

## Лекция 15. Фискальная и кредитно - денежная политика при альтернативных предположениях относительно вида кривых совокупного предложения

### 1. Случай кейнсианской кривой совокупного предложения

До сих пор мы анализировали последствия той или иной политики при постоянных ценах, теперь в рамках модели совокупного спроса -совокупного предложения мы можем посмотреть, как реагирует не только выпуск, но и цены на различные варианты экономической политики.

Заметим, что наш предыдущий анализ в рамках модели IS-LM остается в силе для случая традиционной кейнсианской кривой совокупного предложения, поскольку в этом случае уровень цен является неизменным (он определяется исключительно положением кривой предложения), как это показано на рисунке 1, где изображены последствия фискальной экспансии.

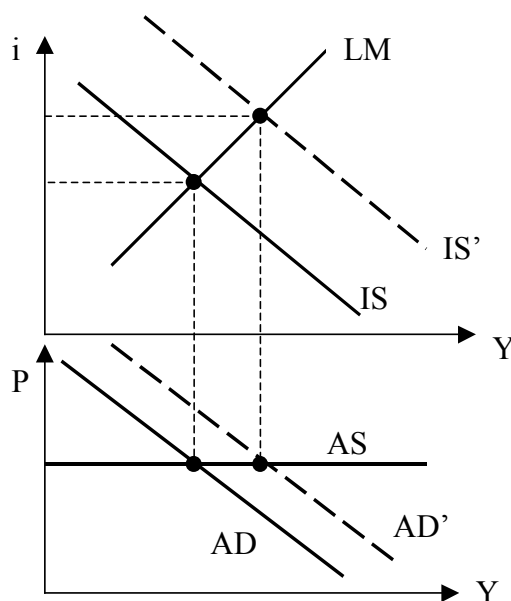


Рис.1. Последствия фискальной экспансии при традиционной кейнсианской кривой совокупного предложения.

Фискальная экспансия приводит к сдвигу IS вправо, что в свою очередь сдвигает в том же направлении кривую AD. В итоге, уровень цен не изменяется, выпуск растет и растет ставка процента.

### 2. Случай классической кривой совокупного предложения

Последствия фискальной экспансии (см. Рис. 2).

- ⇒ кривая IS сдвигается вправо,
- ⇒ кривая AD сдвигается вправо,
- ⇒ рост цен,
- ⇒ падение реальных денежных балансов,
- ⇒ кривая LM сдвигается вверх, приводя к росту ставки процента и падению инвестиций.

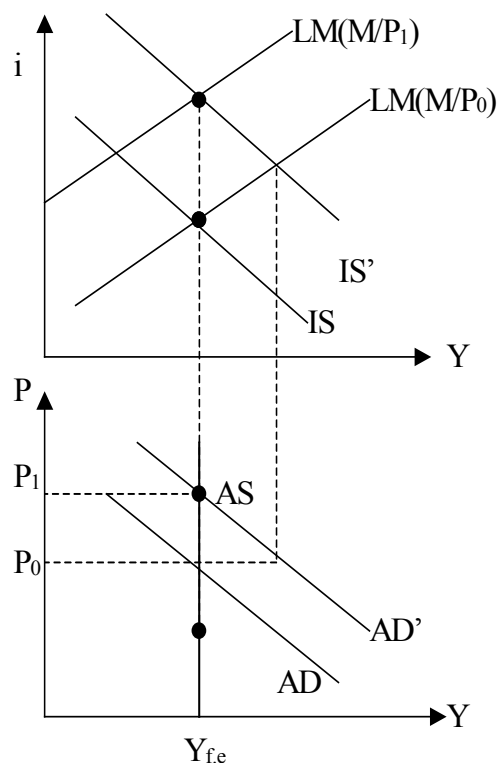


Рис.2. Фискальная экспансия при классической кривой совокупного предложения.

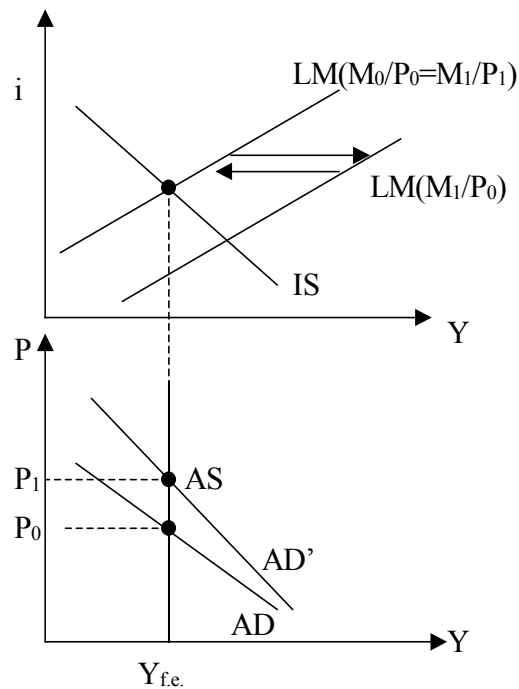
В итоге, мы имеем прежний уровень выпуска при более высоких ценах и процентной ставке, однако структура выпуска изменилась: рост ставки процента вызвал эффект полного вытеснения инвестиций.

Последствия кредитно-денежной экспансии:

- ⇒ кривая LM сдвигается вправо,
- ⇒ кривая AD сдвигается вправо,
- ⇒ рост цен,
- ⇒ падение реальных денежных балансов,
- ⇒ кривая LM сдвигается обратно.

В итоге выпуск, ставка процента и реальное предложение денег не меняются, а меняются лишь номинальные переменные: номинальное предложение денег и уровень цен, причем они растут в одинаковой пропорции, то есть уровень цен пропорционален денежной массе.

**Вывод:** кредитно-денежная политика при классической кривой совокупного спроса приводит к изменению лишь номинальных переменных, но не влияет на



реальные переменные.

Рис.3. Кредитно-денежная экспансия при классической кривой совокупного предложения.

### 3. Случай кривой совокупного предложения с положительным наклоном.

Для определенности рассмотрим некейнсианскую кривую совокупного предложения.

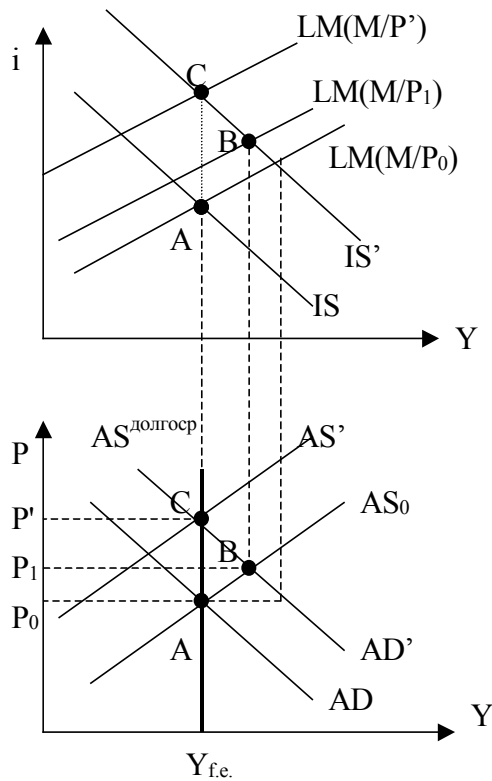
Последствия фискальной экспансии (см. Рис. 4).

#### А. Краткосрочные:

- ⇒ кривая IS сдвигается вправо,
- ⇒ кривая AD сдвигается вправо,
- ⇒ рост цен,
- ⇒ падение реальных денежных балансов,
- ⇒ кривая LM сдвигается вверх, приводя к росту ставки процента и падению инвестиций,

⇒ новое краткосрочное равновесие будет соответствовать точке В, где выпуск выше, чем при полной занятости и уровень цен также превышает первоначальный.

*Рис.4. Фискальная экспансия при положительно наклоненной кривой совокупного предложения.*



**Б. Долгосрочные:**

- ⇒ цены оказались выше ожидавшихся и реальная заработная плата рабочих упала,
- ⇒ при перезаключении контрактов рабочие потребует повышения номинальной заработной платы,
- ⇒ краткосрочная кривая совокупного предложения сдвинется вверх,
- ⇒ вырастут цены и кривая LM еще сильнее сдвинется влево,
- ⇒ долгосрочное равновесие будет в точке С с прежним выпуском, но более высокими ценами и номинальной процентной ставкой.

Последствия кредитно-денежной экспансии (см. Рис. 5).

**А. Краткосрочные:**

- ⇒ кривая LM сдвигается вправо,
- ⇒ кривая AD сдвигается вправо,
- ⇒ рост цен,

- ⇒ падение реальных денежных балансов,
- ⇒ кривая LM сдвигается частично в обратном направлении,
- ⇒ новое краткосрочное равновесие будет соответствовать точке В, где выпуск выше, чем при полной занятости и уровень цен также превышает первоначальный.

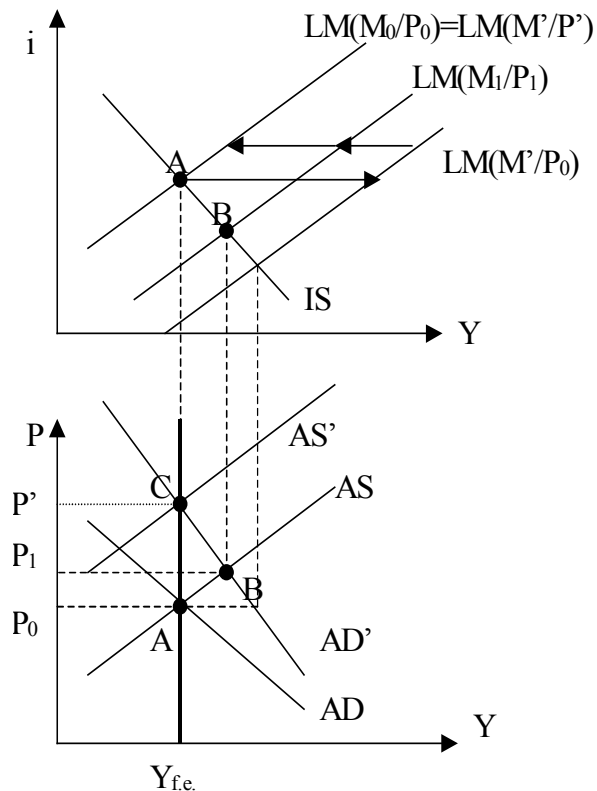


Рис.5. Кредитно-денежная экспансия при положительно наклоненной кривой совокупного предложения.

#### Б. Долгосрочные:

- ⇒ цены оказались выше ожидавшихся и реальная заработная плата рабочих упала,
- ⇒ при перезаключении контрактов рабочие потребуют повышения номинальной заработной платы,
- ⇒ краткосрочная кривая совокупного предложения сдвинется вверх,
- ⇒ вырастут цены и кривая LM вернется в исходное положение,
- ⇒ долгосрочное равновесие будет в точке С с прежним выпуском, но более высокими ценами.

#### 4. Макроэкономическая политика при рациональных ожиданиях.

Кривую совокупного спроса получим из уравнения количественной теории денег ( $MV = PY$ ), прологарифмировав левую и правую часть и обозначив логарифмы переменных соответствующими прописными буквами (например,  $y = \log Y$ ):

$$(1) \quad m + v = p + y.$$

Прологарифмировав кривую совокупного спроса Лукаса:  $Y = Y^{f.e.} \cdot \left(\frac{P}{P^{exp}}\right)^\lambda$ ,

получим:

$$(2) \quad y = y^* + \lambda(p - p^{exp}), \quad \text{где } y^* = \log Y^{f.e.}.$$

Равновесие в экономике определяется равенством совокупного спроса и совокупного предложения:  $m + v - p = y = y^* + \lambda(p - p^{exp})$ , откуда находим равновесный вектор цен:

$$(3) \quad p = \frac{1}{1 + \lambda}(m + v - y^*) + \frac{\lambda}{1 + \lambda} p^{exp}.$$

Предположим, что у агентов нет точной информации относительно денежной массы  $m$ . Даже при рациональных ожиданиях фактическое значение  $m$  может не соответствовать ожидаемому  $m^{exp}$  в силу непредвиденных изменений в политике правительства:

$$(4) \quad m = m^{exp} + \varepsilon_m,$$

где  $\varepsilon_m$  - ошибка в ожиданиях агентов относительно предложения денег, причем будем считать, что математическое ожидание ошибки равно нулю (то есть, в среднем прогноз корректен). Подставив (4) в (3), получим:

$$(5) \quad p = \frac{1}{1 + \lambda}(m^{exp} + \varepsilon_m + v - y^*) + \frac{\lambda}{1 + \lambda} p^{exp}.$$

Рациональные ожидания формируются согласно соотношению (5). Поэтому подставим в (5) вместо фактического уровня цен ожидаемый уровень цен с учетом нулевого матожидания для  $\varepsilon_m$  имеем:

$$(6) \quad p^{exp} = \frac{1}{1 + \lambda}(m^{exp} + v - y^*) + \frac{\lambda}{1 + \lambda} p^{exp}.$$

Решим уравнение (6) относительно ожидаемого уровня цен:

$$(7) \quad p^{exp} = m^{exp} + v - y^* .$$

Подставляем полученные ожидания обратно в выражение для равновесного уровня цен (в условии 5) и находим:

$$(8) \quad p = \frac{1}{1+\lambda}(m^{exp} + \varepsilon_m + v - y^*) + \frac{\lambda}{1+\lambda}(m^{exp} + v - y^*) = m^{exp} + v - y^* + \frac{1}{1+\lambda}\varepsilon_m .$$

Подставив найденный уровень цен, например, в функцию совокупного спроса, мы найдем равновесный выпуск:

$$(9) \quad y = m + v - p = m^{exp} + \varepsilon_m + v - (m^{exp} + v - y^* + \frac{1}{1+\lambda}\varepsilon_m) = y^* + \frac{\lambda}{1+\lambda}\varepsilon_m .$$

#### Последствия денежно-кредитной экспансии при рациональных ожиданиях.

А. Ожидаемое увеличение денежной массы:

$\varepsilon_m = 0$  и, как следует из соотношений (8) и (9) уровень цен вырастет  $\Delta p = \Delta m$ , а выпуск останется на уровне полной занятости:  $y = y^*$ .

Б. Непредвиденный рост денежной массы:

$\varepsilon_m > 0$  и вырастет не только уровень цен, но и выпуск:  $\Delta y = \frac{\lambda}{1+\lambda}\varepsilon_m > 0$ .

**Вывод:** при рациональных ожиданиях предвиденная экономическая политика не влияет на реальные переменные (в том числе на выпуск) и лишь неожиданные (непредвиденные) изменения оказывают влияние на реальные переменные. Это утверждение носит названия *утверждения о неэффективности экономической политики*.