

# **Тема 7. Валютный курс и валютная политика**

## Содержание лекции:

1. Показатели валютного курса.
2. Теории валютного курса.
3. Оценка соответствия уровня валютного курса фундаментальным показателям.
4. Корректировка валютного курса и ее последствия.

# **1. Показатели валютного курса.**

## Валютный курс: определение

***Валютный (обменный) курс*** (exchange rate) — цена единицы национальной валюты, выраженная в единицах иностранной валюты.

## Методы валютной котировки

**Валютная котировка** (currency quotation) — определение валютного курса на основе избранных рыночных механизмов.

В разных странах используются два основных метода валютной котировки — прямая котировка и косвенная.

**Прямая котировка** — выражение валютного курса единицы национальной валюты через определенное количество единиц иностранной валюты.

**Косвенная котировка** — выражение валютного курса единицы иностранной валюты через определенное количество единиц национальной валюты.

**Кросс-котировка** — выражение курсов двух валют друг к другу через курс каждой из них по отношению к третьей валюте, обычно доллару США.

## **В зависимости от вида сделок различают:**

- **Спот-курс** (spot rate) — курс, по которому обмениваются валюты в течение не более двух рабочих дней с момента достижения соглашения о курсе.
- **Форвардный курс** (forward rate) — согласованный курс, по которому обмениваются валюты в определенный момент в будущем, более чем через три дня после достижения соглашения о курсе.

## Расчетные виды валютного курса: (1)

**Номинальный валютный курс** (nominal exchange rate) — курс между двумя валютами, цена единицы национальной валюты, выраженная в единицах иностранной валюты

$$E_n = C_f / C_d \quad (7.1.1)$$

где  $E_n$  — номинальный валютный курс;

$C_f$  — иностранная валюта;

$C_d$  — национальная валюта.

## Расчетные виды валютного курса: (2)

**Реальный валютный курс** (real exchange rate) — номинальный валютный курс, пересчитанный с учетом изменения уровня цен в своей стране и в той стране, к валюте которой котируется национальная валюта:

$$E_r = E_n \times P_f / P_d \quad (7.1.2)$$

где  $E_r$  — реальный валютный курс;

$P_f$  — индекс цен зарубежной страны;

$P_d$  — индекс цен своей страны.

## Расчетные виды валютного курса: (3)

**Номинальный эффективный обменный курс** — НЭОК (nominal effective exchange rate, NEER) — индекс валютного курса, рассчитанный как соотношение между национальной валютой и валютами других стран, взвешенными в соответствии с удельным весом этих стран в валютных операциях данной страны.

## Формула расчета НЭВК

$$E_n^e = \sum_i (P_n^e \times W_i) \quad (7.1.3)$$

где:

$E_n^e$  — номинальный эффективный валютный курс;

$\sum_i$  — знак суммы показателей по  $i$  странам;

$i$  — страна—торговый партнер;

$P_n^e = E_1/E_0$  — индекс номинального валютного курса текущего года ( $E_1$ ) по сравнению с базовым годом ( $E_0$ ) каждой страны — торгового партнера;

$W_i = (X_i + IM_i)/(X_{total} + IM_{total})$  - удельный вес каждой страны ( $X_i + IM_i$ ) в торговом обороте данной страны с теми странами, которые считаются главными торговыми партнерами.

## Расчетные виды валютного курса: (4)

***Реальный эффективный валютный курс*** — РЭВК (real effective exchange rate, REER) — номинальный эффективный валютный курс с поправкой на изменение уровня цен или других показателей издержек производства, показывающий динамику реального валютного курса данной страны к валютам стран—основных торговых партнеров.

## Формула расчета РЭВК

$$E_r^e = \sum_i (P_r^e \times W_i) \quad (7.1.4)$$

где

$E_r^e$  — реальный эффективный валютный курс;

$\sum_i$  — знак суммы показателей по  $i$  странам;

$i$  — страна—торговый партнер;

$P_r^e = E_1/E_0$  — индекс реального валютного курса текущего года по сравнению с базовым годом каждой страны—торгового партнера;

$W_i = (X_i + IM_i)/(X_{total} + IM_{total})$  - удельный вес каждой страны в торговом обороте данной страны с теми странами, которые считаются главными торговыми партнерами.

## Способы реализации валютного курса

- ***Единство валютного курса*** (single exchange rate) — использование одного и того же эффективного курса для всех видов валютных операций всех участников этих операций и валют, в которых они осуществляются.
- ***Множественность валютных курсов*** (multiple exchange rate) — законодательно установленное использование различных эффективных курсов национальной валюты в зависимости от видов валютных операций, участников этих операций и валют, в которых они осуществляются.

## **2. Теории валютного курса**

# Классификация теорий валютного курса

Теории валютного курса на основе ППС

Теория макроэкономического баланса

Подход с точки зрения активов

Денежная теория валютного курса

## Закон одной цены

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

## Теория абсолютного ППС

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

# Теория относительного ППС

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

# Теория относительного ППС

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

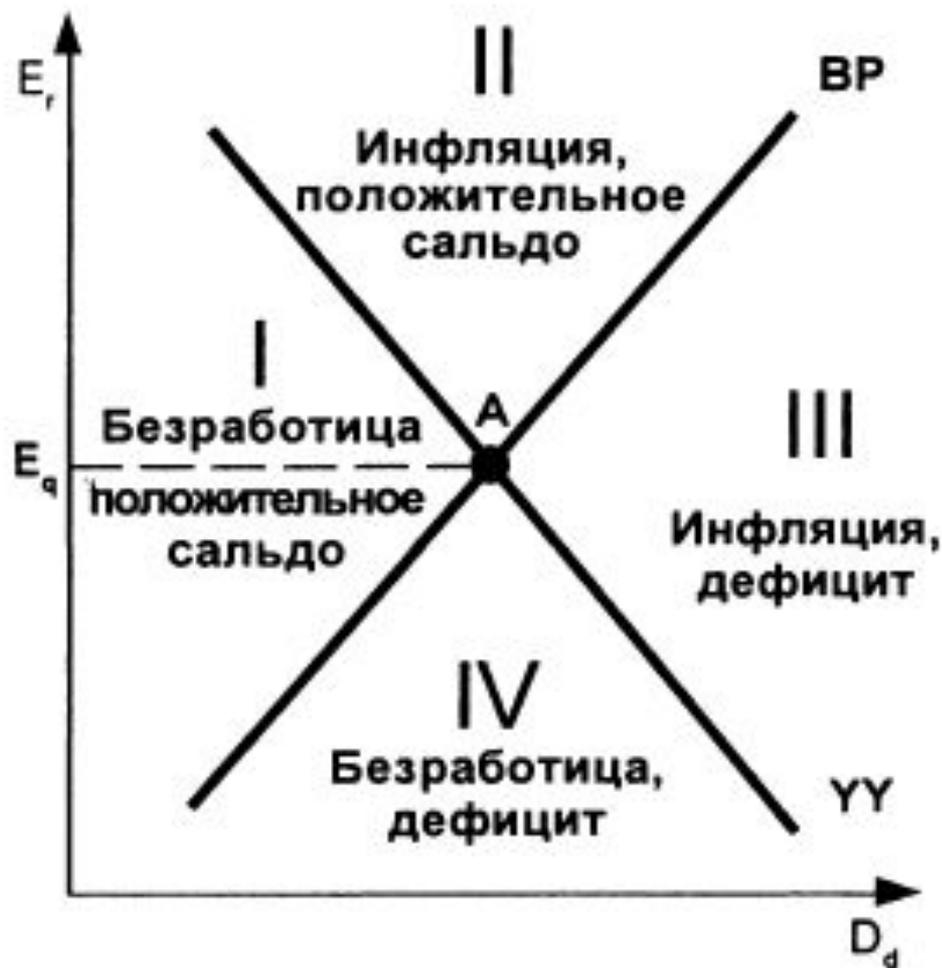
$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

# Теории валютного курса на основе ППС

	Относится к	Соблюдается
Закон одной цены	цене одного товара	для гомогенных сырьевых товаров
Абсолютный ППС	уровню цен в целом	для корзин одинаковых товаров
Относительный ППС	изменению уровня цен	в долгосрочной перспективе для торгуемых товаров

**Рис. 7.2.1. Макроэкономический баланс как основа валютного курса**



## Суть теории макроэкономического баланса

Теория макроэкономического баланса устанавливает зависимость между внутренним реальным спросом ( $D_d$ ) и реальным обменным курсом ( $E_r$ ). Равновесный валютный курс ( $E$ ) определяется точкой пересечения ( $A$ ) кривых внутреннего ( $Y_Y$ ) и внешнего ( $BP$ ) равновесия. Движение от нулевой точки вверх по оси ординат как всегда означает падение курса национальной валюты (рост курса иностранной валюты), вниз — рост курса национальной валюты (падение курса иностранной валюты). Наиболее сложной стороной теории является формализация понятий внутреннего и внешнего баланса.

## **Внутренний баланс (internal balance, YY) —**

такой уровень производства внутри страны, который обеспечивает полную занятость и устойчиво низкий уровень инфляции.

**Кривая внутреннего баланса** показывает обратную зависимость между переменными реального спроса и реального валютного курса, поскольку по мере роста реального валютного курса все большая доля реального внутреннего спроса переключается с импортных товаров, которые дорожают на внутреннем рынке, на местные.

- Сегменты II и III, находящиеся справа от кривой внутреннего баланса, показывают, что объем производства находится на уровне ниже оптимального, что приводит к излишнему агрегированному спросу и выражается в росте инфляции.
- Сегменты I и IV, находящиеся слева от кривой внутреннего баланса, показывают, что объем производства находится на уровне выше оптимального, агрегированный спрос недостаточен, что проявляется в росте безработицы.

## Внешний баланс (external balance, BP) —

чистый приток капитала, обеспечивающий баланс национальных сбережений и инвестиций в среднесрочной перспективе

Кривая внешнего баланса показывает прямую зависимость между переменными, поскольку растущий реальный внутренний спрос ухудшает внешний баланс и ведет к реальному обесценению валюты, что необходимо для поддержания внешнего равновесия.

- Если баланс переменных достигается в сегментах I или II, расположенных слева от кривой внешнего баланса, то имеет место положительное сальдо текущего баланса, что свидетельствует о том, что курс национальной валюты может быть занижен.
- Если же баланс достигается в сегментах III и IV, расположенных справа от кривой внешнего баланса, то имеет место дефицит текущего баланса, что обычно свидетельствует о том, что курс национальной валюты завышен.

# Равновесие

- Пересечение кривых внутреннего и внешнего баланса в точке общего равновесия  $A$  определяет равновесный реальный валютный курс  $Eq$ , который на некотором уровне реального внутреннего спроса отражает все экономические процессы, определяющие как внутренний, так и внешний баланс. Такой уровень реального валютного курса считается курсом, соответствующим фундаментальным экономическим закономерностям (consistent with economic fundamentals).
- Сегменты I—IV вокруг точки общего равновесия  $A$  представляют собой четыре типа дисбаланса, в которых может находиться экономика и которые будут влиять на реальный валютный курс.

## Характеристика сегментов

- Сегмент I — положительный текущий баланс на фоне перепроизводства, недостаточного внутреннего спроса и безработицы — может свидетельствовать о заниженности валютного курса и излишне рестриктивной бюджетной политике государства. Исторически такая ситуация встречается довольно редко, прежде всего в развитых странах (ФРГ, Япония).
- Сегмент II — положительный текущий баланс на фоне недопроизводства, излишнего внутреннего спроса и инфляции — может свидетельствовать о заниженном валютном курсе и излишне экспансионистской бюджетной или денежной политике. Типичный пример — экономика Японии, находившаяся в состоянии спада в 1993 и 1998 гг., когда падение производства происходило на фоне положительного сальдо текущего баланса, а иена была сильно занижена.
- Сегмент III — дефицит текущего баланса на фоне недопроизводства, излишнего внутреннего спроса и инфляции — говорит о завышенном валютном курсе и рестриктивной бюджетной политике. Это экономическая ситуация Англии, Швеции, Италии и Испании в 1987—1992 гг., в которых дефицит текущего баланса сопровождался высоким уровнем инфляции, что явно свидетельствовало о завышенных реальных курсах национальных валют. Это и ситуация в России в 1992—1994 гг.
- Сегмент IV — дефицит текущего баланса на фоне перепроизводства, недостаточного внутреннего спроса и безработицы — говорит о завышенном валютном курсе при излишнем расширении государственных расходов и денежной массы. Типичный пример — США в 1985 г., когда объем производства был выше оптимального, текущий баланс — дефицитным и реальный курс доллара был действительно завышен.

## Подход с точки зрения активов

***Подход с точки зрения активов*** (assets approach) — валютный курс определяется соотношением доходности вложений денег в различные активы внутри страны и за рубежом, приносящие доход, прежде всего в банковские депозиты и ценные бумаги.

## Решение об инвестициях

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

## Паритет процентных ставок

**Паритет процентных ставок** (interest rate parity) — такой уровень процентных ставок внутри страны и за рубежом, при котором равные по размеру депозиты в каждой из них дают одинаковый доход при переводе в одну валюту.

## Математическое представление паритета процентных ставок

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

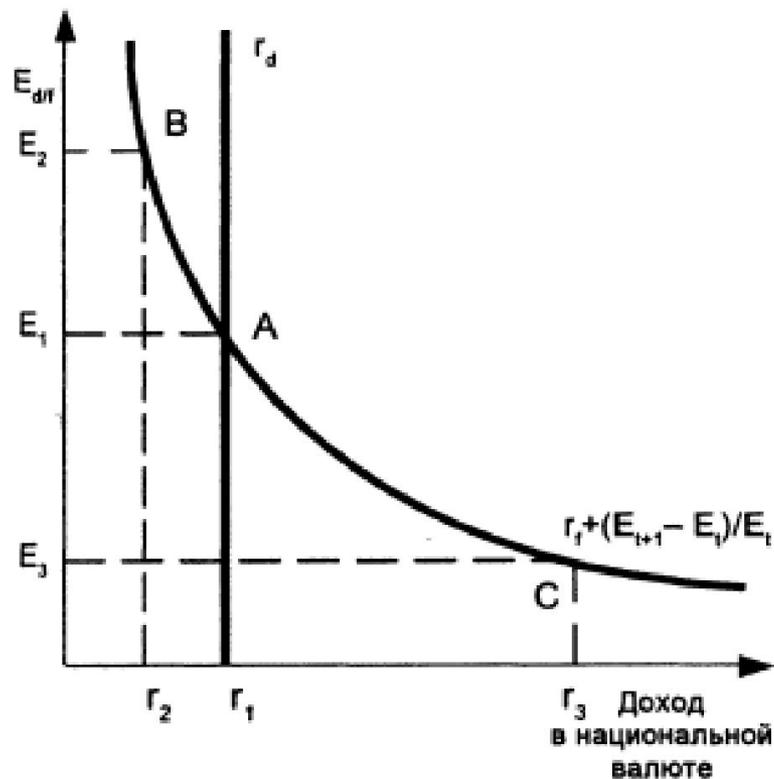
$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

## **Условие паритета процентных ставок**

**Условие паритета процентных ставок** - разность между процентными ставками внутри страны и за рубежом равняется изменению валютного курса национальной валюты по отношению к зарубежной валюте в течение того же периода, на который устанавливаются процентные ставки.

## Рис. 7.2.2. Процентные ставки как основа валютного курса



## Объяснение рис. 7.2.2. (1)

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

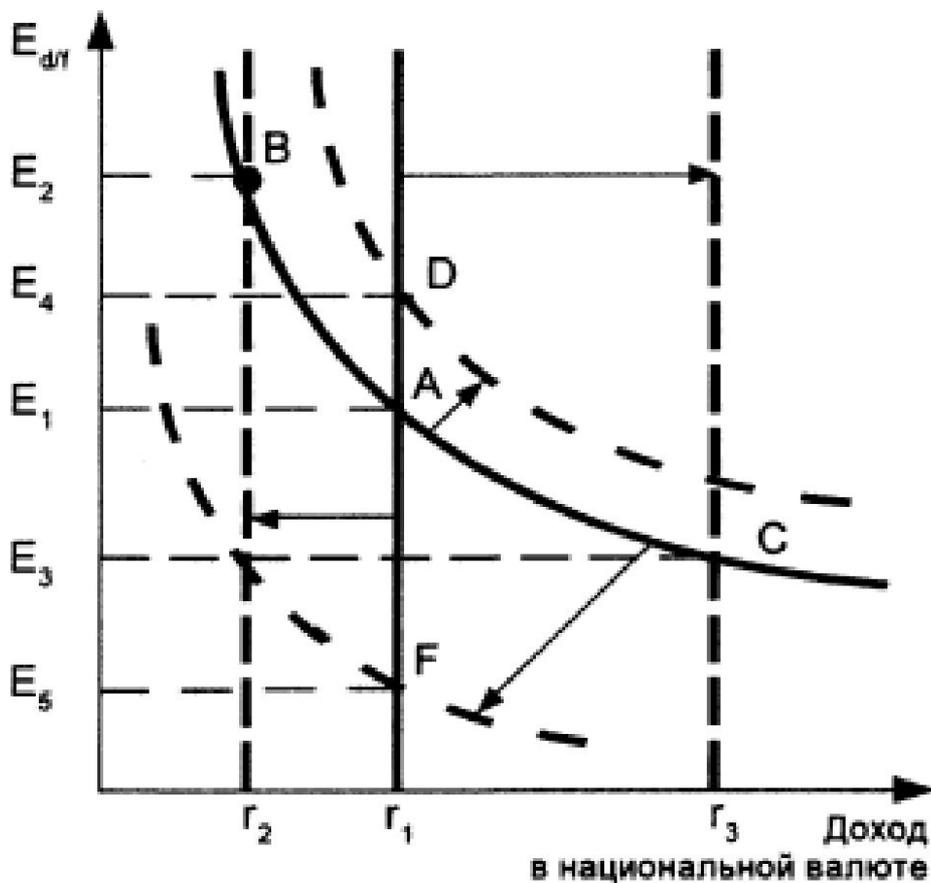
$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

## Объяснение рис рис. 7.2.2. (2)

Равновесный валютный курс  $E_1$  определяется точкой А пересечения кривой доходов от депозитов внутри страны и кривой доходов от депозитов за рубежом, переведенных в национальную валюту. В точке А удовлетворяется условие паритета процентных ставок. Валютный курс должен оказаться на уровне  $E_1$ , поскольку если бы он оказался на уровне  $E_2$ , то соответствующая точке В точка  $r_2$  показала бы, что при этом валютном курсе доход по депозитам в иностранной валюте меньше, чем по депозитам в национальной. Люди станут снимать деньги с иностранных депозитов и превращать их в национальную валюту, создавая на нее дополнительный спрос, в результате чего ее курс вырастет до  $E_1$ . В противоположной ситуации, когда курс находится на уровне  $E_3$ , депозиты в иностранной валюте более доходны, чем в национальной. Люди снимают деньги с депозитов в национальной валюте и покупают на них иностранную валюту. Курс иностранной валюты, на которую предъявлен повышенный спрос, возрастет, а национальной, соответственно, упадет с  $E_3$  до  $E_1$ .

**Рис. 7.2.3. Применение подхода с точки зрения активов для объяснения колебаний валютного курса**



## Объяснение рис. 7.2.3. (1)

Возможны следующие ситуации:

- изменение национальных процентных ставок
- изменение процентных ставок за рубежом
- изменение ожиданий валютного курса

## Объяснение рис. 7.2.3. (2)

### **Изменение национальных процентных ставок:**

валютный рынок находится в равновесии в точке А.

Если национальная процентная ставка повышается, это означает, что прямая  $r_d$  сдвигается вправо на уровень  $r_3$ .

В результате паритет процентных ставок достигается в точке С, в которой валютный курс равен  $E_3$ , т. е. выше,

чем до роста национальной процентной ставки. В

противоположном случае, когда национальная

процентная ставка падает, ее график сдвигается влево на уровень  $r_2$ . В результате курс национальной валюты

также падает до уровня  $E_2$ .

## Объяснение рис. 7.2.3. (3)

### **Изменение процентной ставки за рубежом:**

допустим, что постоянными являются ожидания изменения валютного курса и национальная процентная ставка. Изменяется процентная ставка за рубежом. В случае ее повышения кривая ожидаемых доходов от иностранных депозитов сместится вправо, валютный рынок будет в равновесии в точке D, в которой курс национальной валюты упадет до  $E_4$ . В противоположной ситуации, если процентная ставка за рубежом падает, кривая ожидаемых доходов от иностранных депозитов смещается влево, рынок оказывается в равновесии в точке F, в которой курс национальной валюты растет до  $E_5$ .

## Объяснение рис. 7.2.3. (4)

### **Изменение ожиданий валютного курса:**

пусть процентные ставки внутри страны и за рубежом постоянны, а изменяются только ожидания валютного курса. Поскольку изменения валютного курса заложены только в кривые ожидаемого дохода на депозиты в иностранной валюте, то в результате изменения ожиданий валютного курса смещаются только эти кривые. Рост ожидаемого в будущем валютного курса сдвигает кривую ожидаемых доходов от иностранных депозитов влево, что ведет к росту текущего курса национальной валюты. Падение ожидаемого в будущем валютного курса сдвигает кривую ожидаемых доходов от иностранных депозитов вправо, что ведет к падению текущего курса национальной валюты

## Вывод из подхода с точки зрения активов

Если считать, что валютный курс определяется соотношением доходности депозитов в разных странах, то при презумпции существования паритета процентных ставок справедливо следующее:

- курс национальной валюты растет при росте национальных процентных ставок, при падении процентных ставок за рубежом и при росте ожидаемого в будущем курса национальной валюты;
- курс национальной валюты падает при падении национальных процентных ставок, при росте процентных ставок за рубежом и при падении ожидаемого в будущем курса национальной валюты.

## Эффект Фишера

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

## Влияние номинальной и реальной процентной ставки на валютный курс

$$r^n = r^r + \pi \quad (7.2.12)$$

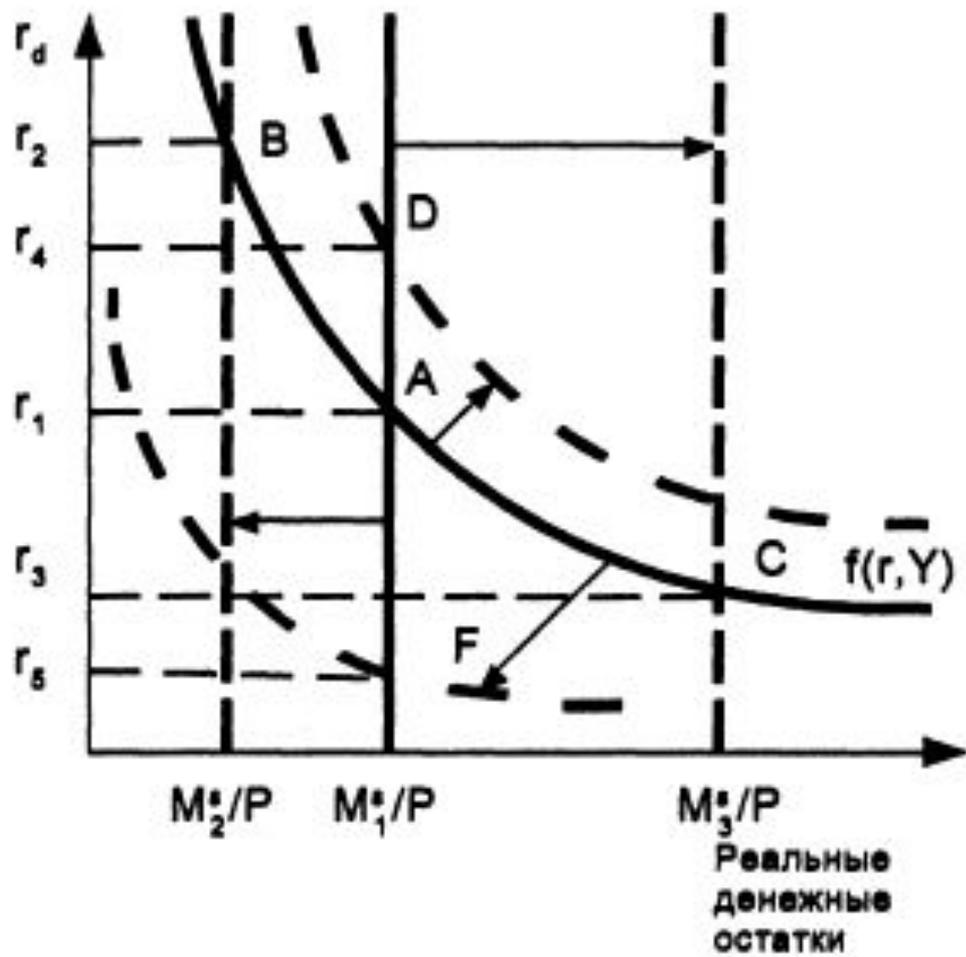
Из уравнения видно, что номинальная процентная ставка может измениться по двум причинам: во-первых, в результате изменения реальной процентной ставки  $r^r$  и, во-вторых, из-за изменения инфляционных ожиданий  $\pi$ . В зависимости от того, какой из компонентов приводит к изменению номинальной процентной ставки, курс национальной валюты либо растет, либо падает.

- Рост номинальной процентной ставки из-за роста реальной процентной ставки ведет к росту курса национальной валюты.
- Рост номинальной процентной ставки из-за роста инфляционных ожиданий ведет к падению курса национальной валюты

## Денежная теория валютного курса

- **Предложение денег** (money supply  $M_s$ ) — экзогенная переменная, регулируемая денежными властями и показывающая выпуск денег в обращение/ денежную массу.
- **Спрос на деньги** (money demand,  $M_d$ ) — эндогенная переменная, пропорциональная уровню цен, зависящая от номинальной процентной ставки и реальных доходов и показывающая потребность в реальных денежных остатках.
- **Денежная теория валютного курса** (monetary approach to the exchange rate) — валютный курс национальной валюты определяется относительным спросом и предложением денег между двумя странами

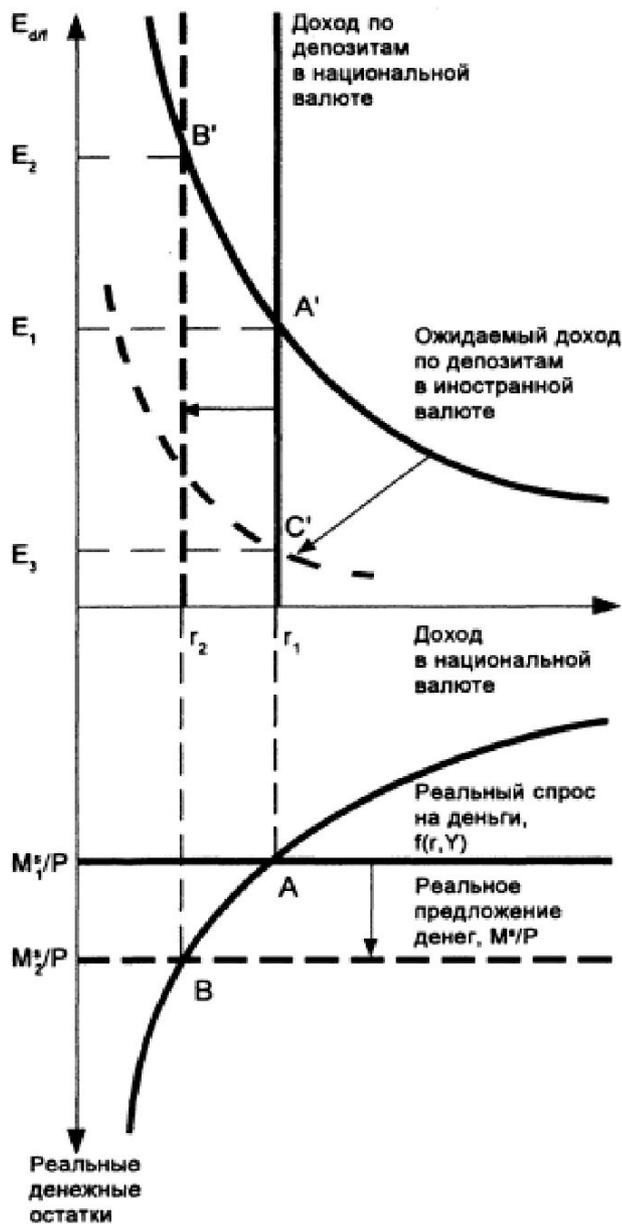
Рис. 7.2.4. Внутреннее денежное равновесие



## Правила денежного равновесия внутри страны

- Денежный рынок внутри страны находится в равновесии, когда внутренний спрос на деньги равен их предложению, определяя тем самым равновесную процентную ставку и соответствующий ей размер реальных денежных остатков.
- При неизменном уровне цен и спросе на деньги увеличение предложения денег приводит к снижению процентной ставки, сокращение предложения денег — к ее росту.
- При неизменном уровне цен и предложении денег рост реального производства приводит к росту процентной ставки, сокращение реального производства — к ее падению.

# Рис. 7.2.5. Краткосрочное влияние предложения денег на валютный курс



## Объяснение рис. 7.2.5. (1)

### **Рост денежной массы внутри страны:**

означает сдвиг кривой ее предложения вниз на уровень  $M^s_2/P$ , в результате чего баланс внутреннего денежного рынка переместится в точку В и предопределит падение процентной ставки до уровня  $r_2$ . При такой снизившейся процентной ставке депозиты в национальной валюте станут менее привлекательными, баланс рынка депозитов переместится в точку В', которая предопределит снижение курса национальной валюты до уровня  $E_2$ . Аналогичным образом нетрудно показать, что сокращение национальной денежной массы, означающей сдвиг ее прямой вверх, приведет к росту курса национальной валюты.

## Объяснение рис. 7.2.5. (1)

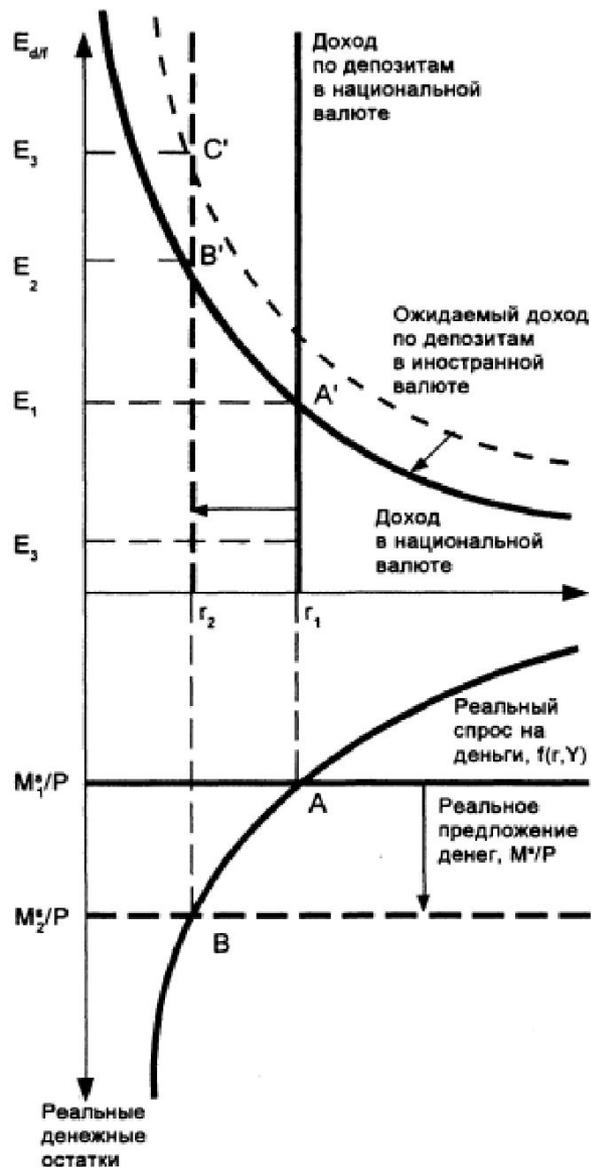
### Рост денежной массы за рубежом:

анализ рисунка надо осуществлять, наоборот, сверху вниз. Увеличение предложения денег в зарубежной стране приведет к падению ее процентной ставки, что приведет к сдвигу кривой ожидаемых доходов в национальной валюте от депозитов в иностранной валюте влево, так как для любого уровня валютного курса сокращение процентной ставки за рубежом означает сокращение ожидаемых доходов от депозитов. Если изначально валютный рынок находился в равновесии в точке  $A'$ , то увеличение предложения денег за рубежом переместило его в точку  $C'$ , что соответствует росту курса национальной валюты/падению курса иностранной валюты до  $E_3$ . Как видно, все изменения произошли на верхнем графике.

**Исследование на основе денежной теории валютного курса связи внутреннего денежного рынка и валютного рынка в краткосрочной перспективе приводит к следующим выводам:**

- Рост денежной массы внутри страны при неизменной денежной массе за рубежом ведет к обесценению ее валюты, сокращение денежной массы, напротив, к росту ее курса.
- Рост денежной массы в зарубежной стране при неизменной денежной массе внутри страны ведет к росту курса национальной валюты, сокращение денежной массы в зарубежной стране, напротив, к падению ее курса.

# Рис. 7.2.6. Долгосрочное влияние предложения денег на валютный курс



## **В долгосрочной перспективе справедливо следующее:**

- Цены внутри страны, включая цену иностранной валюты, растут пропорционально росту национальной денежной массы. Другими словами, национальная валюта обесценивается пропорционально росту денежной массы.
- Изменения в денежной массе меняют масштаб цен, но не сказываются на долгосрочных значениях процентной ставки и реального производства.

**3. Оценка соответствия уровня валютного курса фундаментальным показателям.**

## Равновесный обменный курс

Для оценки соответствия величины используемого обменного курса фундаментальным показателям необходимо использовать некий базовый показатель, вокруг которого должен колебаться валютный курс. Таким показателем может выступать **равновесный обменный курс**.

В практике оценки равновесного обменного курса основной целью обычно является реальный эффективный обменный курс (REER), так как именно от этого показателя зависит динамика внешней торговли и других потоков, отражаемых в платежном балансе

# Методы определения равновесного обменного курса

- Метод паритета покупательной способности
- Метод внешней устойчивости
- Метод макроэкономического баланса
- Прочие методы

# Метод паритета покупательной способности (1)

- Для расчета валютного курса используется теория относительного ППС, полученные таким образом валютные курсы отклоняются от текущих рыночных курсов, в случае отклонения от ППС валюты оказываются "переоцененными" или "недооцененными".
- **Переоцененная/недооцененная валюта** (overvalued/undervalued currency) — валюта, реальный курс которой растет быстрее/медленнее, чем курс, рассчитываемый на основе ППС.
- Оценка курса национальной валюты на предмет ее недо-и переоцененности имеет серьезные практические последствия: переоцененность национальной валюты даже по отношению к такому весьма условному расчетному показателю, как ППС, рассматривается как фактор, вредящий экспорту и приводящий к росту дефицита платежного баланса.

## Метод паритета покупательной способности (2)

Теория относительного ППС является серьезным инструментом прогнозирования и оценки валютного курса в следующих случаях:

- при прогнозировании на долгосрочную перспективу на основе имеющихся длинных серий статистических данных о номинальном валютном курсе и расчетных данных о ППС, позволяющих установить многолетнюю корреляцию между курсом и ППС;
- при прогнозировании в условиях высокой галопирующей инфляции, основанной преимущественно на монетарном факторе — резком увеличении денежной массы в обращении, когда структурные изменения в экономике не являются ярко выраженными;
- при расчете ориентировочного валютного курса, на который должны ориентироваться другие макроэкономические оценки, для определения реальной международной стоимости национальных товаров и услуг.

## Метод паритета покупательной способности (3)

Ограниченность этого метода: валютный курс отклоняется от ППС из-за:

- отсутствия чистой конкуренции, наличия торговых барьеров и транспортных расходов, факт существования которых не позволяет одному и тому же товару иметь одну и ту же цену в двух разных географических пунктах. Поскольку ППС учитывает не один, а многие товары, эти отклонения становятся еще более ощутимыми;
- существования большого числа неторгуемых товаров и услуг, цены которых входят в индекс потребительских цен, но которые никогда не пересекают границы. Несмотря на то что цены на них не могут нивелироваться на международном уровне, изменение их внутренних цен влияет на индекс потребительских цен в целом.
- изменения условий торговли в группе торгуемых товаров, что приводит к изменению удельного веса этих товаров в индексе цен разных стран. Изменения структуры индекса цен происходят в разных странах несимметрично, в результате курс неизбежно отклоняется от ППС;

## Метод паритета покупательной способности (4)

валютный курс отклоняется от ППС из-за:

- низкой краткосрочной эластичности замещения товаров. В силу привычки, недостаточной информации, инерции потребительского поведения потребители предпочитают покупать те товары, к которым они привыкли на протяжении определенного времени после изменения их цен, и не переходят сразу на субституты. Компании, даже после девальвации, не сразу повышают свои цены, боясь потерять рынки, и пытаются компенсировать теряемые прибыли ростом продаж. Поэтому невозможно однозначно утверждать, что по любому товару, и тем более по группе товаров, международный торговый арбитраж сработает немедленно и цена на него выравняется

## Метод внешней устойчивости (1)

В основе данного подхода лежит посылка о том, что равновесный уровень счета текущих операций, и, соответственно, реального обменного курса должны обеспечивать стабильность международной инвестиционной позиции.

Первый шаг в рамках данного подхода – определение таргетируемого (желаемого) уровня международной инвестиционной позиции.

Второй шаг – определение величины сальдо счета текущих операций, которая стабилизирует этот уровень международной инвестиционной позиции,

## Метод внешней устойчивости (2)

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

## Метод внешней устойчивости (3)

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

## Метод внешней устойчивости (4)

- **Паритет покупательной способности, ППС** (purchasing power parity, PPP) — равенство покупательной способности различных валют при неизменном уровне цен в каждой из стран.
- **Закон одной цены** (law of one price) — в условиях совершенной конкуренции один и тот же товар в различных странах имеет одинаковую цену, если она выражена в одной и той же валюте.

$$P_d^i = E_{d/f}^i \times P_f^i \quad (7.2.1)$$

где  $P_d^i$  - цена товара внутри страны

$P_f^i$  - цена того же товара за рубежом

$E_{d/f}^i$  - валютный курс

$$E_{d/f}^i = \frac{P_d^i}{P_f^i} \quad (7.2.2)$$

# Метод макроэкономического баланса (1)

- В соответствии с этим подходом равновесный обменный курс – это обменный курс, который соответствует состоянию внутреннего и внешнего равновесия в национальной экономике и экономиках стран – торговых партнеров.
- Макроэкономическое равновесие предполагает, что равновесное сальдо текущего счета (внешний баланс) должно быть равно равновесному уровню баланса инвестиций и сбережений (внутренний баланс).
- Необходимым инструментарием для оценки равновесного обменного курса являются модели текущего счета и сальдо сбережений и инвестиций. Текущий счет, как правило, моделируется как функция от реального эффективного обменного курса, а также уровня дохода в домашней стране и за рубежом. Модель сальдо инвестиций и сбережения, как правило, оценивается на основе фундаментальных макроэкономических переменных, но не зависит от реального обменного курса.

## Метод макроэкономического баланса (2)

- После построения соответствующих моделей производится сравнение равновесного уровня баланса сбережений и инвестиций (который должен совпадать с равновесным уровнем текущего счета) и базового уровня текущего счета, а затем оценка необходимого изменения обменного курса для устранения разрыва между базовым и равновесным уровнем текущего счета. Такое изменение оценивается, как и в подходе внешней устойчивости, на основе имеющейся оценки эластичности текущего счета по реальному обменному курсу.

## Прочие методы (1)

Предположения о том, насколько текущее значение обменного курса соответствует равновесному уровню, также могут быть сделаны на основе следующих инструментов:

- усеченные формы макроэкономических моделей
- динамических стохастических моделей общего равновесия (DSGE).
- анализ показателей внешней конкурентоспособности

## Прочие методы (2)

**усеченные формы макроэкономических моделей:** это эконометрические модели. В ряде исследований было показано, что с их помощью обычно можно получить неплохие долгосрочные оценки;

**динамические стохастические модели общего равновесия (DSGE-модели),** наоборот, лучше подходят для получения оценок для краткосрочного периода. Однако их оценка представляет собой достаточно сложный процесс, а необходимые статистические данные не всегда доступны.

В обоих случаях актуальна проблема определения равновесных значений многочисленных переменных. Более того, могут возникнуть трудности при объяснении полученных результатов, так как корректная интерпретация таких результатов подразумевает наличие продвинутых эконометрических и математических навыков.

## Прочие методы (3)

**анализ различных показателей внешней конкурентоспособности.** Если, например, прибыльность в торгуемом секторе является низкой, то это может быть сигналом того, что национальная валюта переоценена. Однако на основе этого подхода нельзя получить оценку равновесного значения обменного курса в абсолютном выражении, а лишь сделать вывод о том, находится ли обменный курс выше или ниже равновесного уровня.

## **4. Корректировка валютного курса и ее последствия**

## Валютный курс:

**Индикатор:** наряду с другими параметрами отражает состояние экономики и монетарной сферы, передает по валютному каналу системные импульсы от воздействия на него различных косвенных мер государственного управления и оценивается при анализе экономической и монетарной политики;

**Инструмент:** используется на рыночной либо административной основе для реализации общеэкономических и денежно-кредитных целей;

**Цель:** промежуточная цель монетарной политики, для достижения которой работают средства денежно-кредитной политики во взаимосвязи с мерами экономической политики. При этом выделяется таргетирование как номинального, так и реального валютного курса.

## Роль валютного курса

- его уровень и динамика способны оказывать активное воздействие на внешние и внутренние потоки товаров и финансовых активов страны;
- выполняет существенную функцию в денежном передаточном механизме, взаимодействуя с процентными ставками, параметрами денежного предложения и оказывая вместе с ними влияние на общую экономическую конъюнктуру государства;
- является одной из существенных характеристик и средств обеспечения экономического баланса как внутреннего равновесия (прежде всего, в соотношении внутренних цен, занятости и объемов производства), так и внешнего равновесия экономики (сбалансированности внешней торговли и платежного баланса в целом).

**Следовательно, необходимо формирование системы его регулирования.**

## Выбор режима обменного курса

Роль, конкретные целевые параметры и методы регулирования валютного курса определяются в первую очередь выбором его **режима** или **механизма курсообразования**, который является наиболее приемлемым для конкретной ситуации и экономической системы страны.

## Виды режимов валютного курса

В экономической теории и практике валютных отношений выделяются, прежде всего, **два крайних варианта** валютного режима:

**фиксированный**, который часто определяют как жесткую привязку обменного курса национальной валюты к определенной иностранной валюте либо к системе валют (с отклонениями менее 1% от центрального курса) при ограниченной, соответственно, денежно-кредитной политике;

**независимо (свободно) плавающий режим**, при котором валютные курсы являются гибкими и двигаются под влиянием спроса на иностранную валюту и ее предложения. При этом валютные интервенции денежных властей осуществляются редко и направлены только на смягчение темпов изменения и предотвращение неоправданных колебаний курса, а не на установление его определенного уровня.

# Виды режимов обменного курса по классификации МВФ

- Валютный режим без отдельного средства платежа
- Механизм валютного управления
- Традиционный механизм привязки
- Привязка курса в пределах горизонтального коридора
- Скользящая привязка
- Скользящий коридор
- Регулируемый плавающий курс без предварительно объявляемой его траектории
- Свободно плавающий курс

# Классификация и распределение режимов валютного курса

Общие группы режимов	Виды режимов по классификации МВФ		Количество стран	
			на 31.12.1999	на 30.04.2007
Режим фиксированного курса	Валютный режим без отдельного законного средства платежа (официальная долларизация)		26	10
	Валютное управление (валютный совет)		8	13
	Традиционный механизм привязки	Привязка к одной валюте	32	63
		Привязка к валютной корзине	13	7
Промежуточный (гибридный) режим	Привязка обменных курсов в пределах горизонтального коридора <sup>2</sup>	В рамках соглашения о сотрудничестве <sup>1</sup>	2	3
		В рамках других соглашений	4	2
	Скользкая привязка		5	6
	Обменные курсы в рамках скользящих коридоров		7	1
Режим плавающего курса	Регулируемый плавающий курс <sup>3</sup>		26	48
	Свободно плавающий курс, в т.ч. в странах, вошедших в зону евро		62 <sup>4</sup> 11 <sup>5</sup>	35 13 <sup>6</sup>

## Выбор режимов обменного курса (1)

Принципиальной является оценка **критериев приемлемости плавающего валютного курса** по сравнению с иными (регулятивными) механизмами курсообразования:

- **уровень развития рыночных отношений**, который позволял бы эффективно распределять ресурсы и обеспечивать автоматическое восстановление экономических балансов.
- **масштаб и обусловленные им характеристики экономики** (например, диверсификация производства и внешнеэкономических связей).
- **уровень экономической стабильности**: сбалансированность макроэкономических пропорций, включая платежный баланс страны; устойчивые источники экономического роста; низкая инфляция и другие.
- **изменчивость мировых рынков**

## Выбор режимов обменного курса (2)

Критериями для выбора конкретного вида **режима регулируемого валютного** курса являются следующие:

- **близость типа экономики по отношению к экономике стран**, валюта которых выбирается в качестве привязки для национальной валюты;
- **возможности общей системы государственного управления** (гибкость экономических структур);
- **степень дестабилизации экономики**. Высокая дестабилизация экономики выступает одним из условий для выбора более жесткой формы фиксации обменного курса;
- **уровень золотовалютных резервов страны**, которые используются при осуществлении валютных интервенций с целью регулирования сбалансированности внутреннего валютного рынка.

## Выбор режимов обменного курса (3)

При выборе системы **регулируемого валютного курса** возникает необходимость определения **валюты** (либо системы валют) **привязки**.

Основным критерием для этого обычно рассматривается степень экономической интеграции, то есть преимущество отдается иностранной валюте, которая используется в стране — основном внешнеэкономическом партнере

## Выбор режимов обменного курса (4)

В процессе формирования и реализации режима регулируемого валютного курса, в первую очередь в нежестких его вариантах, кроме того существует **необходимость решения задачи по определению траектории и диапазона (коридора) колебаний курса национальной валюты от центрального его уровня.** Для этого центральные банки, включая Национальный банк Республики Беларусь, используют и развивают комплекс долгосрочных и краткосрочных методов и моделей. Последние, как правило, основаны на сочетании различных и достаточно альтернативных теорий валютного курса, в том числе следующих: паритета покупательной способности, паритета процентных ставок, денежной теории валютного курса, теории общего равновесия и их модификаций, адаптированных для экономических условий страны<sup>5</sup>.

# Инструменты регулирования валютного курса

Монетарные инструменты, используемые в системе денежно-кредитного регулирования, применительно к воздействию на валютный курс можно также разделить на **прямые** и **косвенные**.

К **прямым инструментам** — относятся валютные операции центрального банка и нормативные меры государства по регулированию валютных отношений.

В качестве **косвенных монетарных инструментов**, оказывающих воздействие на валютный курс, в первую очередь можно выделить следующие: процентные ставки; операции центрального банка, регулирующие ликвидность коммерческих банков и, соответственно, денежную массу; обязательное резервирование средств банков в центральном банке.

# Прямые инструменты регулирования валютного курса (1)

Наиболее характерными для центрального банка являются **валютные операции в форме покупки и продажи безналичной и наличной иностранной валюты (валютные интервенции)**. При покупке иностранной валюты центральный банк инициирует двойной эффект для снижения валютного курса: во-первых, уменьшится объем предложения валюты на рынке; во-вторых, при этом в обращение поступит дополнительная масса национальной валюты, которая может быть направлена субъектами экономики для обмена на иностранную валюту, то есть произойдет рост спроса на валютном рынке. Если же банк осуществляет продажу иностранной валюты, то происходит обратное: рыночное предложение валюты увеличивается, а масса национальной валюты уменьшается, тем самым инициируется увеличение валютного курса.

## **Прямые инструменты регулирования валютного курса (2)**

**Нормативные меры по регулированию валютных отношений** с учетом особенностей в каждой стране определяют обращение валютных ценностей на территории государства (как между резидентами, так и между резидентами и нерезидентами); порядок открытия и ведения счетов в иностранной и национальной валютах (для нерезидентов — в пределах страны, для резидентов — за пределами государства); порядок осуществления валютных операций в национальной валюте между резидентами и нерезидентами; правила биржевой торговли иностранной валютой; порядок и нормы ввоза и вывоза валютных ценностей; режим осуществления валютных операций, связанных с движением капитала.

# Косвенные инструменты регулирования валютного курса (1)

**Регулирование уровня процентных ставок** на денежном рынке страны, реализуя цели достижения внутреннего равновесия, способно опосредованно повлиять на валютный курс по **двум основным каналам**.

Первый из них базируется на первоначальной реакции **объемов чистого экспорта финансовых активов** от изменения внутренних процентных ставок, которое вызывает корректировку соотношения уровней доходности от вложений средств в отечественные и иностранные активы.

Второй передаточный процентный канал формируется в результате **изменения объема денежной массы** вследствие увеличения (либо уменьшения) уровня процентных ставок.

## **Косвенные инструменты регулирования валютного курса (2)**

**Операции регулирования ликвидности банков** обеспечивают, с одной стороны, рыночное рефинансирование банков при недостатке ликвидности в банковской системе, с другой — привлечение ресурсов банков в случае относительного избытка банковских резервов. При этом основными из них являются в настоящее время операции на открытом рынке, которые предполагают добровольность участия сторон и в широком смысле включают все операции (в том числе операции СВОП с иностранной валютой), проводимые по инициативе либо с согласия центрального банка. Данные операции влияют на валютный курс, прежде всего через эмиссионный канал.

## Косвенные инструменты регулирования валютного курса (3)

**Обязательное резервирование** ресурсов коммерческих банков может выполнять ряд следующих функций:

- контроль за денежной массой (регулируя мультипликативное расширение денежной массы);
- гарантирование сохранности депозитов (пруденциальная функция);
- стабилизация колебаний ликвидности и процентных ставок банковской системы (при разрешении их полного либо частичного использования в течение установленного периода);
- средство для содействия структурной политике (стимулирование долгосрочных сбережений и инвестиционного кредитования, ограничение вкладов нерезидентов или инвалютных вкладов, заимствование за рубежом).

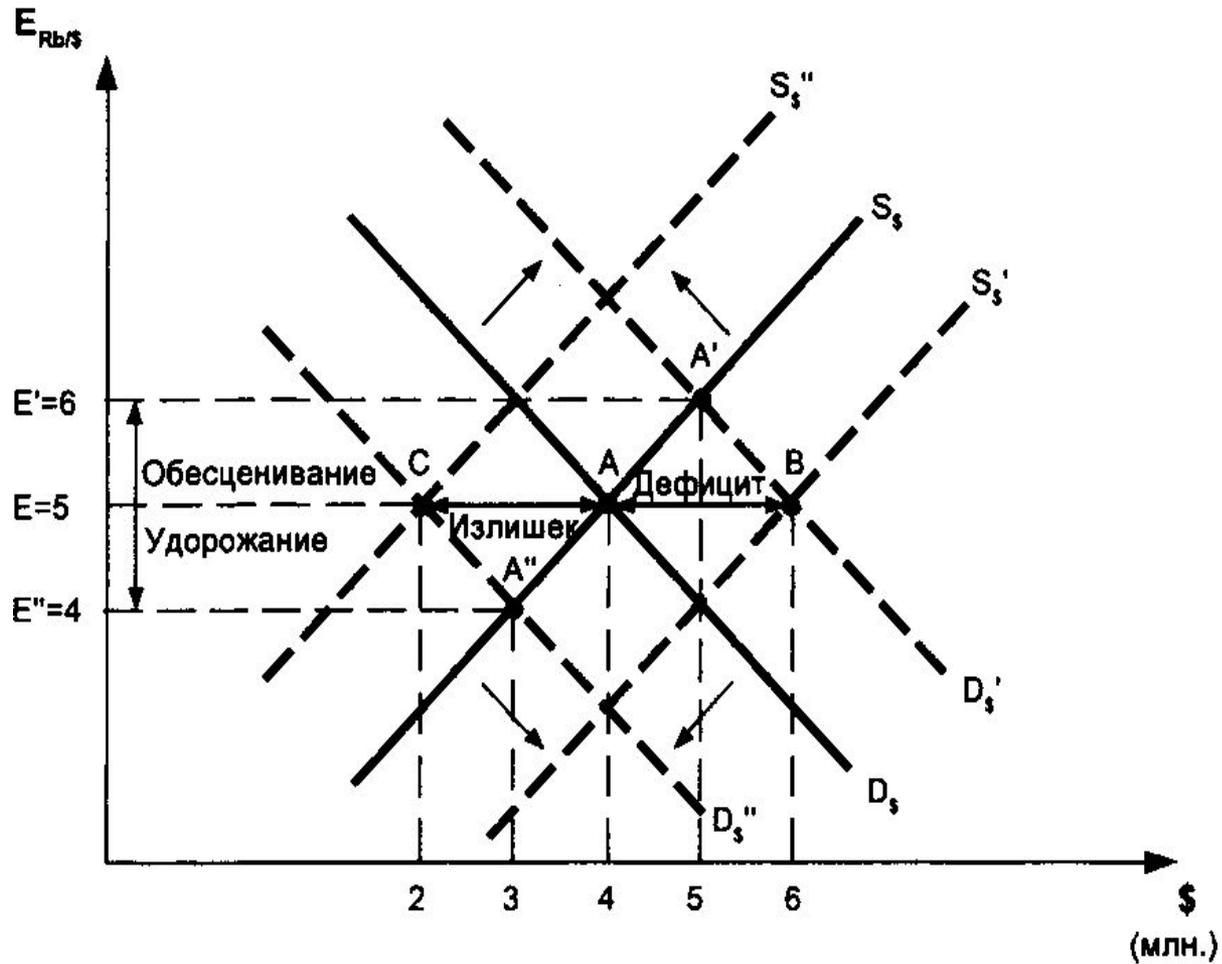
## Организация регулирования валютного курса

Стратегической основой мероприятий по регулированию валютного курса целесообразно рассматривать **общеекономические прогнозы и программы**, в рамках которых формулируются на перспективу экономические цели и направления развития государства, а также основные методы и средства их достижения. Их разработка производится, как правило, ведущим экономическим органом страны (аналогом министерства экономики) с участием широкого круга научных институтов, государственных и финансовых структур, включая центральный банк.

## Корректировка валютного курса

- Когда реальный эффективный валютный курс отклоняется от равновесного, необходима его корректировка.
- Корректировка обменного курса заключается в проведении последовательных действий по приспособлению валютного курса к его равновесному значению.
- Механизм корректировки зависит от режима обменного курса.

# Рис. 7.4.1. Адаптация плавающего валютного курса



## Объяснение рис. 7.4.1.

- рост спроса на иностранную валюту в силу увеличения импорта при постоянном предложении иностранной валюты (постоянных размерах экспорта) сдвигает кривую спроса на уровень  $D_{\$}^I$ . Возникший дефицит иностранной валюты в размере  $[AB]$  сдвигает баланс спроса и предложения в точку  $A'$ , что означает рост ее курса до  $E^I$
- падение спроса на иностранную валюту из-за сокращения размеров импорта приводит к перемещению кривой спроса на уровень  $D_{\$}^{II}$ . Возникает излишек предложения иностранной валюты в размере  $[AC]$ , в результате чего баланс спроса и предложения устанавливается на более низком уровне  $A''$ , что означает падение валютного курса до  $E^{II}$ .
- аналогичные эффекты возникают при постоянном спросе на валюту, но при увеличении ее предложения до уровня  $S_{\$}^I$ , например в силу роста экспорта, или при сокращении ее предложения до  $S_{\$}^{II}$ .

## Изменение стоимости валюты в условиях плавающего валютного курса

Если страна придерживается режима плавающего валютного курса, то его изменение происходит как результат простого взаимодействия рыночных сил спроса и предложения. В результате национальная валюта может либо обесцениться, что означает одновременное и соизмеримое подорожание иностранной валюты, либо подорожать, что означает одновременное обесценение иностранной валюты

- **Обесценение валюты** (currency depreciation) — снижение стоимости валюты при режиме плавающего валютного курса.
- **Подорожание валюты** (currency appreciation) — увеличение стоимости валюты при режиме плавающего валютного курса.

- ***Спекулятивная атака*** (speculative attack) — резкий рост предложения валюты на рынке в период ослабления ее курса, приводящий к потере валютных резервов страны в случае попыток поддержать слабеющий валютный курс.

## Рис. 7.4.2. Адаптация при фиксированном валютном курсе

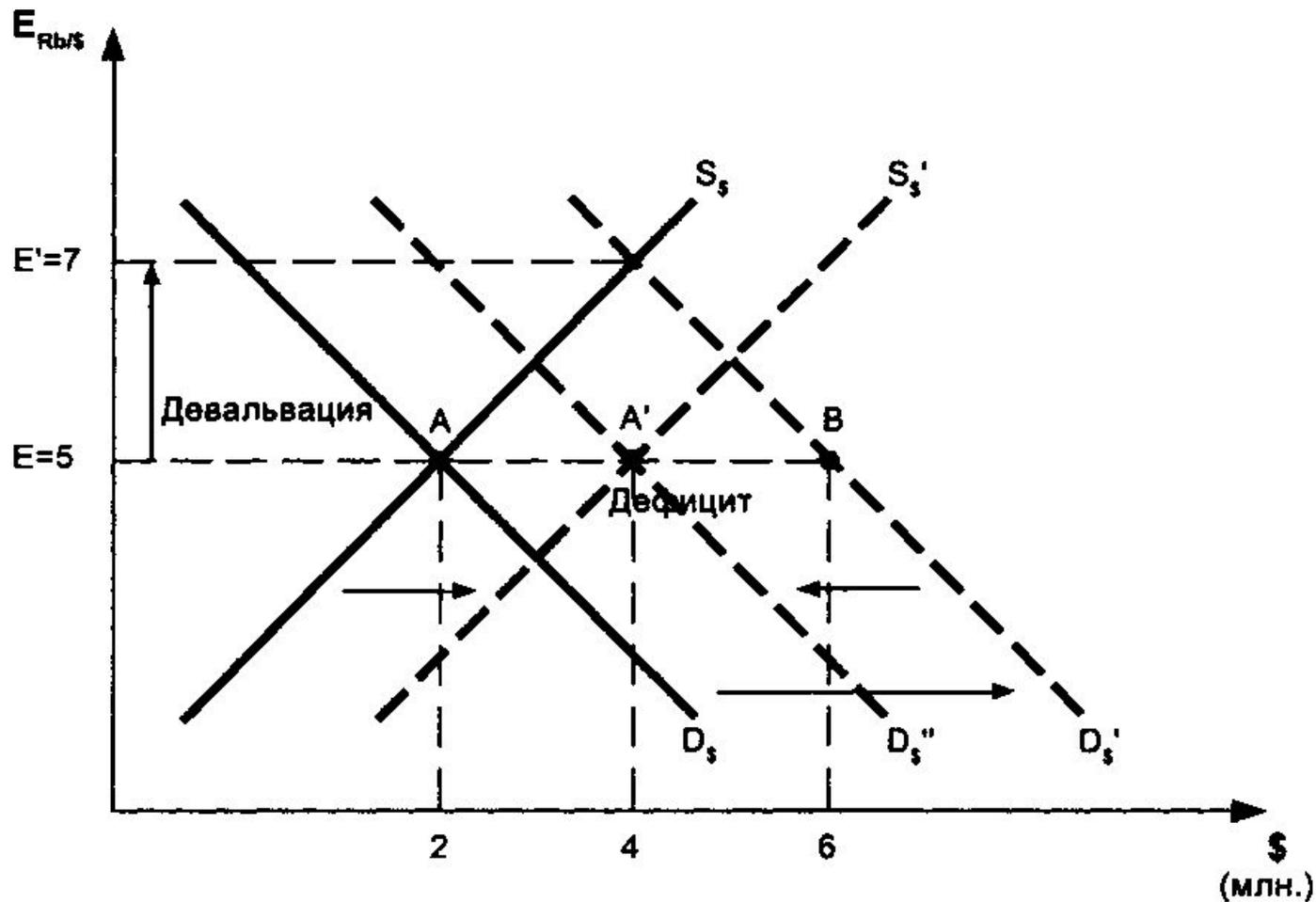


Рис. 2.4. Адаптация при фиксированном валютном курсе

## Объяснение рис. 7.4.2.

- Изначально баланс спроса и предложения на иностранную валюту находится в точке А, валютный курс жестко фиксирован правительством и на уровне Е не может изменяться под влиянием спроса и предложения.
- Из-за увеличения импорта спрос на иностранную валюту возрастает, в результате чего кривая спроса сдвигается на уровень  $D_{\$}'$ , а предложение остается прежним —  $S_{\$}$ .
- Так как государство обязалось поддерживать фиксированный валютный курс, то центральный банк начинает продавать иностранную валюту из своих резервов, чтобы удержать курс на уровне Е. Тем самым увеличивается ее предложение и кривая предложения начинает смещаться в сторону  $S_{\$}'$ .
- Одновременно продажа иностранной валюты центральным банком означает сокращение объема национальной валюты, находящейся в обращении. Уменьшение денежной массы означает сокращение расходов, в том числе и на импорт, поскольку в распоряжении резидентов остается все меньше национальной валюты, чтобы покупать иностранную валюту. В результате кривая спроса  $D_{\$}'$  постепенно смещается назад к уровню  $D_{\$}''$ .
- Процесс адаптации происходит до тех пор, пока кривые спроса и предложения не пересекутся в точке А', в которой валютный курс останется на прежнем уровне Е.

## Изменение стоимости валюты в условиях фиксированного валютного курса

- ***Девальвация валюты*** (currency devaluation) — законодательное снижение курса валюты или центрального паритета при режиме фиксированного валютного курса.
- ***Ревальвация валюты*** (currency revaluation) — законодательное повышение курса валюты или центрального паритета при режиме фиксированного валютного курса.