

# Совокупный спрос и совокупное предложение (Модель AD-AS)

Вопросы:

1. Совокупный спрос (AD)
2. Совокупное предложение классическая и кейнсианская модели
3. Равновесие в модели AD-AS

# Компоненты совокупного спроса

**Совокупный спрос** ( $AD$ ) - агрегированный макроэкономический показатель, совокупный спрос на конечные товары и услуги всех макроэкономических агентов в определенный промежуток времени и при определенных уровнях цен:

- \* потребительский спрос домохозяйств ( $C$ );
- \* инвестиционный спрос фирм ( $I$ );
- \* спрос со стороны государства ( $G$ );
- \* спрос иностранного сектора ( $NX$ ).

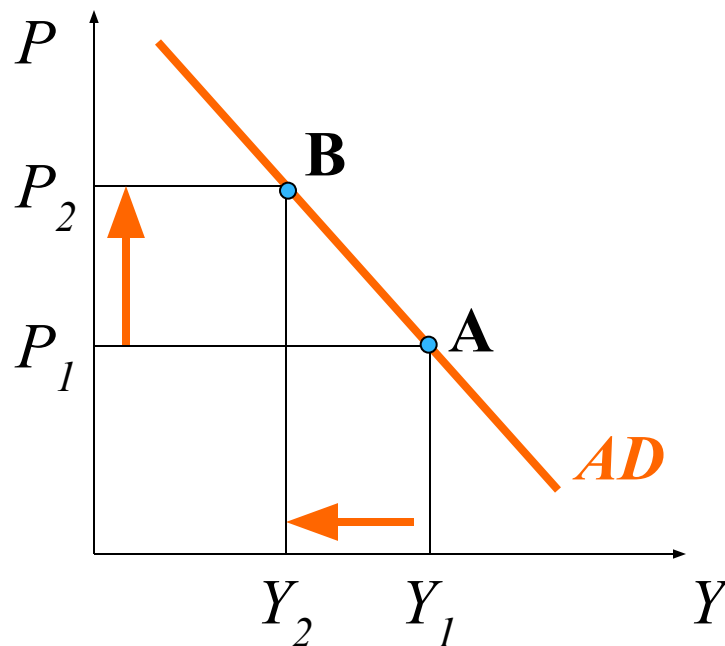
$$AD = C + I + G + NX$$

# Кривая совокупного спроса

**Кривая совокупного спроса (кривая  $AD$ )** показывает *количество товаров и услуг, на которые будет предъявлен спрос при каждом возможном уровне цен.*

Когда цены растут, желание экономических агентов покупать товары и услуги снижается и они сокращают свои расходы. И наоборот, если цены низкие, агенты захотят покупать больше.

Таким образом, отношение между величиной совокупного спроса и уровнем цен обратное.



## Эффекты, объясняющие отрицательный наклон кривой совокупного спроса: эффект Пигу

\* Эффект реального богатства (эффект реальных денежных балансов или эффект Пигу):

$$P \uparrow \Rightarrow (M/P) \downarrow \Rightarrow C \downarrow \Rightarrow AD \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

где  $(M/P)$  – реальные денежные балансы или покупательная способность денег или реальное финансовое богатство.

# Эффекты, объясняющие отрицательный наклон кривой совокупного спроса: эффект Кейнса

- \* Эффект процентной ставки (или эффект Кейнса):

$$R \uparrow \Rightarrow M^D \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow AD \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

# Эффекты, объясняющие отрицательный наклон кривой совокупного спроса: эффект Манделла-Флеминга

- \* Эффект чистого экспорта (эффект внешней торговли или эффект Манделла-Флеминга):

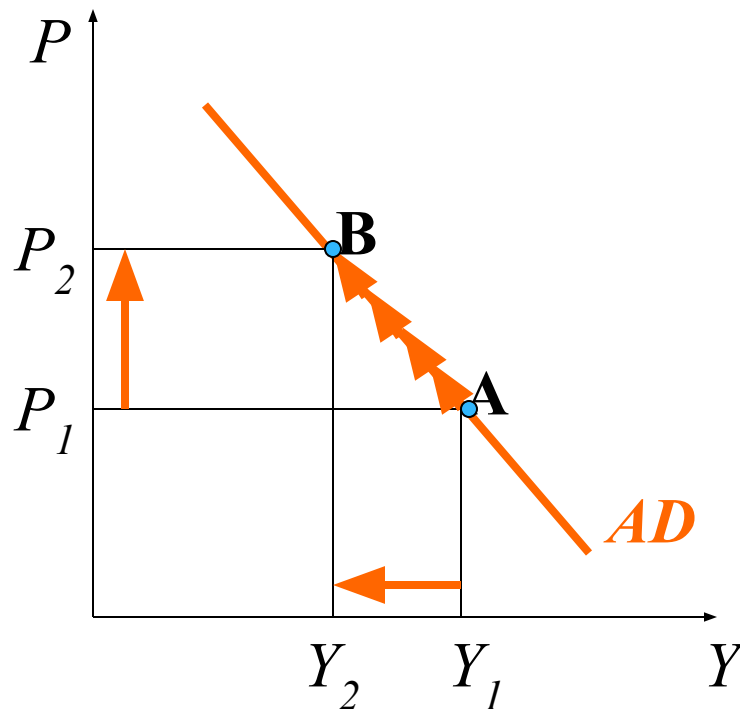
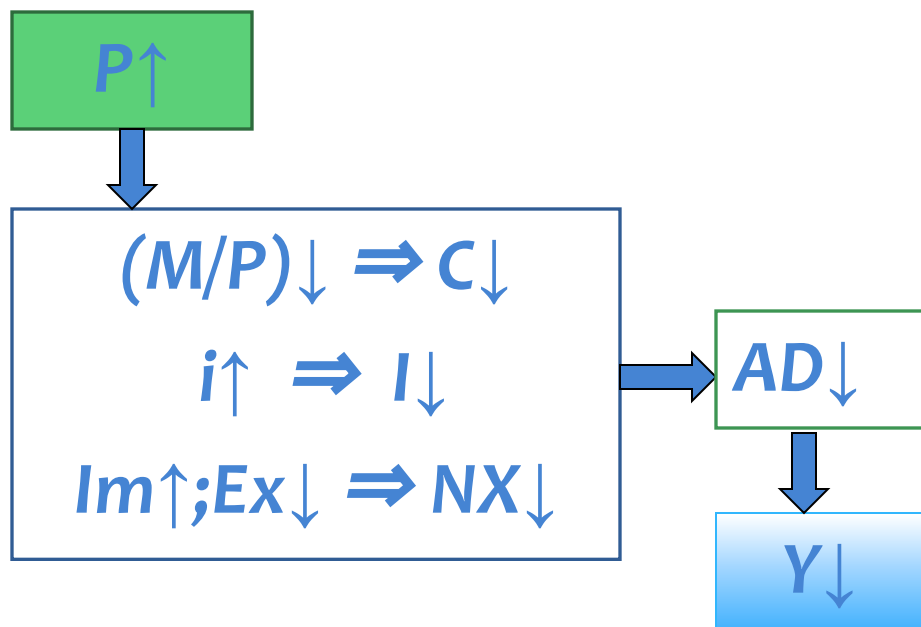
$$P \uparrow \Rightarrow Im \uparrow ; Ex \downarrow \Rightarrow NX \downarrow \Rightarrow AD \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

# Факторы совокупного спроса



# Движение вдоль кривой совокупного спроса

Эти три эффекта объясняют влияние изменения уровня цен на реальный ВВП через изменение количеств товаров и услуг, на которые предъявляется спрос при каждом уровне цен, и соответствует *движению вдоль кривой AD* (из одной точки кривой в другую – например, из точки А в точку В).





# Сдвиги кривой совокупного спроса

Среди неценовых факторов, которые влияют на *потребление*:

✓ **ожидания:**

- изменения уровня цен в будущем;
- нехватки или избытка товаров в будущем;
- относительно занятости или безработицы в будущем

(все эти ожидания формируют **уверенность потребителей**);

✓ **изменения располагаемого дохода благодаря:**

- изменениям личных подоходных налогов;
- изменениям в программах выплаты трансфертов;

✓ **уровень богатства и т.п.**

# Сдвиги кривой совокупного спроса

Основными факторами, влияющими на *инвестиции*, являются:

- ✓ ставки процента;
- ✓ уверенность инвесторов.

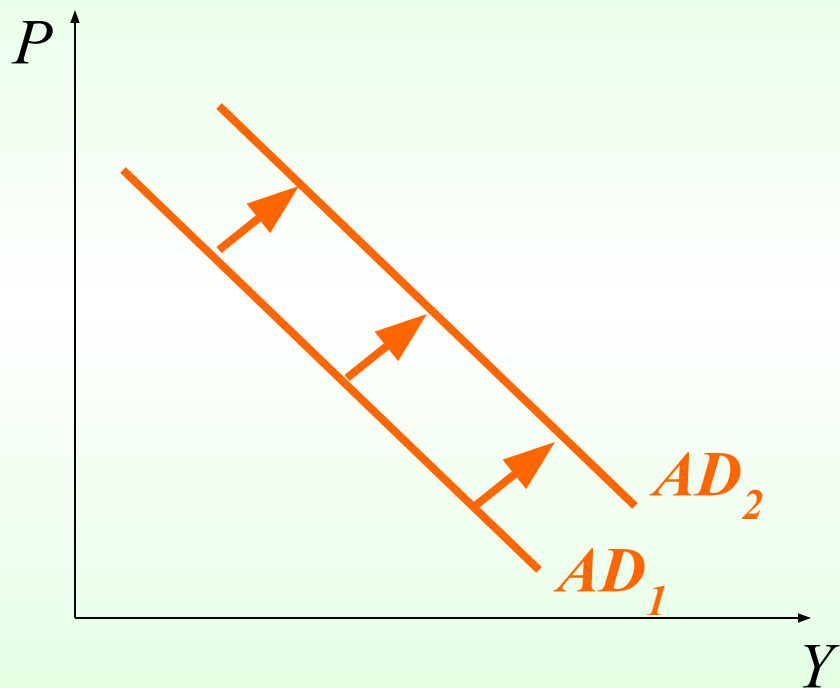
*Правительство* может воздействовать на совокупный спрос путем проведения фискальной и монетарной политики, т.е. путем изменения:

- ✓ государственных закупок;
- ✓ налогов;
- ✓ трансфертных платежей;
- ✓ предложения денег.

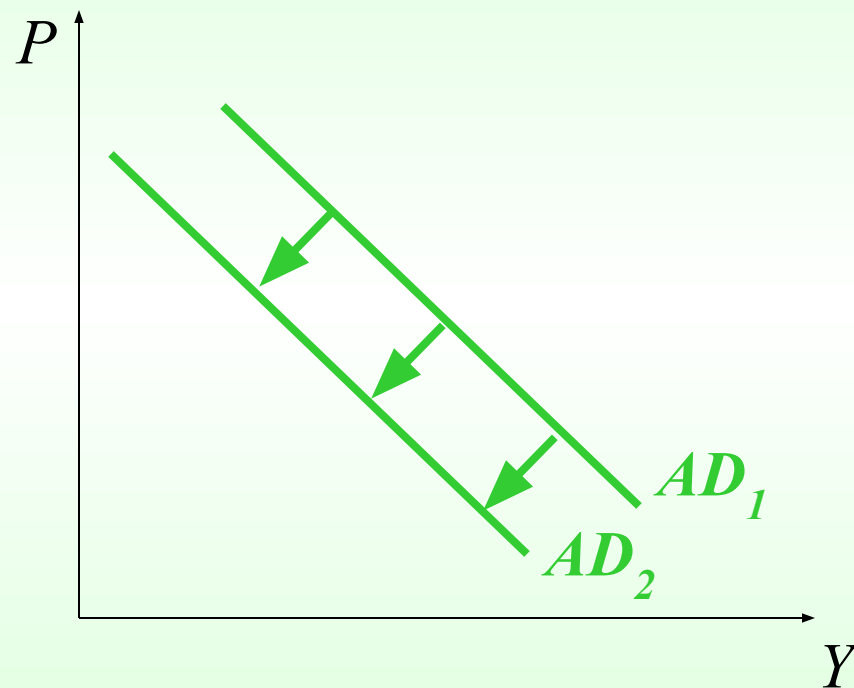
На *чистый экспорт* влияют изменения в:

- ✓ валютном курсе национальной денежной единице;
- ✓ доходе в других странах;
- ✓ доходе внутри страны;
- ✓ отношении между уровнями цен внутри страны и за рубежом.

# Сдвиги кривой совокупного спроса



**Увеличение  
совокупного спроса**



**Сокращение  
совокупного спроса**

# Совокупное предложение

Совокупное предложение представляет собой **совокупный выпуск товаров и услуг**, который **все фирмы** в экономике **желают произвести**, предполагая, что они смогут продать все, что они произвели.

Совокупное предложение поэтому зависит от решений фирм использовать рабочих и остальные факторы производства с целью производства товаров и услуг для продажи их домохозяйствам, правительству и другим фирмам, а также на экспорт.

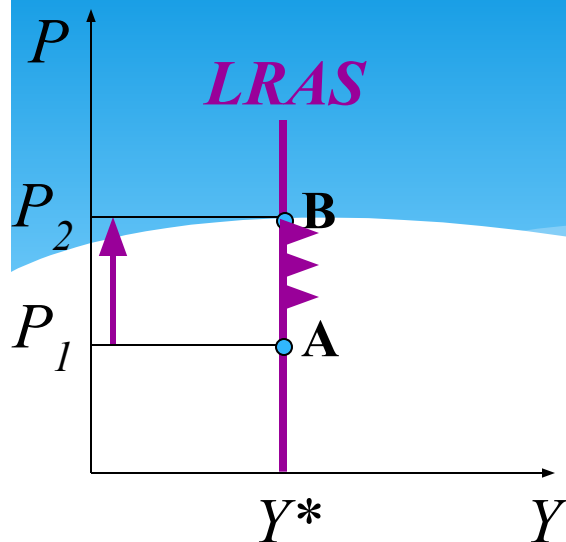


# Кривые совокупного предложения

Кривая совокупного предложения соотносит совокупное предложение с *уровнем цен*. Существует два типа таких кривых:

- \* **кривая краткосрочного совокупного предложения (SRAS)** соотносит уровень цен с количеством товаров и услуг, которое фирмы захотят произвести и продать при предположении, что *цены на все факторы производства остаются постоянными*.
- \* **кривая долгосрочного совокупного предложения (LRAS)** соотносит уровень цен с объемом совокупного выпуска, который будет предложен фирмами, когда все рынки полностью уравновешены (полностью приспособились) к имеющемуся уровню цен, т.е. когда *все цены как на товары, так и на факторы производства гибкие*.

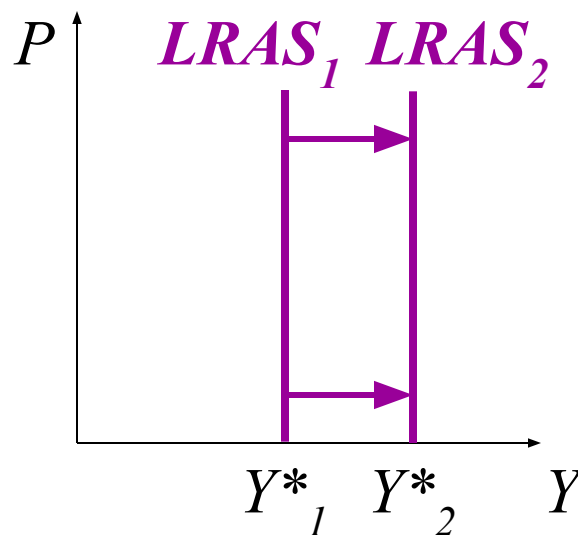
# Кривая долгосрочного совокупного предложения



*Изменения уровня цен* не могут повлиять на уровень выпуска, потому что он определяется количеством и качеством (производительностью) экономических ресурсов и имеющейся технологией и соответствует *движению вдоль* кривой *LRAS* (из точки А в точку В)

Кривая *LRAS* *сдвигается*, если происходит изменение

- *в количестве или качестве экономических ресурсов:*  
труде – *L*, физическом капитале – *K*, человеческом капитале – *H*, природных ресурсах – *N* и/или
- *в технологическом прогрессе.*

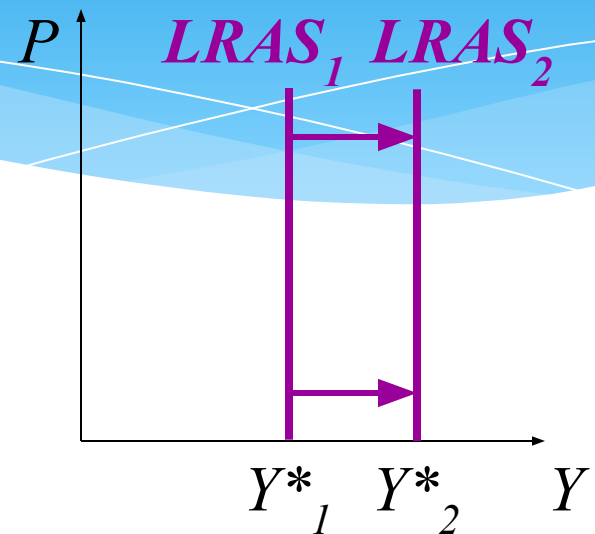
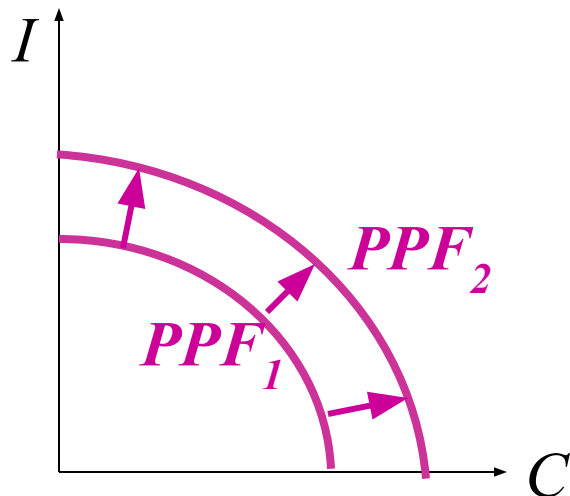


Формула для *LRAS*:  $AS = AS(L, K, H, N, \tau)$

+   +   +   +   +

# Кривая долгосрочного совокупного предложения и экономический рост

Устойчивый рост потенциального уровня выпуска (сдвиг вправо кривой  $LRAS$ ) означает *экономический рост*, т.е. увеличение *производственных возможностей* экономики (сдвиг вправо кривой производственных возможностей - КПВ).



Если рост основан на увеличении количества ресурсов, он называется *экстенсивным* ростом.

Если рост обусловлен изменением производительности ресурсов, он называется *интенсивным* ростом.

# Факторы краткосрочного совокупного предложения

Факторами, влияющими на совокупное предложение в краткосрочном периоде и поэтому сдвигающими кривую AS являются:

- **Цены ресурсов** ( $P_{resource}$ ) – заработная плата и другие цены факторов производства;
- **Количество ресурсов** ( $Q$ ) – предложение труда, изменение запаса капитала благодаря инвестициям, открытие новых месторождений;
- **Производительность ресурсов** ( $\eta$ ) – прежде всего производительность труда благодаря улучшениям в образовании и профессиональной подготовке;
- **Технологический прогресс** ( $\tau$ );



# Факторы краткосрочного совокупного предложения

- *Инфляционные ожидания* ( $E$ );
- *Государственная политика*, например:
  - снижение *налогов* ( $Tx$ );
  - *дерегулирование* ( $G_{deregulation}$ );
  - *социальные реформы* или программы по *страхованию безработицы* ( $Tr$ );
  - инвестиционный *налоговый кредит* и т.п.;
- *Погодные условия* ( $\psi$ ) и *природные бедствия* ( $\xi$ );
- *Социальные потрясения* ( $\chi$ ), такие как войны, революции, военные перевороты и т.п.

Формула для SRAS:

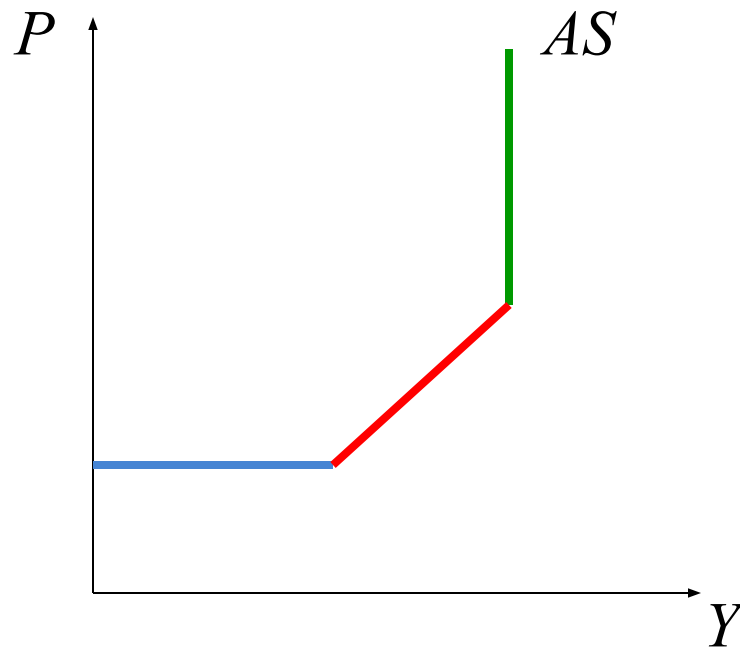
$$AS = AS(P_{goods}, P_{resource}, Q, \eta, \tau, E, Tx, Tr, G_{deregulation}, \psi, \xi, \chi)$$

+                    -                    +    +    +    -    -    +                    +    -    -

# Вид кривой совокупного предложения

Иногда кривая совокупного предложения изображается так, как на приведенном ниже графике, состоящая из трех отрезков:

- **горизонтальный (депрессивный или Кейнсианский) отрезок;**
- **промежуточный отрезок;**
- **вертикальный (или классический) отрезок.**



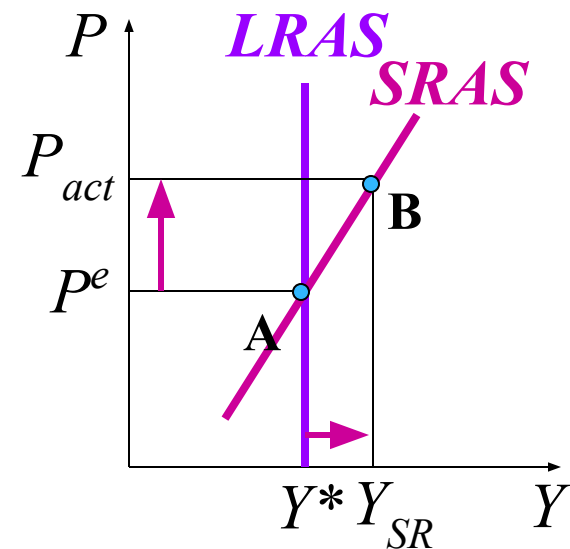
# Кривая краткосрочного совокупного предложения: современные объяснения

В современной макроэкономической теории **положительный наклон** кривой краткосрочного совокупного предложения объясняется **изменениями ожиданий**. Существует четыре основных модели такого типа:

- ❑ модель **жесткой заработной платы** (предложенная неокейнсианцами);
- ❑ модель **неверных представлений рабочих** (часто называемая «моделью одурачивания рабочих» Милтона Фридмана);
- ❑ модель **несовершенной информации** (предложенная Робертом Лукасом);
- ❑ модель **жестких цен**.

# Модели краткосрочного совокупного предложения

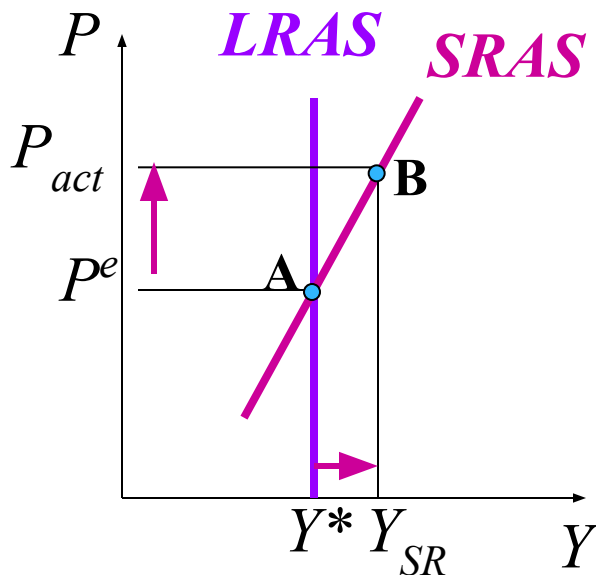
В соответствии с моделью *жесткой заработной платы*, если фактический уровень цен ( $P_{act}$ ) выше ожидаемого уровня цен ( $P^e$ ), рабочие получают более низкую реальную заработную плату, чем они ожидали ( $W/P_{act} < W/P^e$ ), труд становится более дешевым, и больше рабочих оказываются нанятыми фирмами. Большое количество рабочих, вовлеченных в процесс производства, производят больше, что ведет к росту выпуска.



□ Согласно модели *неверных представлений рабочих*, рабочие временно смешивают номинальную и реальную заработную плату. Подписывая трудовые контракты, они оценивают размеры своей будущей реальной заработной платы на основе существующих цен ( $P^e$ ), ожидая, что в будущем уровень цен не изменится. Если же уровень цен растет ( $P_{act} > P^e$ ), рабочие рассматривают повышение своей номинальной заработной платы как рост реальной заработной платы и увеличивают предложение труда, что приводит к увеличению выпуска.

# Модели краткосрочного совокупного предложения

В соответствии с моделью *несовершенной информации*, если уровень цен повышается и производители (фирмы) не ожидали этого повышения, то они полагают, что произошел рост относительных цен на их собственную продукцию, а не повышение общего уровня цен, и увеличивают выпуск, что ведет к росту совокупного предложения.



- Согласно модели **жестких цен** в экономике существует два типа фирм: некоторые фирмы объявляют свои цены заранее (следуют правилу жестких цен), а некоторые фирмы устанавливают свои цены в соответствии с наблюдаемыми ценами и объемом выпуска. Чем больше доля фирм последнего типа, тем больше будет увеличение выпуска в ответ на неожиданный рост цен.

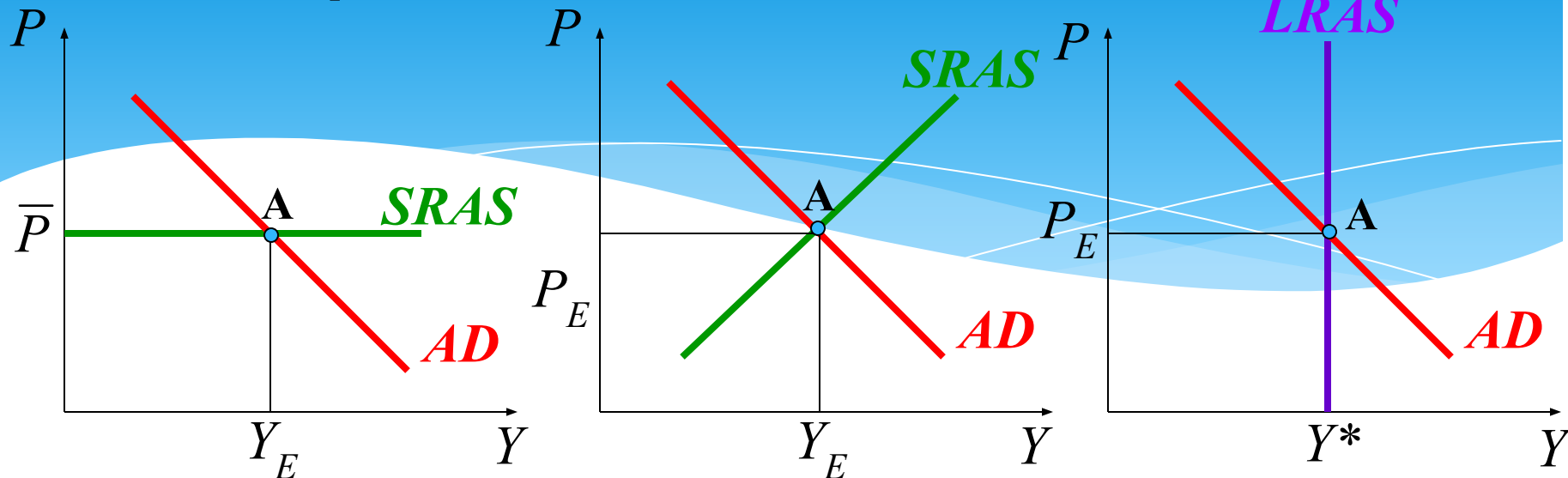
# Модель совокупного спроса и предложения

совокупного





# Краткосрочное и долгосрочное равновесие в модели AD-AS

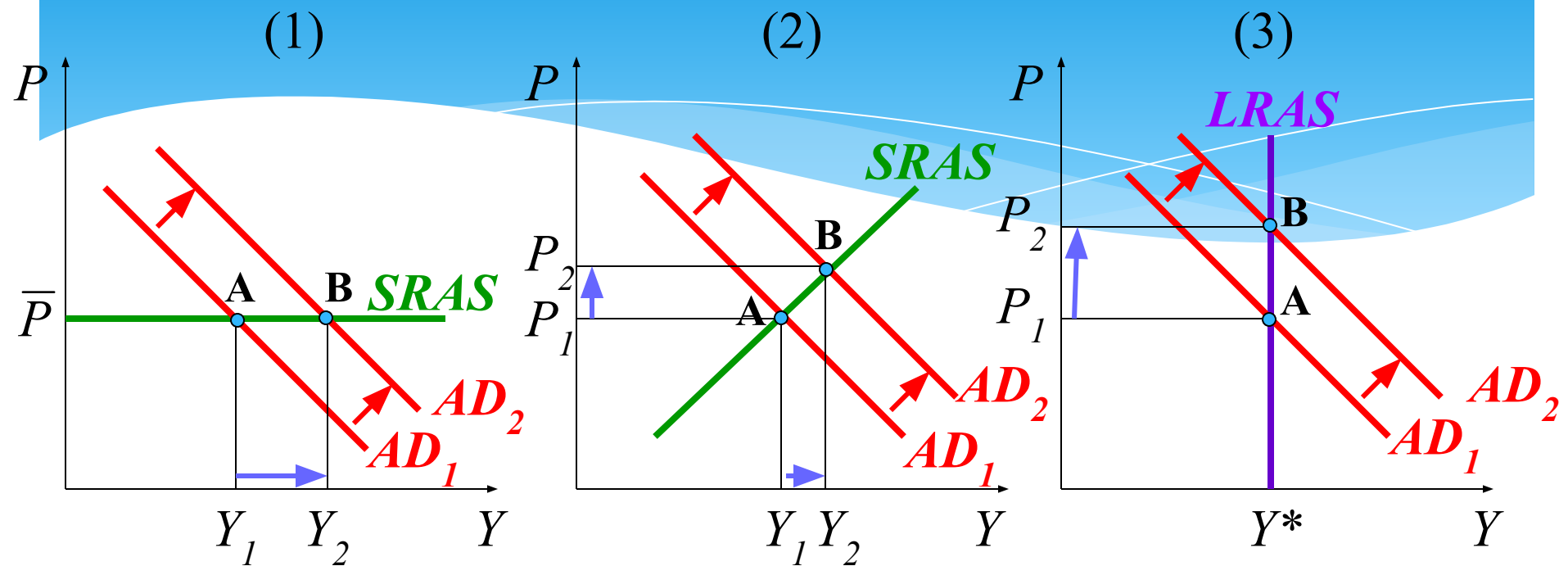


**Равновесие** в модели  $AD-AS$  наступает, когда совокупный спрос равен совокупному предложению. Графически - это точка пересечения кривых совокупного спроса ( $AD$ ) и совокупного предложения ( $AS$ ) (точка  $A$ ).

- Пересечение кривой  $AD$  с кривой краткосрочного совокупного предложения  $SRAS$  соответствует **краткосрочному равновесию** (равновесный уровень цен  $P_E$  и фактический равновесный уровень выпуска  $Y_E$ ).

- Пересечение кривой  $AD$  с кривой долгосрочного совокупного предложения  $LRAS$  соответствует **долгосрочному равновесию** (потенциальному уровню выпуска  $Y^*$ ).

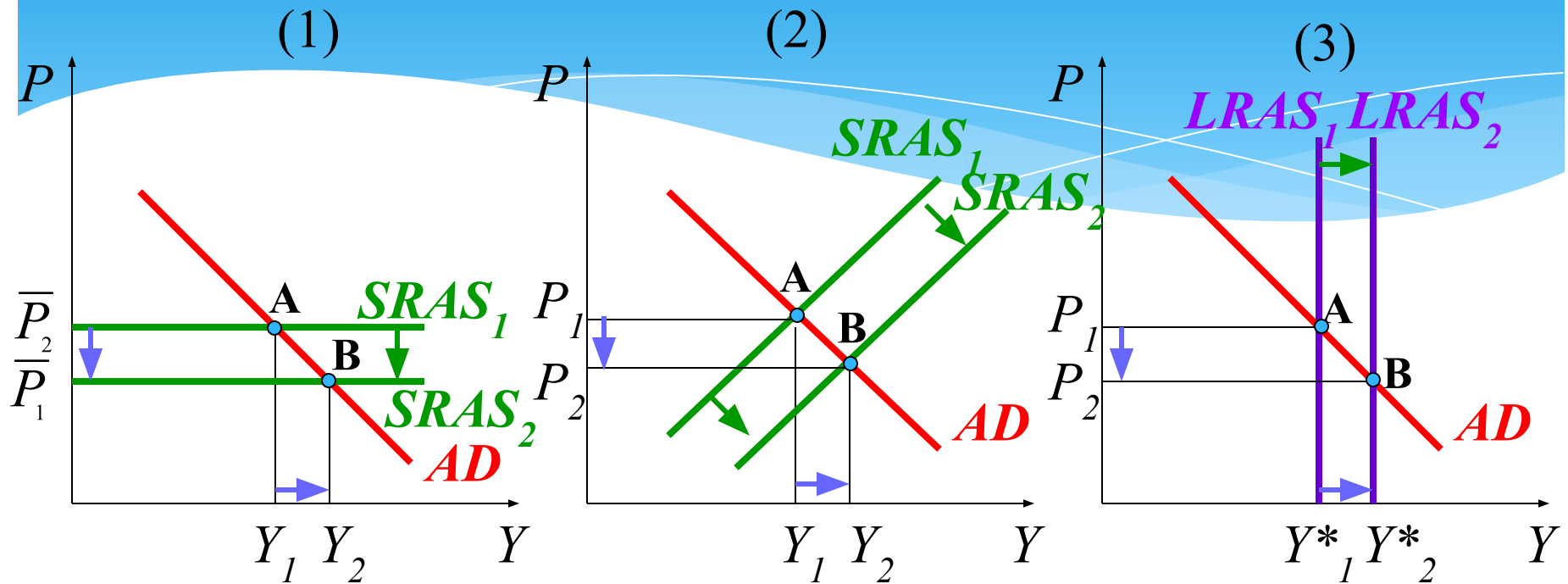
# Изменения в совокупном спросе и равновесие в модели AD-AS



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.

# Изменения в совокупном предложении и равновесие в модели AD-AS



Последствия изменений совокупного предложения во всех трех случаях **одинаковы**: меняется и реальный выпуск и уровень цен. Единственное различие состоит в том, что в долгосрочном периоде изменение происходит в потенциальный уровне выпуска.



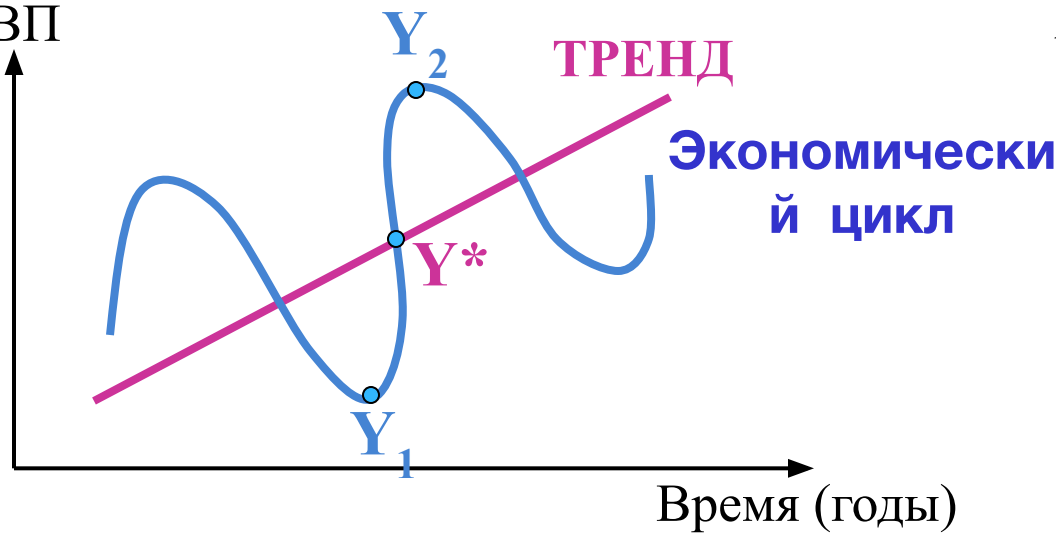
# Шоки совокупного спроса и совокупного предложения

Изменения совокупного спроса и совокупного предложения (обычно неожиданные) называются **шоками** совокупного спроса и совокупного предложения.

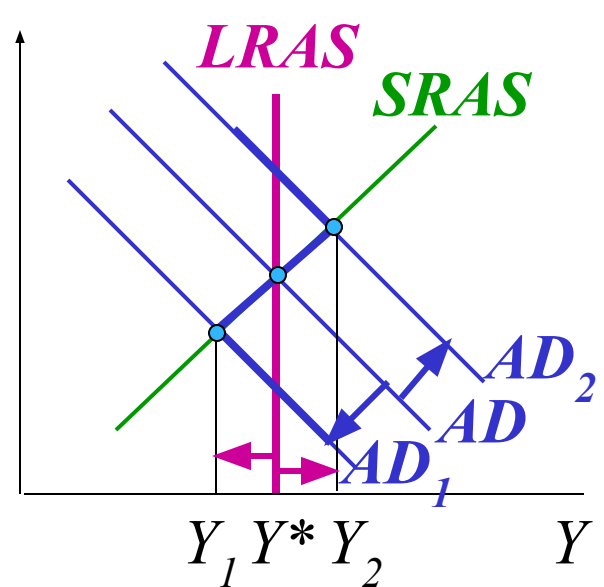
Шоки представляет собой **основу экономического цикла**.

Реальный

ВВП



$P$

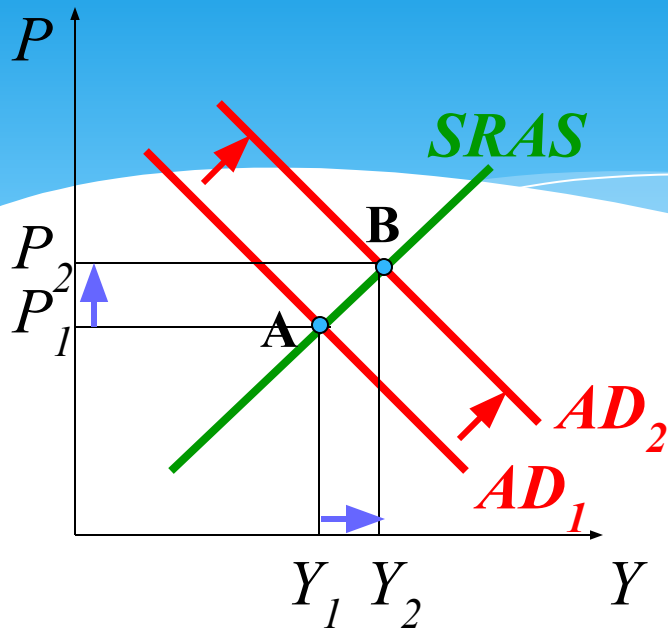


Шоки могут быть

Позитивными

Негативными

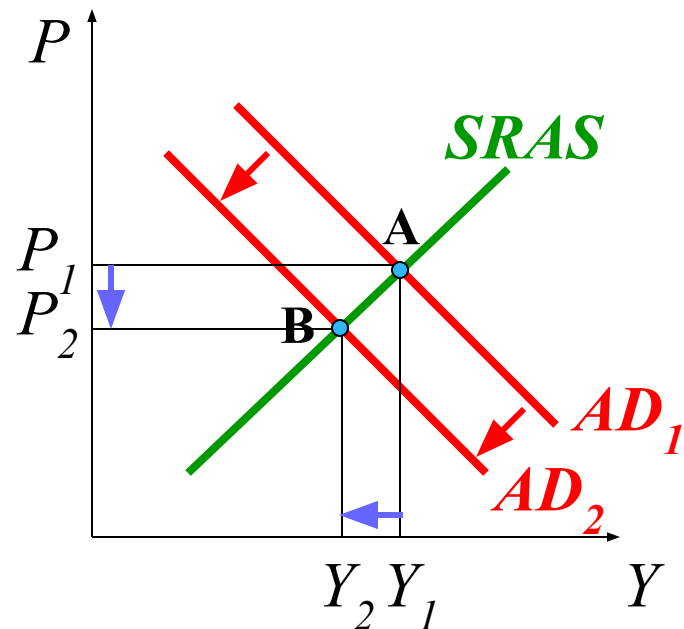
# Шоки совокупного спроса



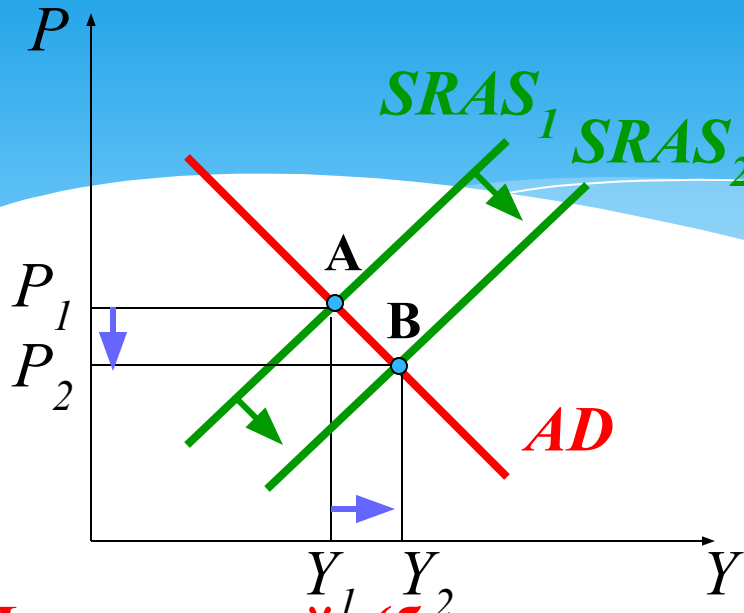
## Позитивный

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.



# Шоки совокупного предложения



## Позитивный (благоприятный)

шок совокупного предложения = **росту** совокупного предложения

Он ведет к росту выпуска и снижению уровня цен. Если этот шок вызван технологическим прогрессом (*технологический шок*), то вызывает изменение в производственных возможностях и и поэтому в экономическом росте ( $Y_2 = Y^*_2$ ).

## Негативный

шок совокупного предложения = **уменьшение** совокупного предложения. Он ведет к одновременному сокращению реального выпуска (*стагнация*) и росту уровня цен (*инфляция*), к ситуации, получившей название **стагфляции**.

