

### Тема 3. Модель IS-LM

**3.1.** Построить на диаграмме ( $AD - Y$ ) линии планируемых затрат  $AD(Y, i, \bar{A})$ , соответствующие трем значениям ставок процента:  $i_0$ ,  $2i_0$ ,  $4i_0$ ; найти точки, соответствующие равновесному выпуску, и построить их на диаграмме ( $i - Y$ ).

**3.2.** Построить линии спроса на деньги, соответствующие трем различным значениям выпуска:  $Y_0$ ,  $2Y_0$ ,  $4Y_0$ ; найти точки, соответствующие равновесию на денежном рынке (считать объем предложения реальных денежных балансов фиксированным и известным) и построить их на диаграмме ( $i - Y$ ).

**3.3.** Подтвердите или опровергните следующие утверждения, пояснив ответ с помощью диаграмм  $AD - Y$  и  $i - Y$ :

**а.** «Увеличение государственных расходов приводит к смещению кривой IS вправо»;

**б.** «Из-за увеличения государственных расходов на  $\Delta G$  кривая  $IS_0$  сместится вправо. Назовем новую кривую  $IS_1$ . Тогда если кривая  $IS_2$  получилась в результате смещения  $IS_0$  вправо из-за увеличения трансфертных выплат на сумму  $\Delta TR = \Delta G$ , то  $IS_1$  и  $IS_2$  совпадут»;

**в.** «Изменение ставки подоходного налога приведет к повороту линии IS вокруг точки ее пересечения с осью абсцисс»;

**г.** «Увеличение предельной склонности к потреблению приведёт к повороту линии IS вокруг точки ее пересечения с осью ординат»;

**д.** «Поскольку увеличение ставки процента и уменьшение автономных расходов приводят к одному и тому же эффекту на диаграмме  $AD - Y$ , - сдвигу кривой  $AD$  вниз, - эффект от таких изменений на линию IS также одинаковый»;

**е.** «Потребление при движении вдоль кривой IS растёт»;

**ж.** «Спрос на деньги при движении вдоль кривой LM не меняется».

**3.4.** Подтвердите или опровергните следующие утверждения, пояснив ответ с помощью диаграмм  $i - L$  и  $i - Y$ :

а. «Увеличение номинальной денежной массы приводит к смещению кривой  $LM$  вправо»;

б. «Увеличение уровня цен оказывает на кривую  $LM$  тот же эффект, что и увеличение номинальной денежной массы»;

в. «Увеличение выпуска никак не сказывается на положении кривой  $LM$ »;

г. «Только изменение чувствительности спроса на деньги к ставке процента может привести к повороту кривой  $LM$ ».

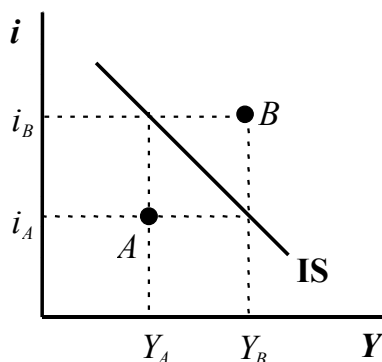


Рис. 3.1

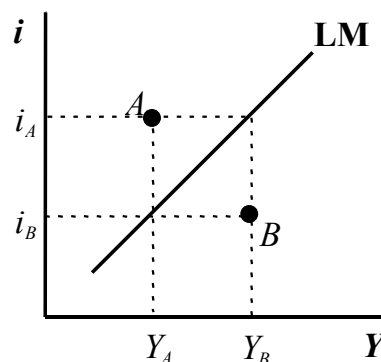


Рис. 3.2

3.5. Подтвердите или опровергните следующие утверждения, пояснив ответ с помощью диаграммы  $AD - Y$ :

а. «Если состояние экономики характеризуется точкой  $A$  (рис. 3.1), это означает, что предприятия делают незапланированные инвестиции в запасы»;

б. «Если состояние экономики характеризуется точкой  $B$  (рис. 3.1), это означает, что предприятия делают незапланированные инвестиции в запасы».

в. «В точке  $A$  (рис. 3.1) планируемый спрос превышает эффективный спрос, поскольку ставка процента  $i_A$  низка, инвестиции доступны и предприниматели могут оказаться способными производить такое количество товара, на которое у покупателей не найдется денег»;

г. «В точке  $B$  (рис. 3.1) эффективный спрос превышает планируемый спрос, поскольку ставка процента  $i_B$  слишком высока и потребление снижается из-за высоких альтернативных издержек населения от хранения наличных денег».

3.6. Подтвердите или опровергните следующие утверждения, пояснив ответ с помощью диаграммы  $i - L$ :

**а.** «Если состояние экономики характеризуется точкой  $A$  (рис. 3.2), спрос на деньги меньше предложения»;

**б.** «Если состояние экономики характеризуется точкой  $B$  (рис. 3.2), спрос на деньги больше предложения»;

**в.** «В точке  $A$  (рис. 3.2) спрос на деньги меньше предложения, поскольку ставка процента  $i_A$  очень высока и предприятия не готовы брать кредиты на инвестиции»;

**г.** «В точке  $B$  (рис. 3.2) спрос на деньги превышает предложение, поскольку ставка процента  $i_B$  низка и население предпочитает держать значительную их часть в виде наличных».

**3.7.** С помощью диаграмм  $AD - Y$ ,  $i - L$  и  $i - Y$  как изменятся (увеличатся, уменьшатся или сохранят прежние значения) равновесный выпуск ( $Y_0$ ), равновесная ставка процента ( $i_0$ ) и величина планируемого спроса ( $AD_0$ ) вследствие следующих событий:

- а.** уменьшилась предельная склонность к сбережениям;
- б.** выросла чувствительность инвестиций к ставке процента;
- в.** упала чувствительность спроса на деньги к ставке процента;
- г.** выросла чувствительность спроса на деньги к выпуску.

**3.8.** На диаграмме ( $i - L$ ) построить точки, соответствующие точкам  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , и  $D$  на рис. 3.3.

**3.9.** На диаграмме ( $AD - Y$ ) построить точки, соответствующие точкам  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , и  $D$  на рис. 3.4.

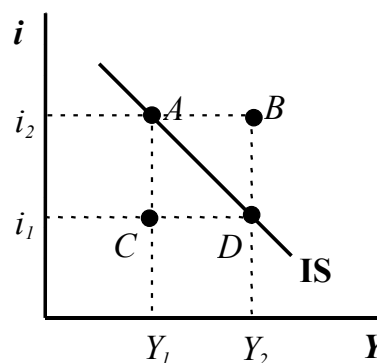
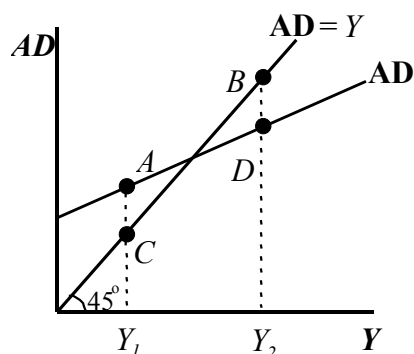


Рис. 3.3.

Рис. 3.4

**3.10.** Дайте экономическую интерпретацию следующему свойству модели IS-LM: любое отклонение состояния экономической системы от кривой IS на диаграмме  $i$ - $Y$  приводит к ее возвращению на IS (устойчивое равновесие). Проиллюстрируйте объяснение с помощью диаграмм  $Y$ - $i$  и  $Y$ - $AD$ .

**3.11.** Некоторая замкнутая экономика характеризуется уравнениями (3.1)-(3.4):

$$(3.1) \quad C = 0.8YD;$$

$$(3.2) \quad T = 0.2Y;$$

$$(3.3) \quad I = 1000 - 90i;$$

$$(3.4) \quad L = 0.25Y - 125i.$$

Известно, также, что реальные балансы за рассматриваемый период равны 500. Определить, чему равен дефицит бюджета в условиях, когда выпуск равен равновесному.

**3.12.** Построить точки  $A$  и  $B$  (рис. 3.5) на диаграмме ( $i$ - $L$ ). Предложение денег, кривую  $LM$  и кривую спроса на деньги считать заданными.

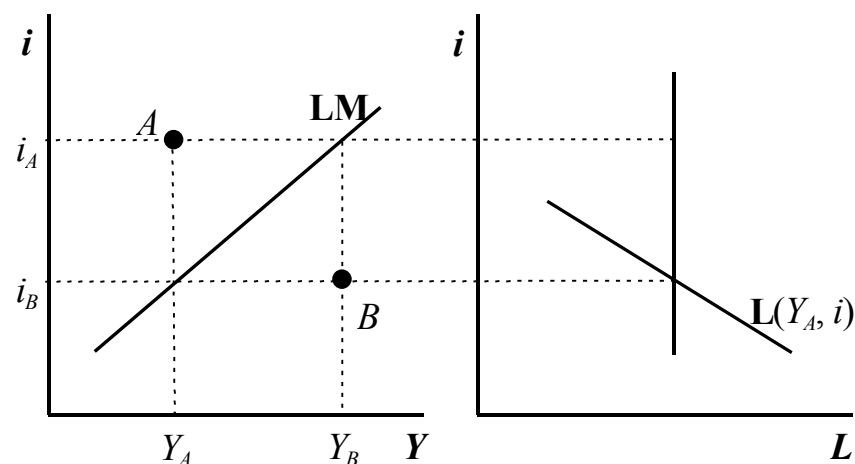


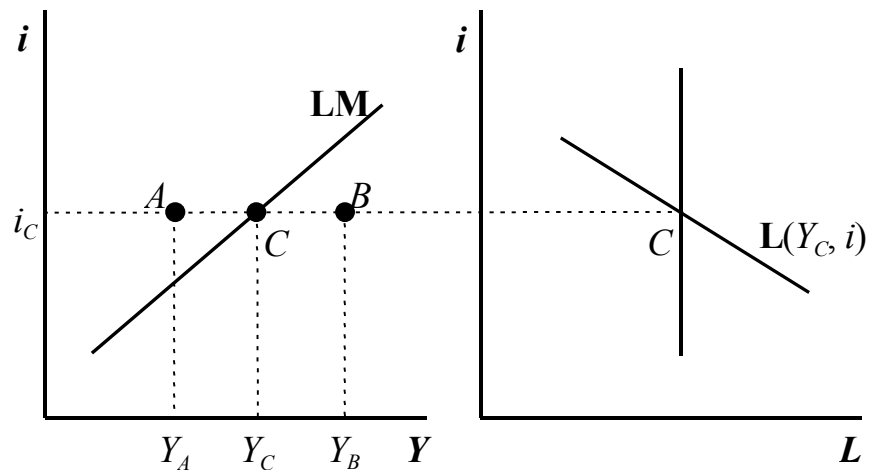
Рис. 3.5

**3.13.** Построить точки  $A$  и  $B$  (рис. 3.6) на диаграмме ( $i$ - $L$ ). Предложение денег, кривую  $LM$  и кривую спроса на деньги считать заданными.

**3.14.** Подтвердите или опровергните следующие утверждения, пояснив свой ответ:

**а.** «Превышение спроса над предложением на государственные облигации всегда означает превышение предложения над спросом на товарном рынке»;

**б.** «Увеличение автономных инвестиций влечет за собой уменьшение ставки процента».



**Рис. 3.6.**

**3.15.** Некоторая экономика характеризуется уравнениями (3.5) – (3.11).

Реальный сектор:

$$(3.5) \quad C = 100 + 0.8YD;$$

$$(3.6) \quad T = 0.25Y;$$

$$(3.7) \quad I = 300 - 20i;$$

$$(3.8) \quad \bar{G} = 120;$$

$$(3.9) \quad \bar{N}_x = -20.$$

Денежный сектор:

$$(3.9) \quad M = 700;$$

$$(3.10) \quad P = 2;$$

$$(3.11) \quad L = \frac{1}{3}Y + 200 - 10i.$$

**а.** Выведите уравнение кривой IS.

**б.** Выведите уравнение кривой LM.

**в.** Найдите равновесие в модели IS-LM.

**г.** Если правительство считает необходимым увеличить выпуск на 150, как можно достичь этой цели посредством денежно-кредитной политики?

**3.16.** Функция планируемого спроса имеет вид:

$$(3.12) \quad AD = 1500 + 0.8YD - 80i + G.$$

Чистые налоги не зависят от выпуска и равны 3000.

**а.** Чему равен равновесный выпуск, если государственные расходы равны 3000, а ставка процента составляет 5 %?

**б.** Постройте кривую *IS*. Вычислите выпуск, соответствующий ставкам процента 2% и 8%.

**в.** Как изменится положение кривой *IS* и значения выпуска, соответствующие ставкам процента 2%, 5% и 8%?

**3.17.** Кривые *IS* и *LM* делят координатную плоскость на четыре квадранта. Положение точки, не принадлежащей ни одной из указанных кривых, в каждом квадранте соответствует состоянию избыточного спроса или избыточного предложения на товарном и денежном рынках. Опишите состояние товарного и денежного рынков, соответствующих точке в каждом из этих квадрантов.

**3.18.** Экономика страны описывается следующими уравнениями. Функция потребления:

$$(3.13.) \quad C = 0.8(1 - t)Y;$$

функция инвестиций:

$$(3.14) \quad I = 900 - 50i;$$

функция спроса на реальные балансы:

$$(3.15) \quad L = 0.25Y - 62.5i.$$

Известно, также, что ставка подоходного налога составляет 25%, объем государственных расходов равен 800, объем реального денежного предложения равен 500.

**а.** Выписать уравнение кривой *IS*.

**б.** Выписать уравнение кривой  $LM$ .

**в.** Найти такие уровни дохода и ставки процента, где достигается равновесие и на товарном, и на денежном рынке.

**г.** Чему равен мультипликатор?

**д.** Как мультипликатор и чувствительность инвестиций к ставке процента влияют на наклон кривой  $IS$ ?

**е.** Почему по наклону кривой  $IS$  можно судить об эффективности кредитно-денежной политики?

**ж.** Какие факторы влияют на наклон кривой  $LM$  и почему?

**3.19.** Подтвердите или опровергните следующее утверждение: «Если кривая  $LM$  горизонтальна, то мультипликатор совпадает с мультипликатором, вычисленным для модели кейнсианского креста».

**3.20.** Какие экономические предпосылки определяют горизонтальную кривую  $LM$ ?

**3.21.** Ставка процента может повлиять на решения потребителей об объемах потребления и сбережения. Как изменится положение кривой  $IS$ , если с ростом ставки процента увеличилась доля дохода, которые направляется на сбережения?

**3.22.** Как изменится положение кривой  $LM$ , если предположить, что предложение денег не постоянно, а растет с ростом ставки процента? Нарисуйте на диаграмме  $i - Y$  кривую  $LM$ , соответствующую постоянному денежному предложению и денежному предложению, увеличивающемуся с ростом ставки процента.

**3.23.** Известно, что правительство планирует вынести на обсуждение в Думу поправки в Налоговый кодекс, предполагающие увеличение ставки подоходного налога.

**а.** Как такое увеличение повлияет на положение кривой  $IS$ ?

**б.** Как оно повлияет на равновесный доход?

**в.** Как оно повлияет на равновесный уровень ставки процента?

**3.24.** Постройте зависимости ставки процента и выпуска от времени в случае, когда Центральным банком был увеличен объем предложения денег. Следует считать, что равновесие на денежном рынке устанавливается быстрее, чем на товарном.

**3.25.** Постройте зависимости ставки процента и выпуска от времени в случае, когда правительство увеличило государственные расходы.

**3.26.** Постройте зависимости ставки процента и выпуска от времени в случае, когда правительство увеличило ставку подоходного налога.

**3.27.** Подтвердите или опровергните следующее утверждение: «Чем меньше чувствительность спроса на деньги к ставке процента, тем эффективнее кредитно-денежная политика».

**3.28.** Подтвердите или опровергните следующее утверждение: «Чем выше чувствительность спроса на деньги к ставке процента, тем сильнее ставка процента реагирует на изменение объема денежного предложения».

**3.29.** Предположим, спрос на деньги зависит не от величины располагаемого дохода, а от потребления.

**а.** Изменится ли наклон кривой LM?

**б.** Проанализируйте последствия повышения ставки подоходного налога в рамках модифицированной модели.

**3.30.** Подтвердите или опровергните следующее утверждение: «Если инвестиции не зависят от ставки процента, эффект вытеснения невозможен».