

Под общей редакцией М. В. САФРОНЧУК

ПРИКЛАДНАЯ МАКРОЭКОНОМИКА

**БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ
ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

Учебное пособие

**Москва
2014**

Под общей редакцией **М. В. САФРОНЧУК**

ПРИКЛАДНАЯ МАКРОЭКОНОМИКА
БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ
ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Учебное пособие



Москва

Издательский дом
«НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

2014

УДК 339
ББК 65.5
С 218

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А. З. Дадашев

доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник
ФГБУН Института экономики РАН

А. Г. Куликов

заслуженный деятель науки, доктор экономических наук, профессор,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации

Авторский коллектив:

- Стрелец И. А.**, доктор экономических наук, профессор кафедры прикладной экономики МГИМО (У) МИД России (гл. 1; § 5.2 гл. 5).
Сафрончук М. В., кандидат экономических наук, профессор кафедры прикладной экономики МГИМО (У) МИД России (гл. 2, 3, 4; § 5.1 гл. 5).
Бренделева Е. А., кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной экономики МГИМО (У) МИД России (§ 5.3 гл. 5).
Столбов М. И., доктор экономических наук, профессор кафедры прикладной экономики МГИМО (У) МИД России (гл. 6)

Прикладная макроэкономика базовые модели для экономической политики: Учебное пособие // Под общей редакцией М. В. Сафрончук. – М.: Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2014. – 156 с.

ISBN 978-5-906660-13-8

Данный курс обучает моделям анализа актуальных проблем современной экономики и экономической политики. Формирует умение правильно оценивать макроэкономическую ситуацию и правильно подобрать инструменты анализа, чтобы прогнозировать последствия экономической политики, ее краткосрочные и среднесрочные результаты. Особое внимание уделяется изучению реакции макроэкономических рынков на поступающие сигналы. Изучаются механизмы адаптации к воздействию внешних импульсов, процесс взаимодействия реального и денежного сектора экономики в ответ на происходящие и ожидаемые события. Курс помогает закрепить профессиональные экономические знания и применять их к конкретным ситуациям.

УДК 339
ББК 65.5

ISBN 978-5-906660-13-8

© Стрелец И. А., Сафрончук М. В.,
Бренделева Е. А., Столбов М. И., 2014
© Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	7
Глава 1. Взаимодействие реального и финансового рынка в модели совместного равновесия IS-LM	8
1.1. IS-LM как базовая модель макроэкономического анализа. Условия и построение модели ..	9
1.1.1. Модель IS (инвестиции – сбережения) как отражение равновесия на реальном рынке. Эластичность спроса на инвестиции	10
1.1.2. Модель LM (ликвидность – деньги) как отражение равновесия на денежном рынке. Эластичность спроса на деньги .	12
1.1.3. Совместное равновесие в модели IS-LM. Факторы сдвигов кривых IS и LM	14
1.2. Анализ экономической политики в рамках модели IS-LM. Крайние случаи IS-LM. Мультипликативные эффекты	16
1.2.1. Результаты денежно-кредитной и налоговой-бюджетной политики в модели IS-LM	16
1.2.2. Крайние случаи IS-LM: ловушка ликвидности и инвестиционная ловушка	18
1.2.3. Мультипликативные эффекты, вызванные частным сектором, государством и международной торговлей в модели IS-LM	21
1.3. Моделирование совокупного спроса на базе IS-LM	23
1.3.1. Сдвиги кривой совокупного спроса	24
1.3.2. Изменение эластичности кривой совокупного спроса	27

<i>Глава 2. Анализ взаимодействия рынков в альтернативных моделях общего экономического равновесия (ОЭР).....</i>	30
2.1. Общее экономическое равновесие и анализ рынка труда	31
2.1.1. Неоклассический анализ рынка труда ..	32
2.1.2. Особенности рынка труда в кейнсианской теории	38
2.2. Неоклассическая модель общего экономического равновесия.....	40
2.2.1. Особенности принятия решений экономическими агентами и взаимосвязь рынков в условиях полной занятости ...	41
2.2.2. Описание и построение неоклассической модели ОЭР.....	42
2.2.3. Неоклассическая дихотомия, нейтральность денег. Выводы для экономической политики	44
2.3. Кейнсианская модель общего экономического равновесия	46
2.3.1. Условия и построение модели ОЭР	47
2.3.2. Проблема расширения производства и экономическая политика.....	50
<i>Глава 3. Рынок труда и его влияние на макроэкономические показатели</i>	58
3.1. Динамика рынка труда и безработица. Переменные для анализа рынка труда	58
3.2. Механизмы установления заработной платы и ценообразование на товарных рынках.....	64
3.2.1. Установление заработной платы в ходе переговоров. Переговорная сила работника, уровень цен и занятости	65
3.2.2. Установление заработной платы в процессе ценообразования на реальном рынке	68
3.3. Равновесие на рынке труда, естественный уровень безработицы, занятости и ВВП	69

<i>Глава 4. Исследование основных макроэкономических проблем на основе базовой версии модели «AD-AS»</i>	75
4.1. Модель «AD-AS» как результат взаимодействия всех рынков	76
4.1.1. Совокупное предложение как отражение равновесия на рынке труда. Свойства функции AS	76
4.1.2. Модель совокупного спроса как отражение равновесия на финансовом и товарном рынках	80
4.1.3. Анализ макроэкономического равновесия в краткосрочном и в среднесрочном периодах.....	83
4.2. Динамические эффекты экономической политики и изменения цен на нефть	85
4.2.1. Денежно-кредитная политика: динамика подстройки. Нейтральность денег в среднесрочном периоде	85
4.2.2. Налогово-бюджетная политика: реакция экономики на сокращение бюджетного дефицита	88
4.2.3. Цены на нефть и естественный уровень безработицы.....	91
<i>Глава 5. Экономическая политика в открытой экономике</i>	96
5.1. Открытая экономика и платежный баланс страны.....	97
5.1.1. Международная торговля и модель открытой экономики.....	97
5.1.2. Платежный баланс страны и принципы его составления	98
5.1.3. Структура и анализ платежного баланса страны.....	102
5.2. Валютный рынок и валютные курсы.....	106
5.2.1. Фиксированный и плавающий обменный курс валюты.....	106

5.2.2. Номинальный и реальный обменный курс	108
5.2.3. Влияние изменения валютного курса на состояние платежного баланса и импортозамещающие производства. Эффект J-кривой	110
5.3. Анализ эффективности экономической политики в открытой экономике. Модель Манделла–Флеминга	112
5.3.1. Условия модели, принципы построения и анализа	113
5.3.2. Применение бюджетно-налоговой политики в условиях фиксированного и плавающего валютного курса	120
5.3.3. Денежно-кредитная политика и ее эффективность при различных режимах валютного курса	124
5.3.4. Проблемы практического применения модели Манделла–Флеминга и ее модификации	128
Глава 6. Финансовый сектор в современной макроэкономике	132
6.1. Понятие финансовой глубины и инклюзивности экономики	133
6.2. Структура финансового сектора: возможные классификации	136
6.3. Тенденции финансового развития в конце XX – начале XXI вв.	139
6.4. Финансовое развитие и экономический рост	142
6.5. Финансовые кризисы и антикризисная политика	144

Введение

Для того чтобы профессионально ориентироваться в событиях экономической жизни, правильно реагировать на ее вызовы, необходимо знать, как различные макроэкономические рынки взаимодействуют между собой, представлять как они увязаны в единую систему. В данном курсе к анализу современных проблем применяются инструменты и опыт исследования двух различных школ – неоклассической и кейнсианской. Это дает возможность анализировать экономическое поведение в кардинально отличающихся состояниях экономики – в условиях полной занятости при высоких доходах населения и в экономике бедности с высокой затяжной безработицей. Современная экономика – это большая сигнальная система, издающая и принимающая внешние сигналы. Курс помогает разобраться в сигнальной системе макроэкономических рынков, формирует умение определять, как рынки реагируют на ожидаемые и уже случившиеся события. Для фирм – это внешние макроэкономические факторы, отражающиеся на их издержках и прибылях, на принятии производственных решений.

Большое значение отводится рынку труда как живой и многофакторной системе. Именно здесь формируются важнейшие информационные сигналы, влияющие на параметры экономического поведения всех участников рыночного процесса.

Модели открытой экономики применяются к анализу взаимодействия национальных производителей с международными партнерами. Вырабатывается умение оценить последствия экономической политики правительства с учетом влияния современных международных факторов и ситуаций.

Все это делает курс актуальным и полезным для фундаментального анализа и практического использования.

Глава 1

Взаимодействие реального и финансового рынка в модели совместного равновесия IS-LM

1.1. IS-LM как базовая модель макроэкономического анализа. Условия и построение модели

- 1.1.1. Модель IS (инвестиции – сбережения) как отражение равновесия на реальном рынке. Эластичность спроса на инвестиции
- 1.1.2. Модель LM (ликвидность – деньги) как отражение равновесия на денежном рынке. Эластичность спроса на деньги
- 1.1.3. Совместное равновесие в модели IS-LM. Факторы сдвигов кривых IS и LM

1.2. Анализ экономической политики в рамках модели IS-LM. Крайние случаи IS-LM. Мультипликативные эффекты

- 1.2.1. Результаты денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики в модели IS-LM
- 1.2.2. Крайние случаи IS-LM: ловушка ликвидности и инвестиционная ловушка
- 1.2.3. Мультипликативные эффекты, вызванные частным сектором, государством и международной торговлей в модели IS-LM

1.3. Моделирование совокупного спроса на базе IS-LM

- 1.3.1. Сдвиги кривой совокупного спроса
- 1.3.2. Изменение эластичности кривой совокупного спроса

1.1. IS-LM как базовая модель макроэкономического анализа. Условия и построение модели

В данной главе мы рассмотрим важнейшую макроэкономическую модель, которая, во-первых, позволяет проанализировать достижение совместного равновесия на реальном и на денежном рынке, а во-вторых, дает возможность рассмотреть результаты денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики.

IS-LM – технический аппарат, позволяющий анализировать механизм установления равновесия на реальном (товарном) рынке и денежном рынке, причем одновременно.

Модель IS-LM была разработана Джоном Хиксом (1937 г.) и дополнена Хансеном (1954 г.). Иногда ее называют «Крест Хикса–Хансена».

Как правило, модель IS-LM ассоциируется с кейнсианской школой: во-первых, потому что разработчиками данной модели являются представители кейнсианской школы, а во-вторых, из-за первоначального допущения Хикса о фиксированном уровне цен. Однако позже модель была скорректирована, поэтому она вполне может быть использована и для обсуждения неоклассического подхода, анализирующего полную занятость и изменение цен в долгосрочном периоде.

Во многом эта модель эквивалентна модели AD-AS. Она также показывает равновесие, также дает возможность проанализировать последствия макроэкономической политики государства. Более того, функция совокупного спроса AD строится на основе IS-LM. Далее мы покажем взаимосвязь этих двух моделей.

Но в отличие от модели AD-AS, где присутствуют три участка (краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный), модель IS-LM характеризует в первую очередь краткосрочный период при фиксированных ценах, позволяя рассмотреть его более подробно.

1.1.1. Модель IS (инвестиции – сбережения) как отражение равновесия на реальном рынке. Эластичность спроса на инвестиции

Модель IS (investment – savings: инвестиции – сбережения) показывает все варианты равновесия на реальном рынке, то есть на рынке товаров и услуг.

Макроэкономическое равновесие на реальном рынке ($AD=AS$) достигается при условии равенства между сбережениями и инвестициями. Поскольку, с точки зрения кейнсианской теории, инвестиции зависят от процентной ставки, а сбережения – от уровня дохода, наша задача – найти такие соотношения процентной ставки и дохода, при которых инвестиции равны сбережениям, что мы записываем следующим образом: $I(r) = S(Y)$.

Взаимосвязь сбережений, инвестиций, уровня процента и уровня дохода можно представить в графическом виде, как это показано на рис. 1.1.

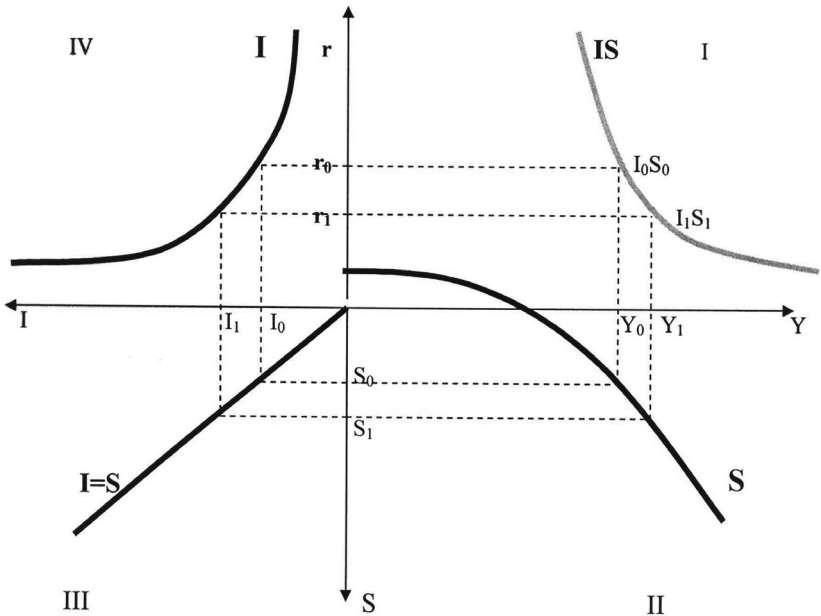


Рис. 1.1. Построение кривой IS

Кривая IS проходит через все точки, отражающие такое соотношение процентной ставки и дохода, при которых выполняется условие равновесия, то есть сбережения равны инвестициям.

Для построения кривой IS плоскость разбивается на квадранты – четверти. Начинаем анализировать построение кривой с IV квадранта. В этом квадранте построена известная обратно пропорциональная зависимость между инвестициями и нормой процента. В данном случае уровню нормы процента r_0 соответствуют инвестиции в размере I_0 . Далее переходим к III квадранту. Линия, проведенная под углом 45° из начала осей координат, показывает условие равновесия, то есть ситуацию, когда $I=S$. Находим такое значение сбережений, которое равно инвестициям при данной процентной ставке: $I_0=S_0$. Затем переходим к квадранту II. Здесь показан график сбережений, которые зависят от дохода. Уровню сбережений S_0 соответствует объем национального дохода Y_0 . В I квадранте на пересечении уровней процентной ставки и дохода (r_0 и Y_0) определяется первая точка кривой I_0S_0 .

Вторую точку на кривой IS можно найти точно так же, начиная рассуждения от другого, более низкого уровня процентной ставки r_1 . Соединив все точки, найденные таким образом, получаем кривую IS. Итак, мы видим, что IS – это кривая, все точки которой соответствуют равенству между инвестициями и сбережениями, определяя условия различных вариантов макроэкономического равновесия. С ее помощью можно найти любые равновесные значения процентной ставки и дохода. Они являются лишь параметрами равновесия и не взаимосвязаны функционально.

Заметим, что эластичность кривой IS в наибольшей степени определяется эластичностью инвестиций по процентной ставке ($\Delta I/\Delta r$), изображенных в квадранте IV, так как именно эта зависимость среди всех рассмотренных наиболее подвержена изменениям. В квадранте III отражено условие равновесия: инвестиции равны сбережениям по определению. В квадранте II представлена зависимость сбережений от дохода, но угол наклона графика сбережений характеризует предельная склонность к сбережению,

которая меняется только на больших интервалах при заметных изменениях дохода. А вот степень реакции инвестиций на процентную ставку может меняться под влиянием различных экономических событий, что отразится на кривизне линии IS.

1.1.2. Модель LM (ликвидность – деньги) как отражение равновесия на денежном рынке. Эластичность спроса на деньги

Модель LM (liquidity – money: ликвидность – деньги) показывает все варианты равновесия на денежном рынке.

Равновесие на денежном рынке – это ситуация, когда денежное предложение равно денежному спросу. При этом спрос на деньги, согласно кейнсианским представлениям, можно разделить на транзакционный, зависящий от дохода, и спекулятивный, зависящий от процентной ставки. Поэтому идея равновесия будет записываться следующим образом:

$$M^s = M^d = M^d \text{ транс. } (Y) + M^d \text{ спек. } (r).$$

Основные взаимосвязи на денежном рынке можно графически представить так, как это показано на рис. 1.2.

Кривая LM проходит через точки, отражающие такое соотношение процентной ставки и дохода, при которых выполняется условие равновесия, то есть денежное предложение равно спросу на деньги.

Начинаем анализировать построение кривой опять с IV квадранта. В этом квадранте построена известная обратно пропорциональная зависимость между процентной ставкой и спекулятивным спросом на деньги. В данном случае уровню r_0 соответствует спекулятивный спрос на деньги в размере $M^d_{\text{спек.}_0}$. Далее переходим к III квадранту. Линия, показанная здесь, отражает условие равновесия, то есть ситуацию, когда $M^s = M^d$, а спрос на деньги в заданной пропорции делится на спекулятивный и транзакционный. Находим $M^d_{\text{транс.}_0}$, то есть значение транзакционного спроса. Затем переходим к квадранту II. Здесь

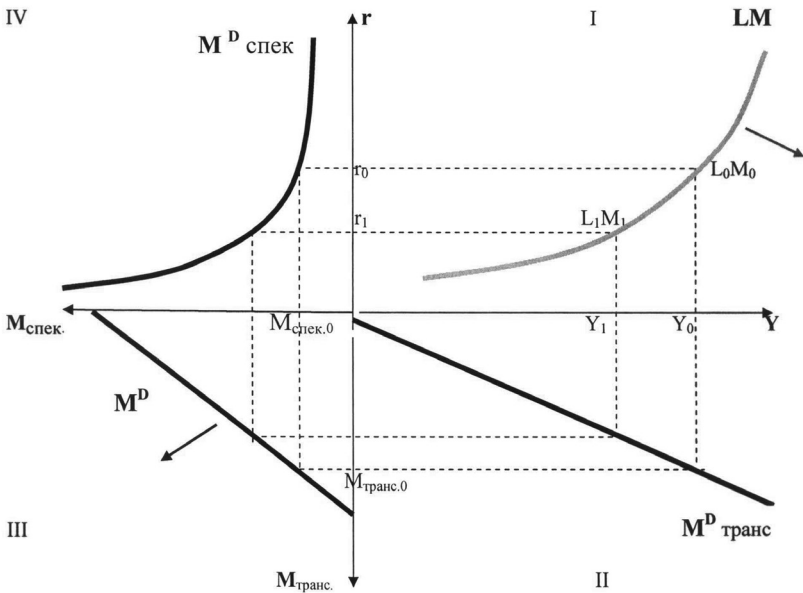


Рис. 1.2. Построение кривой LM

показан график зависимости транзакционного спроса на деньги от дохода. Уровню $M_{\text{транс.0}}^{\text{д}}$ соответствует объем национального дохода Y_0 . В I квадранте на пересечении уровней процентной ставки и дохода (r_0 и Y_0) определяется первая точка кривой L_0M_0 .

Вторую точку LM_1 можно найти точно так же, начиная рассуждения от другого уровня процентной ставки r_1 . Соединив все точки, полученные таким образом, мы получим кривую LM.

А что произойдет, если государство решит увеличить предложение денег? Кривая LM сместится вправо. Это можно увидеть, если сместить линию в квадрант III, как это показано стрелкой на рисунке 1.2. Такое смещение вызовет смещение линии LM, как это показано стрелкой в I квадранте.

Заметим, что эластичность линии LM в наибольшей степени определяется эластичностью спекулятивного спроса на деньги по процентной ставке ($\Delta M/\Delta r$), показан-

ного в квадранте IV. В квадранте III отражается просто условие равновесия, а в квадранте II показана зависимость транзакционного спроса на деньги от дохода, при этом угол наклона графика зависит от коэффициента монетизации (соотношения между денежной массой и ВВП), не подверженного при нормальных экономических условиях сильным колебаниям.

1.1.3. Совместное равновесие в модели IS-LM. Факторы сдвигов кривых IS и LM

Совместив кривые IS и LM, мы получим модель IS-LM, отражающую одновременное равновесие на реальном и денежном рынке (рис.1.3).

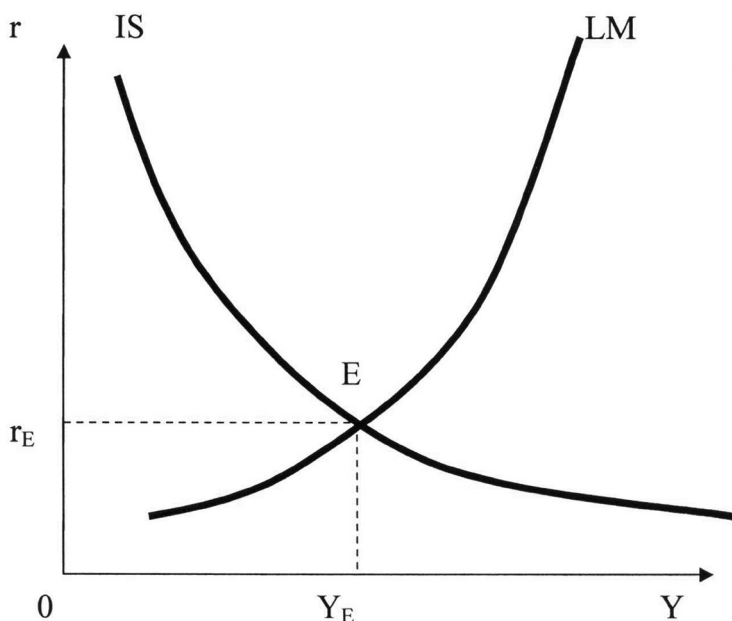


Рис. 1.3. Совместное равновесие в модели IS-LM

Точка E — это точка совместного равновесия. Она определяет такое соотношение процента и дохода, при котором реальный рынок находится в состоянии равновесия, де-

нежный рынок находится в состоянии равновесия, и эти две равновесные ситуации достигаются одновременно:

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G + NX$$

$$I(r) = S(Y);$$

$$M^s = M^d = M^d \text{ транс.}(Y) + M^d \text{ спек.}(r)$$

Кривые IS и LM могут сдвигаться под влиянием различных факторов, что влечет за собой изменение положения равновесной точки и, соответственно, параметров равновесия (r_E и Y_E). Проанализируем эти факторы.

Прежде всего, рассмотрим факторы, вызывающие смещение IS, например, вправо. Это такие факторы, которые способствуют снижению объема желаемых сбережений по отношению к объему желаемых инвестиций, что провоцирует рост процентной ставки, которая обеспечивает равновесие на реальном рынке.

Например, рост государственных расходов вызывает рост совокупного спроса, тогда объем желаемых сбережений падает, а процентная ставка растет.

К аналогичному результату приведет снижение налогов: снижение налогов, как правило, увеличивает потребление, сокращает сбережения, в результате процентная ставка растет.

К сдвигу кривой IS вправо может также приводить, например, ожидание в ближайшем будущем роста производительности капитала, что отразится в увеличении спроса на инвестиции и росте процентной ставки.

В принципе, любой фактор, который вызывает рост совокупного спроса, приводит к сдвигу IS вправо. Факторы, действующие в противоположном направлении, будут вызывать сдвиг IS влево, а именно: сокращение государственных расходов, рост налогов, ожидание падения производительности капитала и т.п.

Какие факторы могут вызывать сдвиги кривой LM, например, вправо? Любой фактор, который увеличивает реальное предложение денег $(M/P)^S$ относительно спроса на деньги $(M/P)^D$, что отразится в падении реальной процентной ставки, обеспечивающей равновесие на денежном рынке.

Например, рост номинального количества денег в экономике и инфляционные ожидания будут сдвигать LM вправо. То есть все факторы, которые вызывают рост денежного предложения или снижение спроса на деньги, сдвигают LM вправо.

Факторы, которые вызывают сокращение денежного предложения или рост спроса на деньги, сдвигают LM влево, а именно: сокращение номинального количества денег, рост цен, увеличение риска по альтернативным активам или снижение ликвидности таких активов и т.п.

1.2. Анализ экономической политики в рамках модели IS-LM. Крайние случаи IS-LM. Мультипликативные эффекты

Модель IS-LM используется для анализа макроэкономической политики государства, к рассмотрению которой мы переходим.

1.2.1. Результаты денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики в модели IS-LM

Как известно, после достижения макроэкономического равновесия ставится задача повышения уровня равновесного дохода. Эту задачу можно решить двумя путями.

Первый вариант – стимулирующая денежно-кредитная политика.

Графически это означает сдвиг кривой LM вправо (рис. 1.4).

Государство увеличивает предложение денег. Это ведет к понижению процента, а более низкий процент через стимулирование инвестиций приводит к увеличению дохода.

Сдерживающая кредитно-денежная политика приведет к обратным изменениям: сдвигу LM влево, повышению процента, снижению инвестиций, сокращению дохода.

Учебное пособие

**СТРЕЛЕЦ Ирина Александровна
САФРОНЧУК Марина Валентиновна
БРЕНДЕЛЕВА Елена Алексеевна
СТОЛБОВ Михаил Иосифович**

**ПРИКЛАДНАЯ МАКРОЭКОНОМИКА
БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ
ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

Под общей редакцией М. В. САФРОНЧУК

Главный редактор *В. Б. Дерновой*
Компьютерная верстка *О. Г. Свиридова*
Корректор *Н. А. Гежа*

Подписано в печать 30.04.2014. Формат 60/90 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Объем 9,75 п.л. Тираж 500 экз. Заказ

Издательский дом
«НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»
Телефон: 8 (495) 592-2998.
Адрес сайта: www.sciencelib.ru
E-mail: idnb11@yandex.ru, info@sciencelib.ru

Данный курс обучает моделям анализа актуальных проблем современной экономики и экономической политики. Формирует умение правильно оценивать макроэкономическую ситуацию и правильно подобрать инструменты анализа, чтобы прогнозировать последствия экономической политики, ее краткосрочные и среднесрочные результаты. Особое внимание уделяется изучению реакции макроэкономических рынков на поступающие сигналы. Изучаются механизмы адаптации к воздействию внешних импульсов, процесс взаимодействия реального и денежного сектора экономики в ответ на происходящие и ожидаемые события. Курс помогает закрепить профессиональные экономические знания и применять их к конкретным ситуациям.

ISBN 978-5-906660-13-8



9 785906 660138