, который экономические субъекты готовы покупать при разных уровнях цен.

В структуре совокупного спроса выделяют:

1. Спрос на потребительские товары.
2. Спрос на товары и услуги со стороны государства.
3. Спрос на инвестиционные товары.
4. Спрос на отечественные товары и услуги со стороны иностранцев.

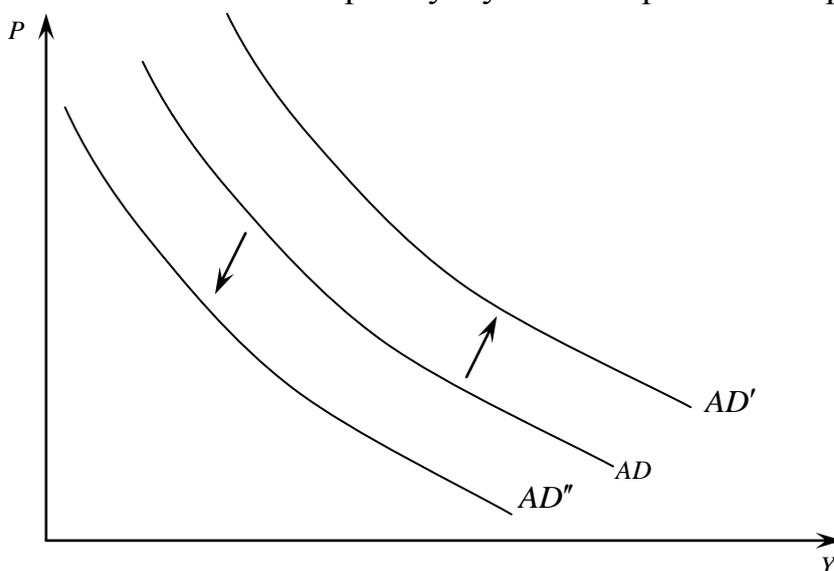


Рисунок 1 – Линия совокупного спроса  
(по осям  $P$  – уровень цен,  $Y$  – объем выпуска, ВВП)

Кривая совокупного спроса показывает такие комбинации объема выпуска и общего уровня цен, при котором товарные и денежные рынки находятся в равновесии. Движение вдоль кривой  $AD$  отражает изменение совокупного спроса в зависимости от динамики общего уровня цен.

Движение вдоль линии  $AD$  можно описать при помощи **уравнения Фишера**:

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

где  $M$  – объем денежной массы,

$V$  – скорость обращения денег,

$P$  – уровень цен,

$Y$  – объем выпуска.

$$\frac{M}{P} = \frac{1}{V} \cdot Y$$

Где  $M/P$  – спрос на реальные кассовые остатки. Мы видим, что при увеличении уровня цен объем выпуска будет снижаться (если  $P \uparrow$ , то  $Y \downarrow$ ).

Обратная зависимость между величиной совокупного спроса и уровнем цен объясняется **3-мя эффектами**:

- эффектом процентной ставки,
- эффектом реального богатства,
- эффектом импортных закупок.

**Эффект процентной ставки:** при росте уровня цен будет расти спрос на деньги, что при неизменной денежной массе повышает процентные ставки в экономике и вызывает сокращение инвестиций и потребительского спроса на товары длительного пользования, а следовательно, вызывает снижение объема совокупного спроса.

**Эффект реального богатства:** рост уровня цен снижает реальную покупательную способность накопленных финансовых активов с фиксированной стоимостью (т.е. облигаций и срочных счетов в банках), следовательно, вызывает снижение объема совокупного спроса.

**Эффект импортных закупок:** рост цен внутри страны при стабильных ценах на импорт и неизменном валютном курсе перекладывает часть спроса с внутренних товаров на импортные, а также сокращает экспорт, что снижает объем совокупного спроса.

### **Неценовые факторы, которые влияют на сдвиг кривой $AD$ :**

1. Изменение объема денежной массы (приводит к сдвигу кривой  $AD$  вправо при ее увеличении и влево при сокращении).

2. Изменение потребительских расходов (приводит к сдвигу кривой  $AD$  вправо при их увеличении и влево при сокращении). Факторы, влияющие на потребительские расходы:

- 2.1 общее благосостояние потребителей,
- 2.2 ожидания потребителей,
- 2.3 изменение уровня задолженностей потребителей,
- 2.4 изменение налогообложения.

3. Изменение инвестиционных расходов (приводит к сдвигу кривой  $AD$  вправо при их увеличении и влево при сокращении). Факторы, влияющие на инвестиционные расходы:

- 3.1 ожидания предпринимателей,
- 3.2 внедрение новых технологий,
- 3.3 изменение процентной ставки, не связанное с изменением цен,
- 3.4 изменение налогов на бизнес.

4. Изменение государственных расходов (приводит к сдвигу кривой  $AD$  вправо при их увеличении и влево при сокращении).

5. Экспортно-импортные операции. Факторы, влияющие на изменение экспортно-импортных операций:

- 5.1 изменение экономических отношений,
- 5.2 новые международные договоры и т.д.

### Совокупное предложение

**Совокупное предложение (AS)** – уровень реального объема производства при каждом возможном уровне цен, иначе говоря, это общее количество ТРУ, произведенных в экономике в стоимостном выражении. Кривая предложения показывает, на сколько изменился уровень производства товаров, работ, услуг под влиянием изменения уровня цен в экономике.

В разных экономических школах форма кривой совокупного предложения интерпретируется по-разному:

1) **Кейнсианский участок кривой совокупного предложения (SRAS)** представляет собой горизонтальную линию при постоянном уровне цен. Такая форма кривой является следствием неполной занятости на рынках факторов производства при жестких ценах и заработной плате, что ведет к необязательности повышения цен предпринимателями на производственные факторы для увеличения совокупного выпуска.

Кроме того, имеют место так называемые издержки меню, которые связаны с уже заключенными ранее долгосрочными контрактами на поставки материалов по прежним ценам, а также сложностью переписывания своих собственных прайс-листов в краткосрочном периоде.

Кривая совокупного предложения по Кейнсу характеризует экономику в **краткосрочном периоде**. Для увеличения ВВП необходимо стимулировать совокупный спрос, что будет приводить к увеличению ВВП ( $Y$ ) без повышения уровня цен.

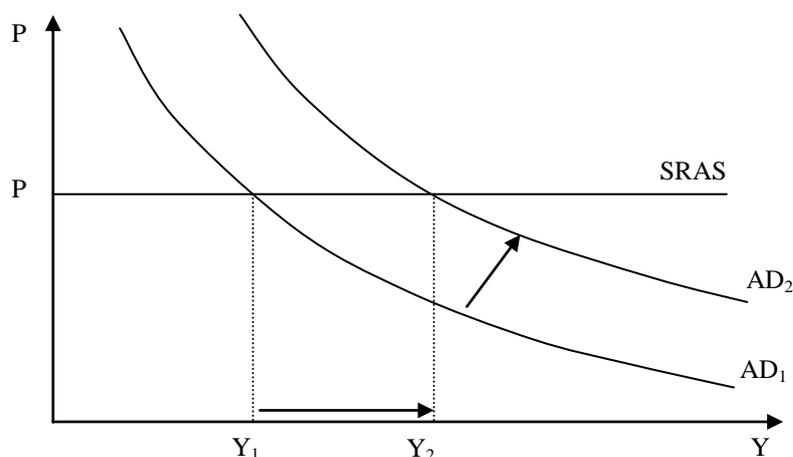


Рисунок 2 – Линия совокупного предложения в краткосрочном периоде (по осям  $P$  – уровень цен,  $Y$  – объем выпуска, ВВП)

2) **Классический участок кривой совокупного предложения (LRAS)** представляет собой вертикальную линию при постоянном потенциальном объеме выпуска (при полной занятости факторов производства). Данный участок используется для характеристики кривой совокупного предложения в **долгосрочном периоде**.

Форма линии объясняется следующими условиями, характерными для долгосрочного периода:

1. Объем выпуска зависит только от количества используемого фактора производства и технологий, при этом нет зависимости от уровня цен.

2. Изменение использования факторов в процессе производства, а также технологий, происходит крайне медленно.

3. Экономика функционирует в условиях полной занятости факторов производства, цены и номинальная заработная плата гибкие.

В этих условиях рост цен может увеличить номинальную, но снижает реальную заработную плату. Следовательно, спрос на труд превысит предложение на рынке труда, т.к. рабочие и предприниматели будут реагировать на изменение реальной, а не номинальной заработной платы. Корректировка номинального уровня заработной платы происходит быстро, поэтому при любом изменении уровня цен экономика выходит на уровень потенциала. Сдвиг кривой совокупного предложения возможен только при изменении количества факторов производства или технологий. Если такие изменения отсутствуют, то любые колебания совокупного спроса будут проводить только к изменению цен, а экономика останется на уровне потенциала.

Сдвиг кривой AD в долгосрочном периоде не вызовет роста ВВП, однако приведет к увеличению цен.

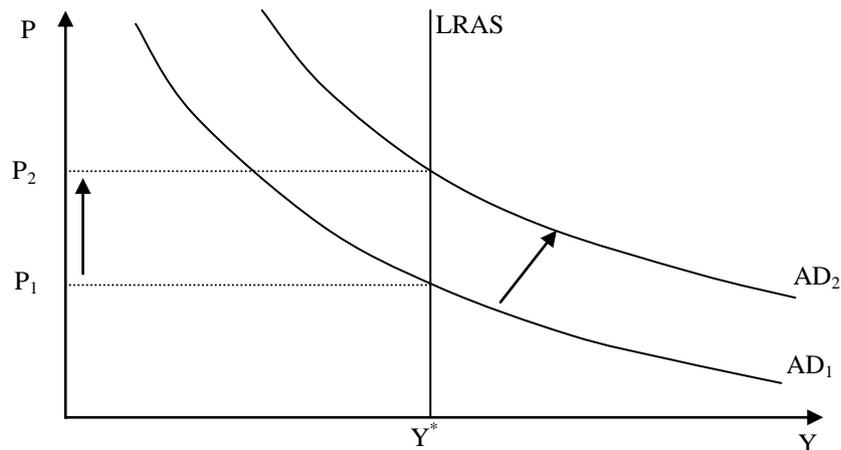


Рисунок 3 – Линия совокупного предложения в долгосрочном периоде (по осям  $P$  – уровень цен,  $Y$  – объем выпуска, ВВП)

3) В ряде источников кривая совокупного предложения рассматривается как линия, состоящая из 3-х частей:

I участок – кейнсианский – совокупное предложение в условиях гибкости рынка труда с постоянным уровнем цен.

II участок – кейнсианский – возрастающая часть кривой совокупного предложения при одновременном изменении цен и объема национального производства.

III участок – классический – неизменное совокупное предложение при условии, что ВВП выходит на потенциальный уровень.

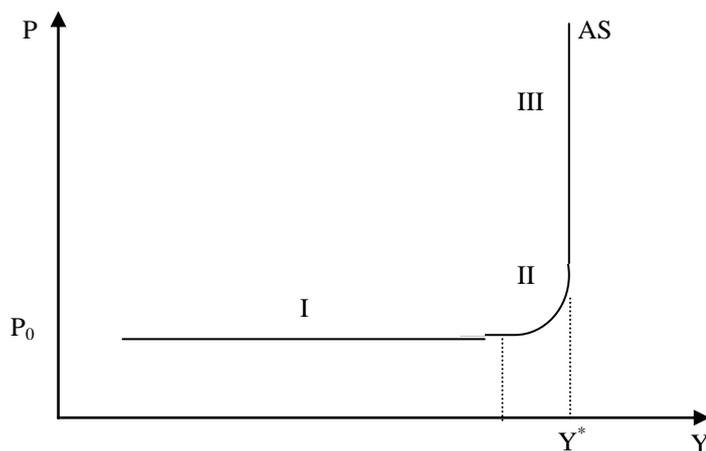


Рисунок 4 – Линия совокупного предложения, состоящая из 3-х участков (по осям  $P$  – уровень цен,  $Y$  – объем выпуска, ВВП)

**Неценовые детерминанты, влияющие на сдвиг кривой предложения:**

1. изменение технологий,
2. изменение цен на ресурсы
3. изменение погодно-климатических условий для стран с существенной долей аграрного и туристического секторов.

**Макроэкономическое равновесие**

**Макроэкономическое равновесие** – это состояние равенства совокупного спроса совокупному предложению.

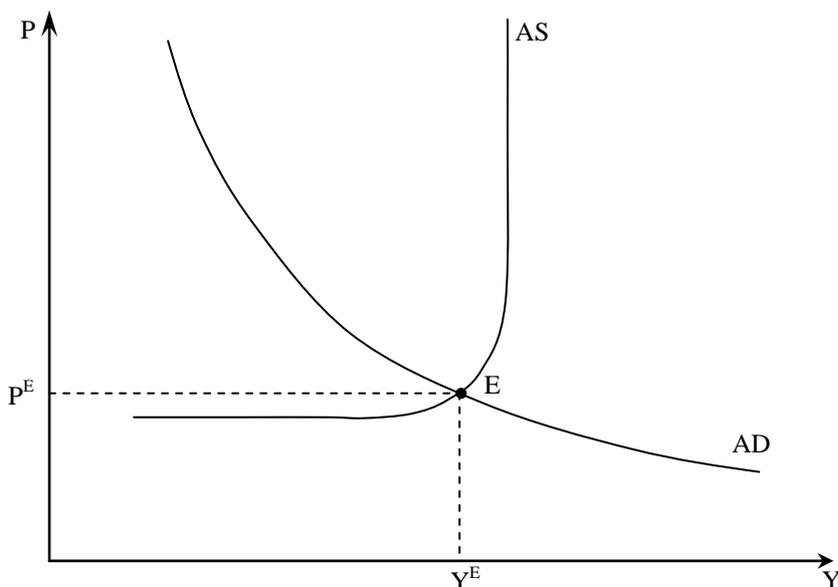


Рисунок 5 – Макроэкономическое равновесие ( $P^E$  – равновесный уровень цен,  $Y^E$  – равновесный объем выпуска)

Рассмотрим переход от краткосрочного равновесия к долгосрочному в модели AS-AD.

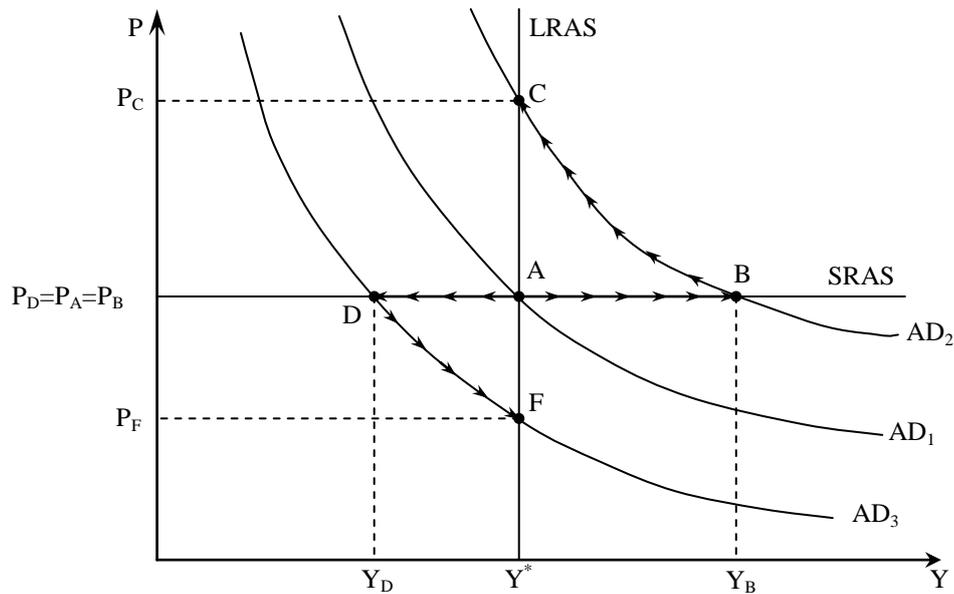


Рисунок 6 – Макроэкономическое равновесие в краткосрочном и долгосрочном периодах

При нарушении равновесия в экономике, близкой к состоянию полной занятости, например, в результате увеличения совокупного спроса вслед за непосредственной реакцией и установлением краткосрочного равновесия, будет продолжаться дальнейшее движение экономической системы к состоянию долгосрочного равновесия.

Этот переход осуществляется посредством корректировки цен. Допустим в результате увеличения совокупного спроса произошло перемещение экономики в краткосрочном периоде из точки  $A$  в точку  $B$ , при этом уровень цен остался неизменным (рис. 6). Под влиянием возросшего спроса происходит постепенное увеличение национального производства до  $Y_B$ . Некоторое время при этом продукция продается по старым ценам, ввиду ранее заключенных контрактов, эффекта меню и т.д.

Однако постепенно издержки начинают расти, поскольку для увеличения производства необходимо увеличить количество используемых факторов производства. Но достаточного количества факторов производства в экономике нет, что ведет к росту цен на производимую продукцию. Объем спроса в этом случае начинает падать, что приводит к перемещению вдоль кривой  $AD_2$  из т.  $B$  в т.  $C$ . Экономика в долгосрочном периоде движется к состоянию равновесия при прежнем объеме выпуска  $Y^*$ , но более высоким уровнем цен.

Аналогичные изменения происходят в случае уменьшения совокупного спроса до  $AD_3$ . В краткосрочном периоде экономика будет перемещаться из т.  $A$  в т.  $D$ , а в дальнейшем будет наблюдаться сокращение уровня цены с  $P_D$  до  $P_F$  при увеличении объема производства с  $Y_D$  до  $Y^*$  (потенциального уровня).

Следует отметить, поскольку цены сокращаются не так легко, как



нейтрализовать спад, стимулируя совокупный спрос, например, посредством увеличения предложения денег, что приведет к сдвигу кривой спроса  $AD_1$  до уровня  $AD_2$ . Последствием этого может стать выход экономики на уровень потенциала, но при более высоком уровне цен. Аналогичное воздействие может быть оказано, например, за счет роста государственных расходов.

При реализации мер макроэкономической политики может возникнуть эффект храповика.

**Эффект храповика** – эффект в сфере формирования общего уровня цен, который рассматривается в кейнсианской школе. Он базируется на неэластичности цен в сторону понижения (подобно храповому колесу, которое может вращаться только одним направлением). То есть цены могут изменяться только в сторону повышения, а понизить цены невозможно.

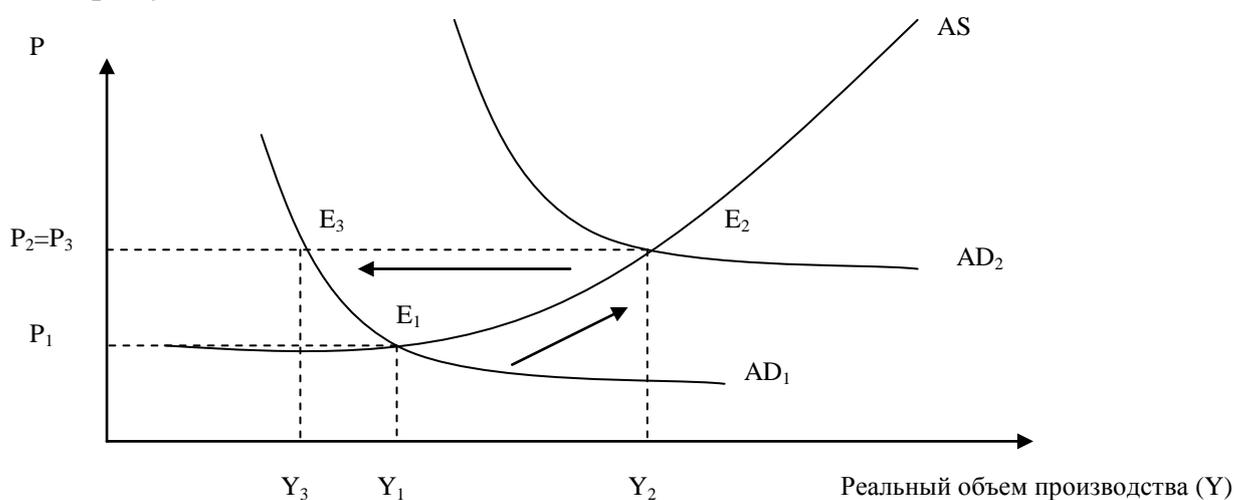


Рисунок 8 – Эффект храповика

Начальное макроэкономическое равновесие наблюдается в точке  $E_1$  при уровне цен  $P_1$  и реальном объеме производства  $Y_1$ . Несмотря на то, что данное состояние является равновесным, оно может находиться далеко от уровня полной занятости.

Предположим, что в этой ситуации правительство ставит задачу достичь макроэкономического равновесия на уровне  $Y_2$ , и справляется с этой задачей за счет стимулирования совокупного спроса. Новое макроэкономическое равновесие возникает при более высоком уровне цен  $P_2$ , но и при более высоком уровне реального объема производства  $Y_2$ .

Однако возможно, что правительству не удастся поддерживать в дальнейшем совокупный спрос на новом уровне, например, нет постоянных возможностей по росту государственных расходов, а других стимулов роста совокупного спроса не возникает. В этом случае совокупный спрос возвращается на уровень  $AD_1$ . Проблема заключается в том, что из-за неэластичности цен в сторону понижения экономика переходит не в точку  $E_1$ , а в точку  $E_3$ , что ухудшает исходную ситуацию, так как новый высокий уровень цен будет теперь сочетаться с низким уровнем реального объема производства.

Эффект храповика демонстрирует опасность непродуманного экономического роста, поскольку если его не удастся поддерживать на заданном уровне, откат назад может привести к ухудшению исходной ситуации.