



С.В. КАЛЕДИН

Макроэкономика

Курс лекций

Сергей Каледин

Макроэкономика. Курс лекций

<https://litres.ru/74611202>

SelfPub; 2026

Аннотация

Вниманию читателя представлен методический материал (лекции) для специальности «Экономика и финансы» дисциплины «Макроэкономика». Предложенная информация, несомненно, поможет преподавателю качественно изложить заявленную тему, а на семинарских занятиях и контрольных мероприятиях проверять и оценивать остаточные знания у аудитории по изученному предмету, проводить аттестацию; для слушателей и студентов – закрепить освоенный материал, подготовиться к тестовым испытаниям, промежуточным и итоговым мероприятиям. Работа будет интересна профессорско-преподавательскому составу высших учебных заведений, студентам, специалистам, широкому кругу читателей.

Содержание

Тема 1. Введение в макроэкономику	7
1.1.1 Предмет макроэкономики. Макроэкономика и экономическая политика	8
1.1.2 История формирования макроэкономики	13
1.2 Особенности макроэкономического анализа. Агрегирование. Макроэкономические модели.	19
1.2.1 Особенности макроэкономического анализа. Агрегирование.	19
1.2.2 Макроэкономические модели	26
1.2.3 Потоки и запасы в модели	34
1.2.4 Критерии истинности макроэкономических моделей	42
1.3 Основные макроэкономические тождества	45
1.3.1 ВВП и другие показатели дохода и продукта	45
1.3.2. Основные макроэкономические тождества	55
Тема 2. Макроэкономическое равновесие в классической модели	59
2.1 Товарный рынок в классической модели	60

2.2 Рынок труда в классической модели.	66
Агрегированная производственная функция	
2.3 Количественная теория денег. Эффект Фишера	68
2.4 Классическая модель равновесия	81
Тема 3. Макроэкономическое равновесие на	87
товарном рынке в модели совокупных доходов и расходов	
3.1 Методологические основы кейнсианской теории	89
3.2 Функция потребления в кейнсианской теории	94
3.2.1 Вклад Кейнса в теорию потребления	94
3.2.2 Альтернативные теории потребления	103
3.3 Инвестиции. Функция спроса на инвестиции	113
3.3.1 Кейнсианская теория сбережений	113
3.3.2 Кейнсианская модель инвестиций	115
3.3.3 Современные теории инвестиций	121
3.4 Равновесный объем национального производства в кейнсианской модели «доходы – расходы»	128
3.4.1 Проблема эффективного спроса. Мультипликатор	128
3.4.2 Формальная запись равновесия	135
3.5. Равновесие и валовой внутренний	141

продукт в условиях полной занятости.	
Дефляционный и инфляционный разрывы	
3.6. Развитие кейнсианской модели	146
равновесия в национальной экономике	
3.7. Взаимодействие модели AD – AS и	155
кейнсианской модели совокупных доходов и	
расходов	
Тема 4 Бюджетно-налоговая (фискальная)	162
политика	
4.1. Государственное регулирование	163
экономики: сущность, направления, этапы и	
формы проявления	
4.1.1 Дискуссия о роли государства в	163
рыночной экономике	
4.1.2 Необходимость и возможность	165
государственного регулирования	
4.1.3 Теоретический анализ эффективности	168
государственной экономической политики	
4.2 Сущность и цели фискальной политики	178
4.3 Налоги в системе бюджетно-налоговой	181
политики	
4.4. Государственный бюджет в фискальной	187
политике	
4.4.1. Сущность, функции	187
государственного бюджета	
4.4.2. Доходы и расходы государственного	189

бюджета

Конец ознакомительного фрагмента.

192

Сергей Каледин

Макроэкономика.

Курс лекций

Тема 1. Введение в макроэкономiku

План

1.1 Предмет макроэкономики. Микро- и макроэкономика

1.1.1 Предмет макроэкономики. Макроэкономика и экономическая политика

1.1.2 История формирования макроэкономики

1.2 Особенности макроэкономического анализа. Агрегирование. Макроэкономические модели

1.2.1 Особенности макроэкономического анализа. Агрегирование

1.2.2 Макроэкономические модели

1.2.3 Потоки и запасы в модели

1.2.4 Критерии истинности макроэкономических моделей

1.3 Основные макроэкономические тождества

1.3.1 ВВП и другие показатели дохода и продукта

1.3.2. Основные макроэкономические тождества

1.1 Предмет макроэкономики. Микро- и макроэкономика

1.1.1 Предмет макроэкономики. Макроэкономика и экономическая политика

Курс макроэкономики, как правило, читается после изучения базового курса по микроэкономике. В чем же отличие этих двух курсов? Почему недостаточно ограничиться лишь микроэкономическим анализом? Вспомним, какие же вопросы изучались в курсе микроэкономики. Во-первых, это были вопросы, связанные с, ценообразованием. В частности, объяснение изменений относительных цен, то есть цен на одни товары по отношению к другим товарам. Однако следует заметить, что мы наблюдаем не только изменение относительных цен (скажем цен на нефть или цен на кофе), но и изменение общего уровня цен. Изучение этого явления, называемого инфляцией, не входило в задачу микроэкономики, а составляет один из основных вопросов макроэкономики. Другой пример. В микроэкономике мы рассматривали труд как один из основных факторов производства, однако предметом нашего интереса было равновесие на рынках труда с учетом квалификации, специализации и т.п. Нас не интересовала совокупная величина занятости в экономике или, наоборот, уровень безработицы. Эти вопросы опять же будут

пристально изучаться в курсе макроэкономики. Таким образом, предметом макроэкономической теории является изучение макроэкономических явлений, которые не связаны с какой-то одной отраслью экономики, а имеют отношение ко всем отраслям экономики и должны получить общее (макроэкономическое) объяснение. Итак, макроэкономика изучает поведение экономики, рассматриваемой как единое целое: её подъёмы и спады, проблемы инфляции, безработицы. Следует отметить, что некоторые вопросы макроэкономики откосятся к экономике страны, а некоторые могут иметь последствия и для целого ряда стран (например, мировые нефтяные или финансовые кризисы). В этом случае мы имеем дело с глобальным макроэкономическим анализом.

Макроэкономика рассматривает экономику как единое целое, рассматривает как изменение объёмов производства и занятости в долгосрочной перспективе (экономический рост), так и их краткосрочные колебания, которые образуют циклы деловой активности. Она пытается объяснить, почему происходит инфляция и как с ней бороться, причины и последствия безработицы, тенденции и факторы роста национальной экономики. При этом макроэкономика оперирует обобщающими показателями (общий объем производства без деления на отдельные виды продукции, домохозяйство как единое целое, фирма, средний уровень цен и и.д.). Основной характеристикой является национальная экономика, которая позволяет скрывать различия, которыми обладают

различные субъекты. Основная проблема, с которой сталкиваются студенты, изучающие макроэкономику, состоит в том, что она не является сложившейся законченной дисциплиной, а споры по ключевым вопросам макроэкономики продолжаются и сегодня. Это часто вызывает недовольство слушателей, особенно тех, кто хочет увидеть в курсе простые, ясные законченные ответы на основные проблемы современной экономики. Изучая макроэкономику, нужно принимать во внимание то, что по некоторым вопросам существует несколько теорий, которые пытаются с разных точек зрения объяснить то или иное явление. Следует также обращать внимание на предпосылки, на которых базируется та или иная теория, и оценивать адекватность этих предпосылок в каждой конкретной ситуации. Например, сложно ожидать, что модели, созданные для описания развитой рыночной экономики, будут адекватно описывать ситуацию в странах с переходной экономикой.

Несмотря на существующее разделение вопросов на микро- и макроэкономические, следует принимать во внимание, что эти две составляющие существуют не сами по себе, а тесно связаны между собой. Значительный разрыв между этими двумя науками существовал на заре появления макроэкономики и постепенно все больше сокращается. По сути, все современные макроэкономические концепции имеют микроэкономическое обоснование, то есть в их основе лежат определенные поведенческие микроэкономические модели, ре-

зультаты которых агрегируются и затем исследуются на макроуровне.

Макроэкономика тесно связана с экономической политикой, которую проводит государство. Это объясняется тем, что современная экономика является смешанной ввиду того, что рыночный механизм не может обеспечить стабильного развития. Поэтому макроэкономика не только выясняет закономерности развития экономики, но и обосновывает экономическую политику государства, направленную на обеспечение стабильного роста, снижение уровня безработицы и инфляции в стране, решение других проблем. Те параметры, которые правительство изменяет при осуществлении своей макроэкономической политики, называются политическими переменными (инструментами). Вокруг масштабов и целей политики правительства идут споры в экономической теории, которые излагаются в курсе макроэкономики.

Национальная экономика, как и любая экономическая система, регулируема. Основными целями макроэкономического регулирования являются следующие:

1. Обеспечение высокого и устойчивого уровня развития национального производства, совокупным измерителем результатов которого является абсолютный рост ВВП, а также его рост в расчете на душу населения.
2. Высокий уровень занятости населения. Обобщающим показателем занятости выступает уровень безработицы.
3. Стабильный уровень цен. Это важнейшее условие нор-

мально функционирующей экономики, на практике означающее не «замораживание» цен на одном уровне, а их регулируемый рост. Показателем ценовой стабильности является индекс потребительских цен (ИПЦ), который в свою очередь служит базой для измерения инфляционных процессов в экономике.

4. Справедливое распределение доходов. В рыночной экономике получение доходов связано с использованием факторов производства. При этом размеры первых определяют эффективность последних. Однако далеко не все население владеет какими-либо производственными факторами (престарелые, дети и т.д.), а значит, не имеет факторных доходов. Следовательно, рынок не обеспечивает равенства в распределении доходов, и этот его недостаток должно компенсировать государство посредством трансфертных платежей (пособия по безработице, пенсии и т.д.).

5. Стремление к сбалансированности внешнеэкономической деятельности.

Достижение экономической системой поставленных целей предполагает необходимость регулирования функционирования ее составляющих, реализуемого на различных уровнях системы — как отдельных фирм, так и собственно национальной экономики. Стратегическая цель регулирования — повышение общественного благосостояния.

Для достижения поставленных целей государство разрабатывает определенную экономическую политику — систе-

му мер государственного управления экономикой посредством ресурсов, имеющихся в распоряжении государства. Такими мерами являются следующие:

- денежно-кредитная политика, осуществляемая государством через денежную, кредитную и банковскую системы страны. Путем регулирования денежной массы государство способно влиять на экономическую конъюнктуру;
- налогово-бюджетная политика, означающая манипулирование налогами и государственными расходами с целью воздействия на экономику;
- политика доходов, выражающая государственные меры по справедливому распределению доходов;
- внешнеэкономическая политика, важным агрегированным показателем которой является чистый экспорт, т.е. разница между экспортом и импортом.

1.1.2 История формирования макροэкономики

Несмотря на то, что макроэкономические вопросы ставились и изучались еще в XVII-XVIII веках (например, в 1752 году вышла работа Д. Юма, посвященная изучению связей между торговым балансом, предложением денег и уровнем цен), макроэкономика как наука появилась лишь в 30-е-40-е годы двадцатого века.

Четыре основных события повлияли на выделение мак-

роэкономики в первой половине XX века. Во-первых, был накоплен критический минимум статистической информации, необходимый для изучения макроэкономических тенденций. С начала XX века стали уделять особое внимание сбору статистической информации на макроуровне. Была разработана система национальных счетов (СНС), позволившая вести стандартизированное и всеобъемлющее макроэкономическое наблюдение для проведения межвременных и межстрановых сравнений. Развитие статистики позволило выявить ряд эмпирических закономерностей, которые и стали предметом изучения макроэкономики.

Во-вторых, важную роль для появления макроэкономки сыграли исследования в области теории экономических циклов. Первый экономический цикл обычно относят к 1825 г. (до этого экономическое развитие происходило рывками, связанными с технологическими открытиями и носило, как правило, поступательный характер). Первые научные работы в области теории циклов относятся к рубежу XIX-XX вв. Однако всеобъемлющее изучение бизнес циклов (в современном их понимании) началось в 1920-е гг. С появлением макроэкономики одной из ее основных задач стало объяснение бизнес циклов.

В-третьих, основным толчком для появления новой науки стала Великая депрессия 1929-33 гг. – один из крупнейших экономических кризисов в истории, затронувший большинство стран. Во время Великой депрессии ВВП США упал на

одну треть, а безработица доходила до 25%. Подобная ситуация не могла быть объяснена в рамках классической экономической теории. Для объяснения сложившейся ситуации и для предотвращения ее возможного повторения было необходимо создать новую теорию – макроэкономику.

И, в-четвертых, последним толчком для появления макроэкономики стала работа Джона Мейнарда Кейнса 1936 г. «Общая теория занятости, процента и денег». Данная книга считается первым полновесным исследованием в области макроэкономики. Кейнс объяснил возможность возникновения такой ситуации, как Великая депрессия, и предложил меры государственной политики, которые бы позволили ее разрешить. Центральная идея Кейнса состоит в том, что рыночные экономики не всегда способны к саморегулированию, как это считали классики, поскольку может иметь место определенная негибкость цен. В этом случае, экономика не может самостоятельно выйти из депрессии за счет механизма цен, а требуется вмешательство государства в виде стимулирования совокупного спроса.

Появление кейнсианского подхода впоследствии назвали «кейнсианской революцией» в экономике. Появление регулярной статистики по национальным счетам позволило наблюдать и описывать динамику и взаимосвязь макроэкономических явлений, что является первым необходимым шагом для развития макроэкономической науки.

В процессе развития в макроэкономике сложились две ос-

новные школы. Классическая школа полагала, что свободные рынки сами приведут экономику к равновесию на рынке труда (то есть, к полной занятости) и эффективному распределению ресурсов и, соответственно, нет необходимости в государственном регулировании экономики.

Кейнсианская теория исходила из наличия определенной негибкости цен и, следовательно, несостоятельности рыночного механизма с точки зрения достижения макроэкономического равновесия, в частности это относилось к. наличию неравновесия на рынке труда, го крайней мере, в, краткосрочной перспективе. В результате подобная несостоятельность рыночного механизма требует вмешательства государства, принимающего форму стабилизационной политики.

Следует отметить, что кейнсианская модель достаточно адекватно описывала экономику и широко использовалась до 70-х годов двадцатого века.

В 1970-е гг. во многих развитых странах наблюдался период стагфляции (период одновременной экономической стагнации и высокой инфляции), который не мог быть объяснен в рамках традиционной кейнсианской теории. В этот период появляются работы Милтона Фридмана (монетаризм) и Роберта Лукаса (теория рациональных ожиданий). Эти новые теории стали альтернативой уже ставшему на тот момент кейнсианскому подходу и базировались на предположениях, что рынок находится в общем равновесии в каждый момент времени и экономические агенты ведут себя рационально.

Традиционная кейнсианская экономика была также раскритикована за отсутствие микроэкономических обоснований, главным образом, обоснований негибкости пен и зарплат.

Однако кейнсианцы достаточно быстро оправились от нанесенного удара и к середине 1980-х годов появилась «новая кейнсианская теория», которая полностью приняла справедливую критику. Модели с жесткими ценами, отражающие главные кейнсианские идеи рыночного неравновесия, вызванного жесткостью цен, были выведены из микроэкономических предпосылок с учетом рациональных ожиданий. Однако стало понятно, что те эффекты, о которых говорили стандартные кейнсианские модели, относятся преимущественно к краткосрочной перспективе, так как жесткость цен - явление временное. В долгосрочной же перспективе уже становились более актуальными доводы Фридмана-Лукаса. Таким образом, граница между кейнсианскими и монетаристскими теориями постепенно стерлась.

В последние двадцать лет споры внутри макроэкономики ведутся вокруг того, что является главным источником отклонения от общего равновесия. Для кейнсианцев этим источником остаются жесткие цены. Главной альтернативой являются динамические модели общего равновесия, также известные как модели реального делового цикла. В этих моделях основной движущей силой цикла являются реальные технологические шоки, а отклонения от равновесия происходят в основном из-за сегментации рынков - например, из-

за того, что только часть населения имеет доступ к кредитным рынкам. Таким образом, по мнению экономиста Оливье Бланшара сегодняшняя цель макроэкономистов – поиск главных источников несовершенства рынка.

1.2 Особенности макроэкономического анализа. Агрегирование. Макроэкономические модели.

1.2.1 Особенности макроэкономического анализа. Агрегирование.

Макроэкономический анализ базируется на микроэкономических основаниях, т.е. на законах спроса и предложения и теории равновесия. Экономисты признают, что макроэкономические теории должны согласовываться с принципами поведения миллионов домашних хозяйств и фирм, которые в совокупности и образуют национальную экономику.

В соответствии с этим положением современная макроэкономика проводит анализ, состоящий из трех этапов.

На первом этапе исследователи пытаются представить на теоретическом уровне процесс принятия решений отдельными фирмами и домашними хозяйствами, исходя при этом из упрощающей анализ предпосылки о существовании «усредненной» фирмы или домашнего хозяйства. Затем, используя микроэкономический инструментарий, исследова-

тели изучают поведение такой фирмы (домашнего хозяйства) в разных экономических условиях.

На втором этапе посредством сложения всей совокупности решений, принимаемых индивидуальными домашними хозяйствами и фирмами, анализируются общеэкономические тенденции. Для того чтобы предсказать поведение экономики в целом, поведение типичной фирмы или типичного домашнего хозяйства каким-либо способом «мультиплицируется».

На третьем этапе, собирая и анализируя фактическую макроэкономическую информацию, исследователи проверяют с помощью фактических данных, имеет ли теория реальный смысл. Эти данные могут быть использованы для проверки существования гипотетических зависимостей между отдельными сегментами национальной экономики, соответствующих количественных изменений, объяснения развития экономики в прошлом, а также для аргументирования того или иного прогноза.

В зависимости от того, в какой мере при исследовании экономических явлений учитывается временной фактор, различают три вида микро- и макроэкономического анализа: статический, сравнительной статики и динамический.

При статистическом анализе изучается конкретная экономическая ситуация на данный момент, например, как формируется цена земельного участка, если известны величины арендной платы и ставка процента. Метод сравнитель-

ной статистики предполагает сравнение результатов статического анализа в разные периоды, например, насколько изменилась цена данного земельного участка за прошедшие два месяца. Если предстоит выяснить, как будет изменяться цена земельного участка в предстоящие полгода, применяется динамический анализ. При этом будут учитываться все факторы, влияющие на динамику цены земли.

Макроэкономика, являясь частью общей экономической науки, использует весь набор методов исследования, в частности диалектический, научной абстракции, системный методы. Диалектический метод предполагает рассмотрение изучаемого явления в развитии, в переходном состоянии от простых к более сложным формам; выявление его внутренних противоречий как источника развития. В соответствии с методом научной абстракции процесс исследования изучаемого явления направлен на выяснение его сущностных свойств, признаков и придание им формы экономических категорий, выявление устойчивых причинно-следственных связей между изучаемыми явлениями и процессами с целью сформулировать их в виде объективных закономерностей. Применение системного метода позволяет выстроить в определенном иерархическом порядке изучаемые явления и процессы, составные элементы экономической системы. |

Макроэкономический анализ можно подразделить на позитивный и нормативный. В соответствии с позитивным анализом экономической жизни общества последняя рассмат-

ривается в том виде, в каком она реально функционирует в настоящее время. Нормативный анализ представляет собой оценочные суждения о возможностях экономического развития, предполагая при этом выработку определенных практических рекомендаций для совершенствования экономической политики.

При построении макроэкономических моделей используют четыре вида функциональных связей между эндогенными и экзогенными экономическими переменными: дефиниционные, поведенческие, технологические, институциональные.

Дефиниционные связи (дефиниция — определение) выражают зависимости, которые соответствуют словесному определению экономических явлений. Например, под таким макроэкономическим показателем, как совокупный спрос на товарном рынке, подразумевают суммарный спрос домохозяйств, инвестиционный спрос предпринимательского сектора, спрос государства и заграницы.

Поведенческие связи показывают сложившиеся в обществе предпочтения хозяйствующих субъектов. Например, закономерность распределения домашними хозяйствами своего дохода Y между потреблением C и сбережением S можно представить так:

$$C = C(Y) \text{ и } S = S(Y).$$

Технологические связи отражают технологические зависимости в экономике. Например, объем выпуска Y при про-

чих равных условиях обусловлен количеством применяемых производственных факторов. Эта зависимость выражается так называемой производственной функцией

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n),$$

где x_1, x_2, x_3, x_n — применяемые факторы производства.

Институциональные связи отражают зависимость между государственными институтами, регламентирующими экономическую деятельность, и экономическими показателями. Например, величина налоговых поступлений в бюджет T зависит как от величины доходов хозяйствующих субъектов Y , так и от налоговой ставки t и выражается функцией

$$T = tY.$$

Макроэкономика применяет также некоторые специфические методы познания экономической действительности, в числе которых следует выделить агрегирование и построение макроэкономических моделей.

Основным проблемным местом остается теория агрегирования, которая активно развивается. Агрегирование необходимо не только в теории, но и на практике (при сборе и обработке статистических данных, которые составляют основу для эмпирического анализа).

Агрегированный показатель — это своего рода абстракция, позволяющая мысленно объединить в некое целое совокупность явлений, имеющих родственные индивидуальные характеристики. В макроэкономике рассматривают следующие агрегированные экономические переменные: совокуп-

ный выпуск, потребление, инвестиции, экспорт и импорт, уровень цен и так далее. Принято также рассматривать следующие агрегированные рынки: рынок товаров, рынок труда и рынок активов. Согласно словарю Макмиллана, макроэкономику можно определить, как науку о совокупном поведении экономических агентов, которое отражается в системе агрегированных показателей.

Ключевую роль в современной макроэкономике играют ожидания и различные способы их формирования. Поскольку люди вынуждены принимать большинство экономических решений в условиях неопределенности, они вынуждены формировать ожидания относительно реализации различных макроэкономических переменных. Как правило, экономистов интересует, как экономические агенты формируют ожидания относительно номинальных переменных таких, как денежная политика, инфляция, обменные курсы и т.д. Обычно выделяют следующие механизмы формирования ожиданий экономическими агентами: статичные (static expectations), адаптивные (adaptive, or backward-looking expectations) и рациональные (rational expectations).

Статичные ожидания предполагают, что экономические агенты ожидают в следующем периоде реализацию такого же уровня инфляции, как в текущем периоде. Основная предпосылка экономической теории - это рациональность экономических агентов. Статические ожидания же предполагают, что люди никогда не корректируют свои ошибки и соверша-

ют их из периода в период. По этой причине статичные ожидания редко используются в макроэкономике.

Второй способ - адаптивный - формирования ожиданий заключается в том, что люди, определенные образом корректируют сделанные ошибки в предыдущем периоде. Статичные ожидания являются частным случаем рациональных ожиданий. Иногда предлагают более общий вид адаптивных ожиданий, т.е. ожидания формируются как некоторая функция накопленной исторической информации. Тем не менее, в условиях адаптивных ожиданий экономические агенты по-прежнему могут совершать систематические ошибки своих прогнозов (например, все время завышать или занижать их).

В 1970-е гг. появилась гипотеза рациональных ожиданий, согласно которой экономические агенты, будучи рациональными, строят наилучшие прогнозы относительно всей имеющейся в их распоряжении информации. Обычно при формализации рациональных ожиданий предполагают две вещи: экономические агенты знают правильную модель экономики, и их ожидания являются условными математическими ожиданиями при условии имеющейся в их распоряжении информации. В условиях этих предпосылок экономические агенты не совершают систематических ошибок в своих прогнозах.

1.2.2 Макроэкономические модели

Попытки описания экономики в целом неизбежно ведут к построению моделей — упрощенного макета реальности, описанного математическими методами, которые устанавливают устойчивые связи между переменными экономико-математическими величинами. В любой модели имеются определенные предпосылки и используется два вида переменных: экзогенные (внешние) и эндогенные (существующие внутри модели).

Макроэкономическая модель — это система уравнений, которая описывает функционирование экономики.

Модели могут быть словесными (вербальными), графическими и символическими (аналитическими).

Следует отметить, что при построении формально-математических моделей мы сталкиваемся с определенными трудностями, порожденными, по мнению философа Л. Витгенштейна, лингвистическими причинами:

Во-первых, обычный разговорный язык полиморфен, высказываемые понятия не имеют четко очерченных граней, в разных контекстах они могут приобретать различный смысл, лучше передает мысль автора.

Во-вторых, естественный язык совершенен и нет необходимости изобретать какой-то специальный, лучший язык. Содержание работы, содержащей новые идеи, трудно пере-

дать с помощью обозначений с четкими смысловыми гранями, так как их недостаточно для выражения новых идей.

Математический язык имеет одно преимущество: он точен, каждому символу присущ только один приписанный ему смысл. Поэтому достаточно громоздкие модели могут приводить к однозначно понимаемому, четкому и простому результату.

Здесь неизбежны двойные абстракции: сначала экономические параметры, затем их математическое выражение, то есть перевод в уравнения, образующие макроэкономическую модель.

Таким образом, субъекты, имеющие сходное поведение (производители, потребители, госсектор) в сфере производства, распределения, обмена, потребления, размещения капитала и др., учитываются агрегатами — переменными величинами, используемыми в моделях применительно к рассматриваемому периоду сознательно. Другие используемые понятия — чисто рыночные — цена, зарплата. Именно с введением рыночных компонентов происходит вступление в область отражения экономической деятельности, что, собственно, и означает моделирование.

Различают три типа уравнений:

1. Дефинициями,
2. Объяснениями,
3. Условиями, устанавливающими рыночное равновесие.

К первому относятся тождества типа

$$Y + C + I$$

где Y — производство,

C — потребление,

I — инвестирование.

В них нет неоднородных величин, а значит — и проблем агрегирования. В этом равенстве количество произведенного в течение рассматриваемого периода товара обязательно потребляется и инвестируется. Поэтому дефиниционные отношения редко являются дискуссионными.

Второй вид уравнений — в самом простом виде — выглядит как:

$$Y = ax + b,$$

где a и b — const, которые могут изменяться лишь с изменениями структуры экономики или поведения субъектов.

Например, функция потребления $C = 0,7Y + 100$ предполагает, что она в рассматриваемый период зависит от дохода (Y) и параметра поведения домохозяйств — предельной склонности к потреблению, который не объясняется доходами (0,7), часть потребления, не зависящая от дохода (100), она — структурный параметр. Но и 0,7, и 100 могут в следующий рассматриваемый период измениться, то есть несут по времени кусочно-постоянный характер.

Таким образом, каузальная связь между макроэкономическими переменными неизбежно ставит смежные проблемы:

1. Связь между микро- и макроэкономическими поведе-

ниями;

2. Определение экзогенных переменных, соответствующих величинам, которые ожидают субъекты.

Микроэкономические основы макроэкономических отношений — направление изысканий, согласованное с принципом оптимизации деятельности субъекта. Например, уровня национальной безработицы между группами, работающими по найму.

Другой важный аспект — инвариантность модели, — обязательно базируется на прочных макроэкономических основах. То есть выбор экономической политики не должен изменять поведение субъекта, которое легло в основу макроэкономических отношений и определило отправные экономические параметры.

В третьем типе уравнений — условия равновесия реализуются, когда найдены величины эндогенных переменных, которые, собственно, и решают модель. Они являются решающими, поскольку предполагают, во-первых, механизм регулирования, посредством которого достигается равновесие, во-вторых, различные варианты движения к нему.

Механизм регулирования зависит от избранной переменной регулирования, например, цен. Рынок представляется тремя уравнениями:

1. спросом;
2. предложением;
3. ценами — переменными параметрами регулирования,

которые определяют равенство спроса и предложения.

Следовательно, условие равновесия содержит механизм регулирования, который не обязательно направлен на цель, например, на рынке с фиксированными ценами регулируется количество. Иногда предполагается, что совокупное предложение автоматически следует за совокупным спросом, т. е. регулирование является, как бы, немедленным и автоматическим.

Формы равновесия определяются функционированием механизма регулирования.

- Если он плох или вообще не функционирует, то мы имеем ситуацию неравновесия, вызванную недостаточным изменением переменной регулирования или ее застывшим характером. Например, негибким уровнем зарплаты в Беларуси, неспособностью установить равновесие между спросом и предложением.

- Кроме того, равновесие может носить множественный характер, как например, при пересечении нетипичных кривых предложения и спроса в двух точках; мы имеем здесь два возможных равновесия и каждый из них является возможным вариантом решения.

- При невыполнении всех трех условий равновесия, оно может быть временным, и экономическая система будет двигаться от одного временного равновесия к другому. Оно возможно при негибкости механизма регулирования, например, цен; низкой скорости регулирования или слабой информации.

рованности субъектов об их динамике. Понятие временно-го равновесия появляется во многих конкретных ситуациях негибкости и неопределенности.

Если в анализ ввести время и изучать экономическую систему в движении, т. е. применить динамический подход, то окажется, что экономическая система описанной модели находится в постоянном стремлении к равновесию. Если системе сообщается внешний импульс, и она вынужденно движется к новому состоянию равновесия, то можно говорить о стабильном равновесии. Если этого нет, то экономика не стабильна.

Использование линейных и нелинейных динамических уравнений необходимо для изучения динамики экономических переменных. Но анализ иногда усложняется хаотическими характерами динамики, поскольку все возмущения имеют перманентные воздействия, приводящие к тому, что движение экономики становится результатом накопления возмущений. Возникла даже гипотеза: совокупность событий в прошлом влияет на поведение людей в настоящем.

Все это позволяет принять во внимание три вопроса, на которые модель дает ответ:

1. Каковы переменные, которые позволяют экономической системе двигаться к равновесию? Это, по существу, и есть механизм регулирования.
2. Как субъекты формируют свои ожидания? Учет ожиданий.

3. Как формируется память в экономической системе? Учет прошлого.

Макроэкономические модели представляют собой формализованные (логически, графически и алгебраически) описания различных экономических явлений и процессов с целью выявления функциональных взаимосвязей между ними. Любая модель (теория, уравнение, график и т.д.) является упрощенным, абстрактным отражением реальности, так как все многообразие конкретных деталей не может быть одновременно принято во внимание при проведении исследования. Поэтому ни одна макроэкономическая модель не абсолютна, не исчерпывающа, не всеобъемлюща. Она не дает единственно правильных ответов, адресованных конкретным странам в конкретный период времени. Однако с помощью таких обобщенных моделей определяется комплекс альтернативных способов управления динамикой уровней занятости, выпуска, инфляции, инвестиций, потребления, процентных ставок, валютного курса и других внутренних (эндогенных) экономических переменных, вероятностные значения которых устанавливаются в результате решения модели. В качестве внешних (экзогенных) переменных, величина которых определяется вне модели, нередко выступают основные инструменты фискальной политики правительства и монетарной политики Центрального Банка - изменения в величинах государственных расходов, налогов и денежной массы.

Обеспечиваемая с помощью моделей многовариантность способов разрешения экономических проблем позволяет добиваться необходимой альтернативности и гибкости макроэкономической политики. Использование макроэкономических моделей дает возможность оптимизировать сочетания инструментов бюджетно-налоговой, кредитно-денежной, валютной и внешнеторговой политики, успешно координировать меры правительства и Центрального Банка по управлению циклическими колебаниями экономики. Наиболее перспективными с этой точки зрения являются модели, учитывающие динамику инфляционных ожиданий экономических агентов. Их использование в макроэкономическом прогнозировании позволяет снизить риск возникновения феномена неожиданной инфляции, которая оказывает наиболее разрушительное влияние на экономику, а также смягчить являющуюся одной из самых сложных в макроэкономике проблему недоверия к политике правительства и Национального Банка.

Такие обобщенные макроэкономические модели, как модель круговых потоков, AD-AS, крест Кейнса, IS-LM, кривые Филлипса, Лаффера, модель Солоу и т.д., представляют собой общий инструментарий макроэкономического анализа и не имеют какой-либо национальной специфики. Специфическими могут быть значения эмпирических коэффициентов и конкретные формы функциональных зависимостей между экономическими переменными в разных стра-

нах. Оценка любой макроэкономической модели должна даваться не по критерию ее сиюминутной "пригодности" или "непригодности" для экономики конкретной страны, в том числе и России, а по критерию ее полезности в процессе познания экономической динамики и управления ее показателями.

Объективная трудность состоит в том, чтобы обеспечить достаточность предпосылок построения модели с точки зрения поставленной цели и избежать ошибочных выводов для макроэкономической политики. В то же время модель может быть достаточно реалистичной, но слишком сложной, тогда как простота модели - одно из важнейших требований к ней с точки зрения возможностей ее использования в процессе исследования. Однако и чрезмерная упрощенность модели может привести к исключению из анализа существенных факторов, вследствие чего выводы окажутся неверными. Поэтому наиболее сложным моментом построения любой модели является определение круга факторов, существенных для макроэкономического анализа конкретной проблемы.

1.2.3 Потоки и запасы в модели

Наряду с классификацией экономических переменных как эндогенных и экзогенных важна и другая группировка, связанная со способом измерения их во времени. Переменные запаса могут быть измерены только в определенный мо-

мент времени и характеризуют состояние объекта исследования на определенную дату - начало или конец года и т.д. Примерами запаса могут служить государственный долг, объем капитала в экономике, общее число безработных и т.д.

Переменные потока измеряются в единицу времени (в месяц, в квартал, в год и т.д.) и характеризуют собственно "течение" экономических процессов во времени: размер потребительских расходов за год, объем инвестиций за год, число потерявших работу в течение квартала и т.д.

Потоки вызывают изменения в запасах: накопление бюджетных дефицитов за ряд лет приводит к увеличению государственного долга; изменение запаса капитала в конце текущего года по сравнению с его величиной на конец прошлого года может быть представлено как поток чистых инвестиций за год и т.д. Взаимосвязь запасов и потоков составляет основу исходной макроэкономической модели круговых потоков.

В основу макроэкономического анализа заложена простейшая модель круговых потоков (или модель кругооборота ВВП, доходов и расходов). В своей элементарной форме эта модель включает в себя только две категории экономических агентов - домашние хозяйства и фирмы - и не предполагает государственного вмешательства в экономику, а также каких-либо связей с внешним миром (Рис.1).

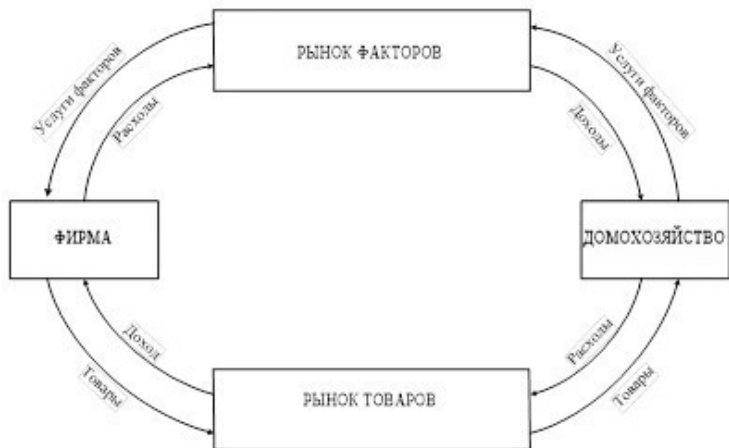


Рис.1 Модель круговых потоков

Экономика является замкнутой системой, в которой доходы одних экономических агентов предстают как расходы других. Расходы фирм на ресурсы (или их издержки) одновременно представляют собой потоки заработной платы, ренты и других доходов для домашних хозяйств. С другой стороны, поток потребительских расходов образует выручку (или доход) фирм от реализации готовой продукции.

Потоки "доходы-расходы" и "ресурсы-продукция" осуществляются одновременно и непрерывно в противоположных направлениях. Основным выводом из модели является равенство суммарной величины продаж фирм суммарной величине доходов домашних хозяйств. Это означает, что

для закрытой экономики (т.е. без каких-либо связей с внешним миром) без государственного вмешательства величина общего объема производства в денежном выражении равна суммарной величине денежных доходов домашних хозяйств.

Когда в модель вводятся две другие группы экономических агентов - правительство и остальной мир - то указанное равенство нарушается, так как из потока "доходы-расходы" образуются "утечки" в виде сбережений, налоговых платежей и импорта. "Утечки" - любое использование дохода не на покупку произведенной внутри страны продукции. Одновременно в поток "доходы-расходы" вливаются дополнительные средства в виде "инъекций" - инвестиции, государственные расходы и экспорт. "Инъекции" любое дополнение к потребительским расходам на продукцию, произведенную внутри страны.

В открытой экономике с государственным вмешательством модель круговых потоков несколько усложняется (Рис.2). Государство устанавливает "правила игры" на национальном рынке: определяет налоговую политику, тарифные ставки, квоты, дотации, а также законы, согласно которым действуют участники экономических отношений. Государство, в лице правительства, выступает одним из субъектов рынка, т. е. активно действующей стороной, отстаивающей национальные интересы.

Домашние хозяйства — основной потребитель рыночных продуктов являются собственниками факторов производ-

ства — труда, капитала, земли, предпринимательских услуг. Взамен они получают соответствующие факторные доходы, часть которых потребляется, а остаток идет на сбережения.

Фирмы, в свою очередь, поставляют продукцию на рынок благ и услуг, получая взамен их денежного эквивалент. Основным покупателем на данном рынке выступают домашние хозяйства, которые потребляют значительную часть благ. Кроме того, фирмы предъявляют спрос на факторы производства и инвестируют как собственные средства, так и сбережения домашних хозяйств.

Государство в лице различных организаций взаимодействует с домашними хозяйствами через налоги, которые оно получает с индивидуальных доходов граждан, обеспечивая им со своей стороны социальную защиту в виде пенсий, пособий, стипендий, бесплатного медицинского обслуживания и образования.

Налоги, которые выплачиваются фирмами правительству, уравниваются дотациями со стороны государства, инвестированием различных проектов и кредитами, выделяемыми центральной финансовой системой. Сбор налогов осуществляется государством для производства общественных благ. Последние в отличие от благ, производимых в предпринимательском секторе, даются потребителям "бесплатно", т. е. без непосредственной оплаты каждой потребляемой единицы блага. Государство как производитель общественных благ способствует повышению продуктивности предприни-

материльского сектора и домашних хозяйств.

В макроэкономической системе государство выполняет также еще одну важную функцию — создание (предложение) денег, необходимых для удовлетворения потребностей домашних хозяйств, фирм и самого государства.

Взаимосвязь государства с домашними хозяйствами и фирмами осуществляется через рынок благ и рынок факторов производства. На рынке благ государственные структуры приобретают в основном инвестиционные товары и вооружение, оплачивая их из бюджетных поступлений. С рынка факторов производства государство берет рабочую силу, обеспечивая обратное движение денежных средств в виде заработной платы.



Рис.2 Государство в модели кругооборота

Схема взаимодействия между решениями домашних хозяйств о расходах и решениями фирм по поводу производства остается прежней, хотя и усложняется: с помощью трансфертов, субсидий, налогов и других экономических инструментов государство регулирует колебания в уровнях производства, занятости и инфляции.

Если домашние хозяйства решают тратить меньше, то фирмы вынуждены сокращать выпуск продукции, что, в свою очередь, приводит к снижению совокупных доходов. Уровень спроса на товары определяет уровень производства и занятости, а уровень выпуска определяет уровень доходов владельцев факторов производства, которые (доходы), в свою очередь, определяют совокупный спрос.

Основной вывод из модели круговых потоков: реальный и денежный потоки осуществляются беспрепятственно при условии равенства совокупных расходов домашних хозяйств, фирм, государства и остального мира совокупному объему производства (Рис.3). Совокупные расходы дают толчок к росту занятости, выпуска и доходов; из этих доходов вновь финансируются расходы экономических агентов, которые снова возвращаются в виде дохода к владельцам факторов производства и т.д. Причина и следствие меняются местами, и модель круговых потоков принимает вид кругооборота.



Рис. 3 Кругооборот в открытой экономике

Если совокупные расходы, определяющие совокупный спрос, снижаются, то и совокупный объем занятости и выпуска падает, что снижает совокупные доходы, определяющие, в свою очередь, совокупный спрос. Поэтому важной задачей макроэкономической политики является стабилизация совокупного спроса. Подходы к разрешению этой задачи различны у представителей разных направлений макроэкономической теории. Представители кейнсианского направ-

ления предлагают осуществлять стабилизацию совокупных расходов с помощью изменения величин государственных расходов, налогов и денежного предложения. Монетаристы считают изменение денежной массы универсальным средством стабилизации экономики. В рамках неокейнсианского подхода разрабатываются концепции макроэкономического управления ожиданиями экономических агентов при медленном изменении уровней заработной платы и цен. В неоклассической модели рациональных ожиданий цены и заработная плата быстро реагируют на изменения рыночной конъюнктуры и поэтому экономика быстро стабилизируется в обстановке доверия экономических агентов к политике правительства и Центрального Банка.

1.2.4 Критерии истинности макроэкономических моделей

Основным методом исследования в макроэкономике является метод экономико-математического моделирования. Моделирование опирается на экономическую теорию, экономическую статистику и математику. Оно связывает между собой экономическую теорию и экономическую статистику при помощи математико-статистических методов, которые помогают придать конкретные количественные выражения общим схематическим закономерностям, устанавливаемым экономической теорией. Моделирование требует в ка-

честве исходных позиций стабильные и точные предпосылки, из которых выводятся последующие суждения. В реальной экономике обоснованность суждений сопряжена с большими трудностями, так как экономическая система находится в постоянном изменении. Следовательно, и исходные посылы изменяются. Ни одно утверждение не является истинным на протяжении всей истории развития экономики. Поэтому возникает вопрос о критериях истинности моделей макроэкономики.

Существуют четыре подхода по данному вопросу. Первый был заложен Д.С. Миллем. Первоначально с помощью метода индукции и других методов формальной логики надо выявить основные психологические или технические законы, а затем с помощью метода дедукции вывести следующие из них экономические законы для данных конкретных условий. Эмпирическое подтверждение позволяет определить применимость их к реальной действительности, проверить правильность самой дедукции. Такие модели не могут объяснить абсолютно все явления, так как огрубляют действительность, но позволяют вывести общие закономерности развития, которые не подвергаются сомнению, так как не нарушаются законы формальной логики при их выведении.

Второй подход был сформулирован с позиций позитивизма. При этом утверждается, что все положения, сопровождаемые словами "при прочих равных условиях", являются непроверяемыми и неинформативными. А раз так, то вы-

воды чистой экономической теории представляют собой пустую тавтологию и лишают ее эмпирического содержания и смысла.

Подобные утверждения вызвали возражения со стороны М. Фридмена и ряда других экономистов. Они считали, что целью позитивной экономической теории является не объяснение, а прогноз. Каждый вывод, сделанный на основе теории, истинность которого еще не установлена, считается прогнозом, даже если он не относится к будущему. Если теория позволяет делать надежные прогнозы, то это хорошая теория. Если прогностическая ценность нескольких теорий одинакова, предпочтение отдается более простой или той, которая охватывает более широкий круг явлений.

Сторонники четвертого подхода утверждают, что фактическая методология экономической науки - это риторика, искусство убеждать слушателя и читателя. Ученые используют целый набор приемов формальной логики, таких как аналогия, ссылки на авторитет, ослабление предпосылок, оперирование гипотетической игрушечной моделью экономики и т.д. Хорошей теорией является та, которая убеждает экономистов и читателей в своей правильности.

1.3 Основные макроэкономические тождества

1.3.1 ВВП и другие показатели дохода и продукта

Макроэкономический анализ предполагает использование множества экономических показателей, которые предоставляются статистикой и, в частности, системой национальных счетов (СНС). В рамках СНС определяются некоторые основные статистические агрегаты, которые широко используются как показатели экономической активности на уровне экономики в целом.

Одним из основных макроэкономических показателей, оценивающих результаты экономической деятельности, является валовой внутренний продукт (ВВП). Его динамика используется для оценки общей эффективности функционирования экономики и, следовательно, для определения относительного успеха или несостоятельности мер экономической политики, проводимой правительством.

ВВП (валовой внутренний продукт) измеряет стоимость конечной продукции, произведенной резидентами данной страны за определенный период времени.

Конечными товарами и услугами являются те из них, которые используются на конечное потребление, накопление и экспорт. Стоимость промежуточных товаров и услуг, израсходованных в процессе производства (сырье, материалы, топливо, энергия, инструменты, семена, услуги грузового транспорта, оптовой торговли, рекламных агентств, платежи за аренду помещений и др.) не включаются в ВВП. В противном случае имел бы место повторный счет, так как стоимость промежуточных продуктов входит в состав стоимости конечных товаров и услуг.

Термин "валовой" в определении ВВП означает, что при исчислении ВВП из стоимости не вычитается потребление основного капитала (амортизация).

ВВП является внутренним продуктом, поскольку производится резидентами данной страны. Резидентами считаются все экономические единицы (предприятия, домашние хозяйства) независимо от их национальной принадлежности и гражданства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории данной страны (занимаются производственной деятельностью или проживают в стране не менее года).

Существует три способа измерения ВВП:

- а) по добавленной стоимости (производственный метод);
- б) по расходам (метод конечного использования);
- в) по доходам (распределительный метод).

ВВП является прежде всего показателем производства.

Валовой внутренний продукт представляет собой конечный результат производственной деятельности производителей-резидентов.

При подсчете ВВП производственным методом суммируется стоимость, добавленная на каждой стадии производства конечного продукта.

Добавленная стоимость - это разность между стоимостью произведенных товаров и услуг (валовым выпуском) и стоимостью товаров и услуг, полностью потребленных в процессе производства (промежуточным потреблением).

ВВП, по существу, является понятием добавленной стоимости. ВВП - это сумма валовой добавленной стоимости всех производителей-резидентов плюс та часть (а возможно, и вся сумма) налогов за вычетом субсидий на продукты, которая не включена в добавленную стоимость. В целях упрощения в макроэкономике ВВП определяют как сумму добавленной стоимости всех производителей. Данный метод подсчета ВВП позволяет учесть вклад различных фирм и отраслей в создание ВВП. Исключение промежуточной продукции позволяет решить проблему повторного счета.

Для экономики в целом сумма всей добавленной стоимости должна быть равна стоимости конечных товаров и услуг. В Российской Федерации наиболее доступной и оперативной информацией являются данные о производстве товаров и услуг, собираемые Государственным комитетом по статистике на базе статистической отчетности предприятий, по-

этому основным методом расчета ВВП является производственный метод.

При расчете ВВП по расходам суммируются расходы на конечное потребление товаров и услуг домашних хозяйств, государства; валовые инвестиции; чистый экспорт. Фактически речь идет о совокупном спросе на произведенный ВВП. Суммарные расходы можно разложить на несколько компонентов:

$$\text{ВВП} = C + I + G + X_{\text{nf}}$$

где C – личные потребительские расходы, включающие расходы домашних хозяйств на товары длительного пользования и текущего потребления, на услуги, но не включающие расходы на покупку жилья;

I – валовые инвестиции, включающие производственные капиталовложения, или инвестиции в основные производственные фонды (затраты фирм на приобретение новых производственных предприятий и оборудования); инвестиции в жилищное строительство; инвестиции в запасы (рост запасов учитывается со знаком "+", уменьшение - со знаком "-"). Валовые инвестиции можно также представить как сумму чистых инвестиций и амортизации. Чистые инвестиции увеличивают запас капитала в экономике;

G – государственные закупки товаров и услуг - например, расходы на строительство и содержание школ, дорог, содержание армии и государственного аппарата управления и пр. Однако это лишь часть государственных расходов, которые

включаются в госбюджет. Сюда не входят, например, трансфертные платежи; чистый экспорт товаров и услуг за рубеж, рассчитываемый как разность экспорта и импорта.

При подсчете ВВП необходимо учесть все расходы, связанные с покупками конечных товаров и услуг, произведенных в данной стране, в том числе и расходов иностранцев, т.е. стоимость экспорта данной страны. Одновременно необходимо исключить из покупок экономических агентов данной страны те товары и услуги, которые были произведены за рубежом, т.е. стоимость импорта.

Приведенное уравнение ВВП часто называют основным макроэкономическим тождеством. Различие между составляющими ВВП – C , I , G , X_{nf} – базируется главным образом на различии между типами покупателей, осуществляющих эти затраты (домашние хозяйства, фирмы, государство, иностранцы), а не на различии покупаемых благ и услуг. Так, автомобиль, купленный домашним хозяйством, включается в компонент потребление; если же он приобретен фирмой – это часть инвестиций в основные фонды и т.д. Исключение составляют инвестиции в жилищное строительство, которые включаются в ВВП без деления на составляющие в зависимости от того, кто осуществил эти инвестиции – домашние хозяйства, бизнес или государство.

В ВВП не включаются затраты на приобретение товаров, произведенных в предшествующие годы (например, покупка дома, построенного 5 лет назад), а также затраты на покупку

промежуточных продуктов, что позволяет избежать повторного счета.

Среди компонентов ВВП самыми большими обычно бывают потребительские расходы (С), а самыми изменчивыми - инвестиционные расходы (I).

При расчете ВВП по доходам (распределительным методом) суммируются первичные доходы, выплаченные из добавленной стоимости производственными единицами-резидентами. К таким доходам относятся:

- оплата труда наемных работников (заработная плата, включая премии, доплаты, надбавки, начисленные в денежной или натуральной формах и др., исчисленные до выплаты налогов и других удержаний); отчисления работодателей на социальное страхование;

- налоги на производство и импорт за вычетом субсидий (чистые косвенные налоги), куда включаются НДС, акцизы, налоги на продажи, налоги на землю, здания, фонд оплаты труда и др.;

- валовая прибыль и валовые смешанные доходы или чистая прибыль и чистые смешанные доходы плюс потребление основного капитала (амортизация).

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы представляют собой часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей после вычета расходов, связанных с оплатой труда наемных работников и уплатой налогов на производство и импорт. Данный компонент доходов

показывает прибыль, полученную от производства, до вычета доходов от собственности. Рента, проценты и другие доходы от собственности выплачиваются в ходе дальнейшего распределения первичных доходов.

Смешанными доходами называются доходы некорпоративных предприятий, принадлежащих домашним хозяйствам (индивидуально или совместно с другими лицами), мелких магазинов, ферм, товариществ и др. В таких предприятиях применяется труд самих владельцев или членов их домашних хозяйств, а доход этих предприятий содержит элемент оплаты труда, который не может быть отделен от дохода владельца или предпринимателя.

Налоги на производство и импорт (косвенные налоги) в новой версии СНС рассматриваются как первичный доход органов государственного управления.

Выбор методов расчета ВВП определяется наличием надежной информационной базы. Из приведенных методов чаще всего используются производственный и метод конечного использования.

Помимо ВВП существуют и другие показатели дохода и продукта. ВВП - это результат производственной деятельности предприятий, организаций, являющихся резидентами данной страны. Однако не все работники этих учреждений являются резидентами. Поэтому часть стоимости, созданной в данной стране, выплачивается нерезидентам за их участие в производстве ВВП данной страны. И наоборот, резиден-

ты данной страны часть доходов могут получать из-за рубежа (из добавленной стоимости, созданной в других странах) за свое участие в производстве ВВП других стран, например в виде оплаты труда. Аналогичные процессы происходят и с распределением доходов от собственности (процентов, дивидендов и др.). Часть этих доходов резиденты получают из добавленной стоимости, произведенной за рубежом, тогда как часть стоимости, произведенной в данной стране, используется для выплаты доходов от собственности нерезидентам.

Для учета всех первичных доходов, полученных резидентами данной страны в связи с их участием в производстве как ВВП данной страны, как и ВВП других стран, используется показатель валового национального дохода (ВНД).

Различие между показателями ВВП и ВНД заключается в следующем. С качественной стороны принципиальное различие состоит в том, что ВВП измеряет поток конечных товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны, а ВНД поток первичных доходов, полученных ее резидентами. С количественной точки зрения ВНД отличается от ВВП на saldo первичных доходов, полученных из-за границы, т.е. разницу между доходами резидентов данной страны, полученными из-за границы, и доходами нерезидентов, переданными за границу из данной страны (выплаченными резидентами данной страны нерезидентам). Эту разницу называют также "чистым доходом из-за границы".

$\text{ВНД} = \text{ВВП} + \text{Сальдо первичных доходов из-за границы}$.

Таким образом, оба показателя (ВВП и ВНД) относятся ко всей экономике, но один измеряет выпуск (ВВП), а другой - доход (ВНД). Показатель ВНД идентичен показателю ВВП (валовой национальный продукт), использовавшемуся в старой редакции СНС. В принципе, термины "внутренний" и "национальный" применимы к обоим показателям - и ВВП, и ВНД. Но поскольку оба термина уже глубоко укоренились в теории и практике, то было предложено лишь переименовать ВВП в ВНД, так как ВВП в действительности является категорией дохода, а не продукта. ВНД - это совокупность первичных доходов, полученных резидентами в результате их участия в производстве и от собственности.

Показатели внутреннего продукта и национальной дохода могут быть рассчитаны как на валовой, так и на чистой основе. Соответственно, в первом случае мы имеем ВВП и ВНД, а вычитая из них потребление основного капитала, мы получаем чистый внутренний продукт (ЧНП) и чистый национальный доход (ЧНД).

В макроэкономическом анализе используется показатель личного дохода. Как таковой он отсутствует в СНС, но может быть рассчитан на базе других показателей СНС.

Показатель личного дохода получается путем вычитания из чистого национального дохода взносов на социальное страхование, косвенных налогов (с учетом новой трактовки национального дохода, включающего в себя и сумму косвен-

ных налогов), нераспределенной прибыли корпораций, налогов на прибыль корпораций и добавления суммы трансфертных платежей. Необходимо также вычесть процентные доходы бизнеса и прибавить личные доходы, полученные в виде процентов, в том числе процентов по государственному долгу.

Располагаемый личный доход исчисляется уменьшением личного дохода на сумму подоходного налога с граждан и некоторых неналоговых платежей государству. Располагаемый личный доход используется домашним хозяйством на потребление и сбережения.

Потребление (C) - важнейшая и самая большая составляющая ВВП. В долгосрочной перспективе изменения ВВП и потребительских расходов приблизительно одинаковы, но в краткосрочном периоде потребительские расходы колеблются в меньшей степени, чем ВВП, так как зависят главным образом от располагаемого дохода, который, как по величине, так и по своим компонентам, не совпадает с ВВП. Например, две важнейших составляющих располагаемого дохода, отличающие его от ВВП - налоги (особенно при прогрессивной системе налогообложения) и трансферты, - действуют как автоматические стабилизаторы в периоды спадов и подъемов: налоги снижаются в период спада, а трансферты растут, поэтому располагаемый доход сокращается не так быстро, как ВВП.

Сбережения (S) определяются как доход за вычетом по-

требления.

Располагаемый доход может определяться не только на уровне домашних хозяйств (располагаемый личный доход), но и экономики в целом. Валовой национальный располагаемый доход получается путем суммирования ВНД и чистых трансфертов из-за рубежа, т.е. трансфертов, полученных от "остального мира" (дарения, пожертвования, гуманитарная помощь и пр.), за вычетом аналогичных трансфертов, переданных за рубеж. Валовой национальный располагаемый доход используется для конечного потребления и национального сбережения.

1.3.2. Основные макроэкономические тождества

Основное макроэкономическое тождество (тождество дохода) отражает равенство доходов и расходов:

$$Y = C + I + G + X_n.$$

В макроэкономическом анализе используются и другие важные тождества.

Тождество сбережений и инвестиций можно вывести следующим образом. Для упрощения рассмотрим вначале закрытую экономику, в которой отсутствует государственный сектор, а, следовательно, и налоги. Тогда

Расходы на ВВП = Потребление + Инвестиции.

По определению сбережений можем записать:

Доход, или ВВП, измеренный по доходам = Сбережения + Потребление.

Поскольку расходы на ВВП и доходы, полученные в результате производства ВВП, равны, то, приравнивая правые части уравнений, имеем:

$$C + I = S + C, \text{ или } I = S.$$

Это простое тождество усложняется с введением в анализ государства и внешнего мира.

Совокупные сбережения делятся на частные (S_p), государственные сбережения (S_g) и сбережения остального мира (S_o):

$$S = S_p + S_g + S_o.$$

Частные сбережения равны сумме доходов (Y), трансфертов (TR), процентов по государственному долгу (N) за вычетом налогов (T) и потребления (C):

$$S_p = (Y + TR + N - T) - C$$

Государственные сбережения определяются как

$$S_g = (T - TR - N) - G.$$

Сбережения государства, если они являются положительной величиной, составляют бюджетный излишек. Если же они отрицательны, это свидетельствует о наличии бюджетного дефицита

$$BD = -S_g.$$

Сбережения внешнего мира (остального мира) в самом простом определении равны доходу, который внешний мир получает за счет нашего импорта (IM), минус затраты на наш

экспорт (X):

$$Sr = IM - Xl \text{ или } Sr = -Xn.$$

Сбережения внешнего мира могут быть использованы для покупки финансовых активов в нашей стране для сокращения иностранной задолженности, и тогда мы имеем приток капитала в страну.

Равенство сбережений и инвестиций выполняется для экономики в целом, но необязательно для каждого из секторов (частного, государственного, внешнего мира). Например, инвестиции могут расти и при сокращении частных и государственных сбережений за счет роста притока капитала из-за границы.

$$Sp + Sg + Sr = (Y + TR + N - T) - C + (T - TR - N) - G + (-X_{n,}) \quad Sp + Sg + Sr = Y - C - G - X_{n,};$$

$$S = I.$$

Сбережения могут быть использованы как для инвестиций в реальные активы, так и для увеличения финансовых активов. Предположим для простоты, что имеется два вида финансовых активов: государственные облигации и наличные деньги. Облигации и наличность - это пассивы (обязательства) государства и активы частного сектора. Излишек сбережений, не использованных для реальных инвестиций, может пойти либо на увеличение активов, либо на сокращение пассивов. В макроэкономике инвестиции рассматриваются только как расходы частного сектора, но не государства. Тогда государственные сбережения могут быть использова-

ны либо на покрытие государственного долга, либо для сокращения денежной массы:

$$S_g = - (AM + AB),$$

где AM - изменение денежной массы;

AB - изменение суммы выпущенных государственных облигаций.

Если сбережения государства являются величиной отрицательной, это свидетельствует о наличии дефицита государственного бюджета. Дефицит может быть профинансирован двумя способами: дополнительной денежной эмиссией (AM) или выпуском государственных облигаций (AB):

$$BD = -S_g, \text{ или } BD = AM + AB.$$

Данное выражение называют тождеством госбюджета.

Частные сбережения также могут быть использованы как на увеличение реальных активов, так и оставаться в форме государственных облигаций или наличности:

$$S_p = I + AM + AB_p.$$

Сбережения остального мира, аналогично, могут быть использованы на покупку государственных облигаций нашей страны, и тогда мы имеем:

$$S = AB$$

Сумма трех видов сбережений с точки зрения их использования опять даст нам известное тождество равенства сбережений и инвестиций:

$$S = I.$$

Тема 2. Макроэкономическое равновесие в классической модели

План

2.1 Товарный рынок в классической модели

2.2 Рынок труда в классической модели. Агрегированная производственная функция

2.3 Количественная теория денег. Эффект Фишера

2.4 Классическая модель равновесия

2.1 Товарный рынок в классической модели

Классическая макроэкономическая модель основана на предпосылках:

- объем валового выпуска зависит только от количества имеющихся в стране производственных ресурсов — труда и капитала, а также от технологий производства.

- изменения технологий и объемов используемых факторов производства происходят медленно.

- уровни заработной платы и цен являются гибкими, что позволяет поддерживать экономику в состоянии равновесия.

- в экономике используются все производственные ресурсы (она находится на кривой производственных возможностей), т.е. наблюдается полная занятость, а реальный объем национального производства равен потенциально возможному. Отклонения объемов дохода (выпуска) как в большую, так и в меньшую стороны возможны, но они являются кратковременными и устраняются рыночными механизмами автоматически.

Специфика классической модели состоит в том, что кривая совокупного предложения полагается абсолютно неэластичной (вертикальной) (Рис.2.1). Совокупное предложение (AS)– это уровень фактического, реального объема производства, который может быть произведен при каждом воз-

можном уровне цен за определенный период времени. Совокупное предложение товаров в экономике не зависит от уровня цен, определено условиями функционирования рынка труда, который обеспечивает уровень национального производства при полной занятости (при естественном уровне безработицы). Изменения совокупного спроса приводят к изменению уровня цен на товарном рынке, но не могут повлиять на реальные объемы производства товаров.

Объем выпуска (AS) описывается производственной функцией:

$$Y = f(K, L, M)$$

Очевидно, что объем производства зависит от количества используемых факторов производства. Каждый фактор по мере увеличения использования данного фактора в краткосрочном периоде будет давать уменьшающееся количество готовой продукции (закон убывающей предельной производительности). Валовой выпуск увеличивается или уменьшается лишь под воздействием изменений в совокупном предложении, обусловленных изменениями величины производственных ресурсов, их производительности и технологий производства.

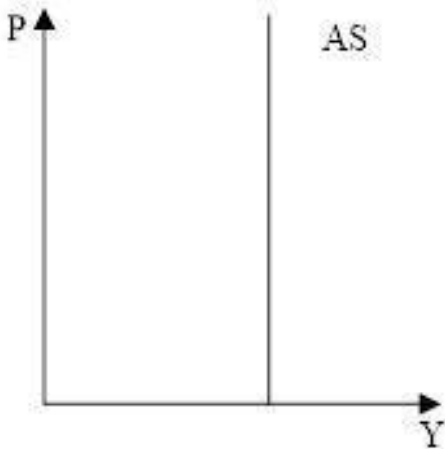


Рис. 2.1 Классический подход к совокупному предложению

С точки зрения классической теории, в экономике маловероятна ситуация, когда совокупные расходы окажутся недостаточными для закупки всего объема, произведенного ВВП. Если это все же произойдет, то изменятся уровни цен и заработной платы, но не реальный объем национального выпуска и уровень занятости.

В рамках классической теории используется закон Сэя, согласно которому предложение создает свой собственный спрос. Это означает, что домохозяйства предлагают такое количество услуг своих факторов производства, которое необ-

ходимо для производства товаров и услуг, предназначенных для удовлетворения потребностей этих домохозяйств. Поэтому совокупное предложение всегда равно совокупному спросу. Из этого закона вытекает, что домохозяйства будут отказываться от потребления в данный период времени и будут сберегать часть своих доходов только ради увеличения своего благосостояния в будущем. При этом, чем выше ставка процента, тем большую часть своих доходов домохозяйства будут сберегать, так как в этом случае они за счет дополнительного дохода в форме процента смогут приобрести больший объем товаров и услуг и увеличить свое благосостояние. Поэтому функция сбережений в классической теории есть прямая зависимость от ставки процента (Рис.2.2):

$$S=S(r)$$

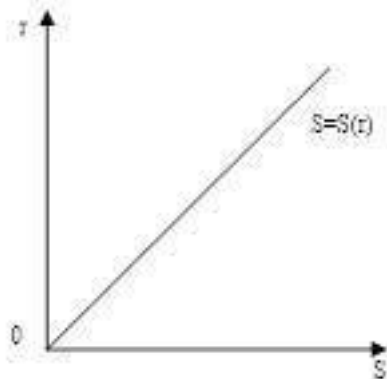


Рис.2.2 Функция сбережений в классической традиции

Фирмы принимают решения об инвестициях также в зависимости от ставки процента. При этом зависимость будет обратной, так как процент является альтернативной стоимостью инвестиций.

$$I = I(r)$$

Тем самым ставка процента является ценовым механизмом, обеспечивающим равновесие между сбережениями и инвестициями в рамках национальной экономики (Рис.2.3).

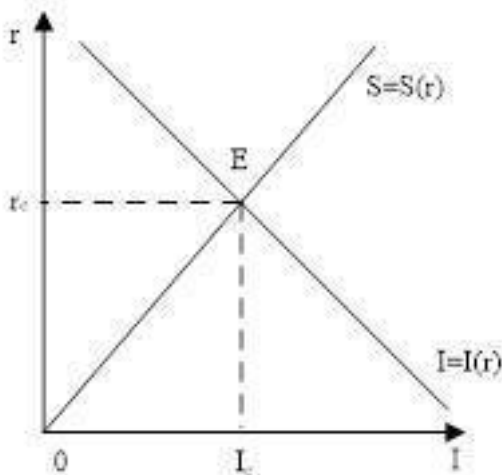


Рис. 2.3 Равновесие сбережений и инвестиций в классической теории

Введение в классическую макроэкономическую модель государственного сектора несколько усложняет анализ, но не меняет основных выводов. Государство собирает налоги с фирм и домохозяйств, осуществляет закупки товаров и ресурсов (например, наем государственных служащих), делает сбережения либо, наоборот, берет в долг. Деньги, которые собираются в виде налогов, возвращаются в экономику в виде государственных расходов либо государственных сбережений. Финансирование государством своих расходов в долг (выпуск ценных бумаг) — аналог инвестиций в предпринимательском секторе, так как государством выплачиваются проценты. В целом денежные потоки совокупных доходов и расходов выравниваются.

Таким образом, рыночная экономика, с точки зрения экономистов-классиков, без вмешательства извне способна решить важнейшие макроэкономические проблемы, лучшим вариантом экономической политики является при этом политика невмешательства государства.

2.2 Рынок труда в классической модели. Агрегированная производственная функция

В краткосрочном периоде основным фактором, обеспечивающим прирост производимой продукции, является труд, так как для того, чтобы увеличить объем капитала требуется много времени. Поэтому целесообразно рассмотреть рынок труда.

Объем труда, который используется в национальной экономике, зависит от спроса фирмы на труд и предложения труда. Спрос фирмы на труд определяется предельным доходом в денежной форме, получаемым от использования дополнительной единицы труда (MRPL). Фирма, стремясь максимизировать прибыль, будет нанимать такое количество труда, чтобы предельный доход в денежной форме был равен реальной заработной плате. Кроме реальной зарплаты (обратная зависимость), на объем используемого труда влияют капитал и технология (прямая зависимость).

Предложение труда осуществляют домохозяйства, ориентируясь на реальную заработную плату: чем выше реальная зарплата, тем больше предложение труда.

Так, как и спрос и предложение труда ориентируются на реальную зарплату, то равновесие на рынке труда сформи-

руется и равновесный объем используемого труда будет зависеть от уровня реальной зарплаты. С учетом этого можно предположить, что труд, как фактор производства, в производственной функции может быть представлен в виде реальной зарплаты при условии, что другие факторы производства являются неизменными.

В краткосрочном периоде действует закон убывающей предельной производительности. Поэтому агрегированная производственная функция характеризуется замедляющимися темпами роста объема выпуска (Рис.2.4).

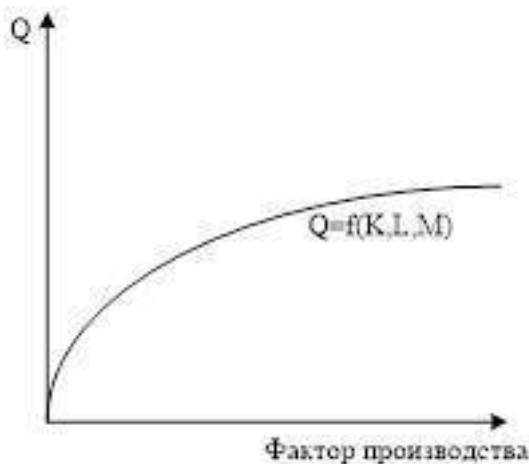


Рис.2.4 Агрегированная производственная функция

2.3 Количественная теория денег. Эффект Фишера

Количественная теория денег начинает свою историю с XVII века. Основные идеи содержатся в работах таких экономистов как Р. Кантильон, Д. Юм, Г. Торнтон, Д. Рикардо, И. Фишер. До того, как кейнсианские идеи получили широкое распространение в 30-е годы, количественная теория была господствующей макроэкономической теорией. Сторонника количественной теории денег от сторонников других макроэкономических теорий, по мнению М. Фридмена, отличает три критерия: «(1) стабильности и важности функции спроса на деньги; (2) независимости факторов, влияющих на спрос и предложение денег, и (3) формы функции спроса или связанных с нею функций».

В работах Кантильона, Юма и других представителей традиционной количественной теории денег высказывались идеи о двух проблемах:

- 1) выявление факторов, определяющих общий прирост цен в долгосрочном периоде;
- 2) исследование причин краткосрочных колебаний деловой активности.

В дальнейшем теоретики количественной теории спорили по таким аспектам, как факторы, определяющие абсолютный уровень цен и норму процента, теория предложения и

спроса на деньги.

При этом они исходили из трёх постулатов:

1) причинности, утверждая, что цены зависят от количества денег;

2) пропорциональности, то есть цены изменяются пропорционально изменению количества денег;

3) универсальности, считая, что изменение количества денег означает одинаковое воздействие на цены всех товаров.

Доказательство этих идей связано с уравнением количества денег в экономике, которое первоначально имело вид:

$$M \cdot V = T \cdot P$$

где M – количество денег в экономике,

V – скорость обращения денег, или быстрота, с которой одна единица номинального запаса денег циркулирует в обороте,

T – количество сделок в экономике,

P – средний уровень цены.

Если количество сделок представить в виде определённого количества реально произведенных товаров, то данное уравнение преобразуется в вид, получившее название уравнение Фишера:

$$M \cdot V = Y \cdot P$$

Отсюда вытекает, что если скорость обращения денег и объём реального ВВП остаются неизменными, то существует прямая зависимость между количеством денег и уровнем цены.

Кембриджская школа преобразовала уравнение Фишера, введя понятие реальных денежных остатков, которое показывает какое количество товаров и услуг может быть приобретено в данный момент времени при данном уровне цен при имеющемся объёме денежных средств. С учётом этого уравнение в кембриджской теории принимает вид:

$$\frac{M}{P} = k \cdot Y$$

,

$$\frac{M}{P}$$

где $\frac{M}{P}$ реальные кассовые остатки,

$$k = \frac{1}{v}$$

- коэффициент монетизации, показывающий какую часть фактического ВВП страны можно приобрести на имеющиеся в стране деньги в данный момент времени,

Y – ВВП фактический.

В количественной теории денег утверждается, что скорость обращения денег является практически неизменной величиной и зависит от таких факторов, как изменение финансовой системы, изменение привычек, ожиданий, распределения денег между различными группами населения и финансовыми учреждениями, уровень развития экономики и других институциональных факторов.

При этом представители количественной теории денег утверждают, что изменение скорости обращения денег и количества денег не связаны между собой причинно-следственными связями. Денежная масса определяется экзогенно.

Данный аргумент отвергается кейнсианством, которое считает, что изменение денежной массы влияет некоторым образом на скорость обращения денег, подвергая сомнению все выводы количественной теории денег.

Анализ влияния денег на ВВП тесно связан с понятием реального и номинального ВВП. Если учитывать эти харак-

теристики, то реальный ВВП не зависит от количества денег в экономике, а определяется производственной функцией. Номинальный ВВП определяется как количеством товаров, так и их ценой. Поэтому увеличение количества денежных средств будет приводить к росту номинального ВВП при неизменности реального ВВП.

Данная зависимость может быть представлена и в другом виде через приросты:

$$\Delta \% M + \Delta \% V = \Delta \% Y + \Delta \% P$$

В 60-е годы возрос интерес к количественной теории денег в рамках монетаризма. В результате этого классический (простой или грубый) вариант количественной теории денег несколько усовершенствовался. Были сформулированы следующие положения:

- 1) Изменения темпов роста денежной массы приводит через некоторый период времени к изменению темпов роста номинального ВВП;
- 2) При увеличении количества денег в стране изменение номинального ВВП первоначально отражает изменение реального ВВП. Затем всё большее воздействие на изменение номинального ВВП оказывает изменение уровня цен. Поэтому в краткосрочном периоде изменение количества денег

быстрее сказывается на изменении реального ВВП, чем на изменении уровня цен, а в долгосрочном периоде рост количества денег вызывает только изменение уровня цен, не оказывая никакого воздействия на изменение реального ВВП.

3) Скорость обращения денег меняется во времени. Она зависит от уровня инфляции и ставки процента, поэтому скорость обращения денег можно рассматривать как функцию от реальной ставки процента и ожидаемой инфляции.

$$V = f(r, \pi^e)$$

Это связано с тем, что в зависимости от ставки процента (r) каждый субъект принимает решение о том, как хранить деньги: в виде наличности или облигаций. Так как цена облигаций зависит от ставки процента, то скорость обращения денег при неизменном доходе и структуре операций будет зависеть от процента.

Спорным моментом является вопрос об эластичности скорости обращения денег по отношению к ставке процента. Существует два подхода к решению этого вопроса (Рис.2.5):

- 1) Эластичность является конечной постоянной величиной:
- 2) Эластичность является нулевой или близкой к нулю.

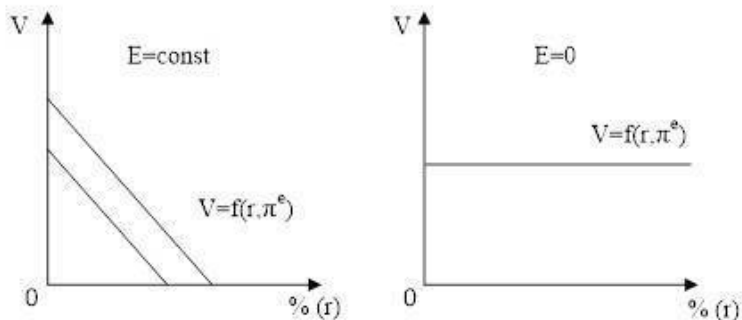


Рис. 2.5 Эластичность скорости обращения денег по отношению к ставке процента.

Существует зависимость инфляции с уровнем процента, который можно связать с количеством денег. Если реальная ставка процента (r) связана с номинальной (i) через уровень инфляции:

$$r = i - \pi$$

и существует кембриджское уравнение спроса на деньги:

$$\frac{M}{P} = k \cdot Y$$

то их можно связать с уровнем ожидаемой инфляции:

$$i = r + \pi^e$$

Рост предложения денег на 1% вызывает рост ожидаемой инфляции (π^e) на 1%, а это приводит к росту номинальной ставки процента на 1%. Данная зависимость получила название эффекта Фишера.

Существует несколько теорий спроса на деньги. Первый подход заложен количественной теорией, которая связывала спрос на деньги только с функцией обращения, оплатой товаров и услуг. Он утверждает, что спрос на деньги зависит от абсолютного уровня цен, уровня реального объема производства и скорости обращения денег:

$$M = \frac{Y \cdot P}{V}$$

Спрос на деньги имеет связь с номинальной процентной ставкой (i). Это было доказано в рамках различных подходов, объясняющих спрос на деньги. Такая связь объясняется альтернативой владения наличности. Если мы владеем наличными деньгами, то никакого дохода не получаем, если же вкладываем деньги в облигации, то получаем доход в виде процента. С этой точки зрения процент является альтернативной стоимостью хранения денег. Функция спроса на деньги, которая имеет вид

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = k \cdot Y$$

может быть преобразована в функцию ликвидности:

$$\left(\frac{M}{P}\right)^D = L(i; Y) = L((r + \pi^e); Y)$$

Согласно данному подходу спрос на деньги зависит от объёма реального ВВП и уровня цен в экономике. Количественная теория денег утверждает, что данный подход верен и для анализа предложения денег. Эту связь они объясняют с помощью эффекта Фишера. Если население ожидает роста количества денег, то оно, основываясь на эффекте Фишера, будет ожидать инфляции, что скажется на номинальной ставке процента и вызовет сокращение спроса на наличность. Тем самым данная теория утверждает, что существует обратная зависимость спроса на деньги от номинальной ставки процента (Рис.2.6).

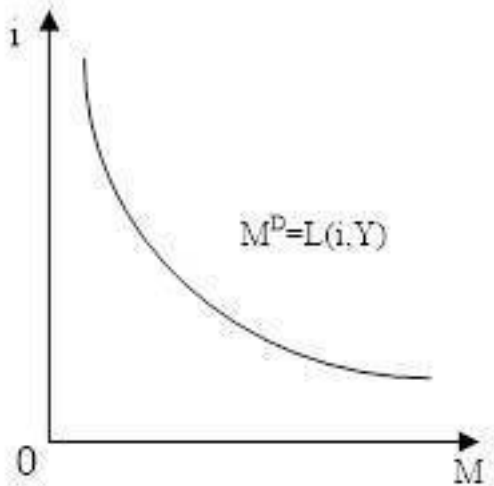


Рис.2.6 Спрос на деньги

Портфельный подход к спросу на деньги был сформулирован в рамках монетаризма. Он характеризовался:

1) Рассмотрением большого объёма активов домохозяйств, к которым относят акции, облигации, недвижимость, наличность и т.д.;

2) Учитывает уровень богатства, при этом утверждается о прямой зависимости между изменением богатства и спросом на деньги;

3) Учитывает изменение ожиданий домохозяйств;

4) Включает в данную модель инфляцию, которая рассматривается как один из факторов спроса на деньги;

5) Отрицает кейнсианский подход деления спроса на деньги на три мотива и утверждает, что он определяется ставкой процента (i), которая является альтернативой хранения наличности.

С учётом этого функция спроса на деньги принимает вид:

$$M^D = P \cdot f(r_a, r_b, \dot{P}, h, Y, U)$$

где P – средний уровень цен в экономике,

r_a – рыночная цена акций,

r_b – рыночная цена облигаций,

$\dot{P}$ – темп изменения уровня цен, выражается в процентах (уровень инфляции),

h – доля физического компонента национального богатства (недвижимость),

Y – национальный доход в постоянных ценах (реальный ВВП),

U – прочие факторы, включаемые в богатство субъекта.

Спрос на деньги каждого субъекта ограничен суммой имеющихся у него активов. При этом субъект стремится использовать эти активы таким образом, чтобы получить максимальную выгоду. Это достигается в том случае, если выполняется второй закон Госсена, то есть предельный доход, который приносит каждый из этих активов, будет одинаков.

Доходность облигаций, акций и других компонентов портфеля активов определяется ставкой процента, имеет обратную зависимость. Это означает, что спрос на наличные деньги также будет иметь обратную зависимость от ставки процента.

Если субъект находится в состоянии равновесия, то доходы, которые он получает от каждого компонента своего богатства, будут одинаковы. Если ставка процента изменится, то это означает нарушение равновесия и изменение богатства субъекта. Он начинает изменять спрос на наличность с тем, чтобы доходность наличности была такой же, как и других элементов богатства. Это будет возможно только в случае изменения соотношения между наличностью и другими элементами портфеля активов. Субъект должен уменьшить количество наличности, если ставка процента выросла, направив часть их на приобретение облигаций, акций, недвижимости и т.д. Если ставка процента снизилась, то надо продавать часть активов, увеличивая тем самым спрос на деньги.

М. Фридман, который сформулировал эту теорию, оперировал понятием запасов элементов богатства. Это означает, что данная концепция является статичной и не учитывает фактора времени.

2.4 Классическая модель равновесия

Проблема равновесия в макроэкономике заключается в том, чтобы определить условия, при которых возникает одновременно равновесие на рынке товаров, труда и капитала. При этом в отличие от микроэкономики равновесие на рынке товаров будет рассматриваться как совокупная масса производимых товаров и совокупных расходов всех субъектов общества. При этом будет сохранять свое значение механизм установления равновесия на микроуровне, описанный Вальрасом. Это означает, что равновесие на макроуровне будет достигнуто в том случае, если оно сформулировано на каждом сегменте рынка. Равновесия на рынках труда и капитала также рассматриваются в совокупных измерениях.

В экономической теории существует два подхода к проблеме равновесия, которые во многом различны ввиду разной трактовки совокупного предложения (AS). В рамках классического подхода используется закон Сэя и, следовательно, утверждает, что экономика находится в ситуации полной занятости и кривая совокупного предложения вертикальна. В этом случае, для того чтобы существовало равновесие между совокупным спросом и совокупным предложением на рынке товаров, необходимо, чтобы сбережения были равны инвестициям ($S=I$). Это вытекает из того, что ВВП с точки зрения расходов равняется ВВП по доходам.

$$\begin{cases} Y = C + I, \\ Y = C + S, \end{cases} \Rightarrow I = S$$

Классики рассмотрели, чем определяются сбережения и инвестиции и определили механизм формирования равновесия между ними.

Сбережения есть функция от процентной ставки (r):
 $S = S(r)$.

При этом существует прямая зависимость, так как чем выше ставка процента, тем выгоднее сберегать (увеличивается благосостояние и возможность более полно удовлетворить потребности).

Инвестиции также зависят от ставки процента
 $I = I(r)$.

Зависимость обратная, так как чем выше ставка процента, тем сложнее найти экономически выгодные инвестиционные проекты.

Таким образом, можно утверждать, что ставка процента всегда определяет равновесие на рынке капитала, то есть найдется всегда такая ставка процента, которая одновременно удовлетворит и домохозяйства, осуществляющие сбережения, и фирмы, осуществляющие инвестиции.

Одновременно равновесие между сбережениями и инвестициями является условием равновесия на рынке товаров, который распадается на рынок потребительских и инвестиционных товаров. Потребительские товары приобретают домохозяйства за счет той части дохода, которая планируется на потребление. А так как сбережения позволяют за счет инвестиций фирм реализовать все произведенные инвестиционные товары, то равновесие на рынке товаров обязательно возникнет и будет устойчивым.

Рассматривая рынок товаров, классическая теория использует понятие производственной функции. При этом считается, что в краткосрочном периоде единственным фактором, который определяет объём производства, является объём труда (L), который измеряется отработанным временем (N).

Данную зависимость можно представить в виде:

$$Y = f(K, L, M) \Rightarrow Y = Y(N)$$

;

где N – количество отработанного времени

Для того чтобы определить, как формируется равновесие в экономике, классическая теория включает в анализ равновесия рынок труда. При этом утверждается, что спрос фирм на труд зависит от реальной зарплаты. Зависимость обрат-

ная, так как чем выше реальная зарплата, тем менее выгодно использовать фирмам труд.

$$N^D = f\left(\frac{w}{p}\right)$$

Предложение на труд также определяется уровнем реальной зарплатой. При этом существует прямая зависимость, так как чем выше реальная зарплата, тем больше будет предлагаться труда, чтобы удовлетворить потребности. Поэтому функция предложения труда имеет вид:

$$N^S = \varphi\left(\frac{w}{p}\right)$$

Спрос и предложение труда зависят от реальной зарплаты, которая определяет условия, при которых все те, кто ищет работу, находят её, а предприниматели находят то количество рабочей силы, которое они планируют использовать в производстве. Тем самым равновесие на рынке труда всегда

найдется, так как найдется такой уровень зарплаты, который устроит и домохозяйства, и фирмы.

В данном анализе не учитывается влияние рынка денег, которое принимается за нейтральный фактор. С учетом этого ограничения равновесие в экономике может быть представлено в виде системы из шести уравнений:

$$\left\{ \begin{array}{ll} Y = Y(N), & \text{— производственная функция,} \\ S = S(r), & \text{— функция сбережений,} \\ I = I(r), & \text{— функция инвестиций,} \\ \frac{\partial Y}{\partial N} = \frac{w}{p}, & \text{— равновесие фирмы (функция спроса на труд),} \\ N^S = \varphi\left(\frac{w}{p}\right), & \text{— функция предложения труда,} \\ S = I, & \text{— условие равновесия на рынке товаров.} \end{array} \right.$$

Данное равновесие может быть представлено графически в виде 3 графиков (Рис.2.7):

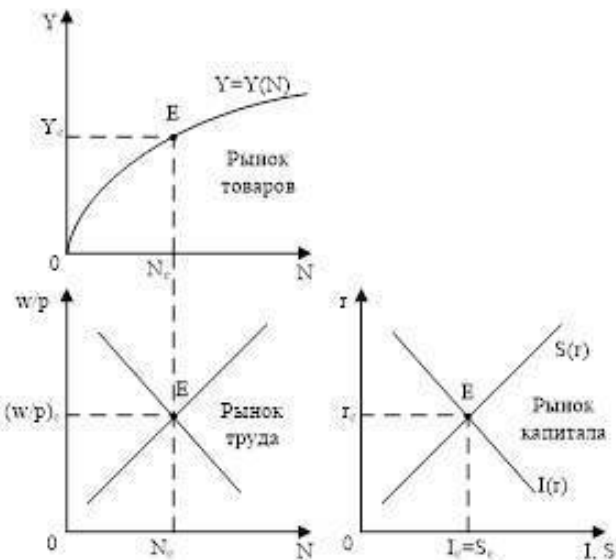


Рис. 2.7 Равновесие в классической модели

Тема 3. Макроэкономическое равновесие на товарном рынке в модели совокупных доходов и расходов

План

3.1 Методологические основы кейнсианской теории

3.2 Функция потребления в кейнсианской теории

3.2.1 Вклад Кейнса в теорию потребления

3.2.2 Альтернативные теории потребления

3.3 Инвестиции. Функция спроса на инвестиции

3.3.1 Кейнсианская теория сбережений

3.3.2 Кейнсианская модель инвестиций

3.3.3 Современные теории инвестиций

3.4 Равновесный объем национального производства в кейнсианской модели «доходы – расходы»

3.4.1 Проблема эффективного спроса. Мультипликатор

3.4.2 Формальная запись равновесия

3.5. Равновесие и валовой внутренний продукт в условиях полной занятости. Дефляционный и инфляционный разрывы

3.6. Развитие кейнсианской модели равновесия в национальной экономике

3.7. Взаимодействие модели AD – AS и кейнсианской модели совокупных доходов и расходов

3.1 Методологические основы кейнсианской теории

Дж. М. Кейнс разделял идею об увеличении предельных издержек в условиях экстенсивного экономического роста, признавал отрицательную зависимость между уровнем занятости и уровнем реальной заработной платы, допускал автоматическое формирование макроэкономического равновесия в рыночной экономике, считал важнейшим макроэкономическим тождеством равенство сбережений и чистых инвестиций.

Существенным отличием кейнсианской методологии от классической является использование моделей массового поведения фирм и домохозяйств. Кейнс на анализировал микроэкономические основания поведения субъектов. Инструментами анализа поведения фирм и домохозяйств являются категории совокупного дохода, совокупного спроса, совокупного предложения.

Кейнс отрицал существование закона Ж.-Б. Сэя. Исходя из несоответствия функций совокупного спроса и совокупного предложения, кейнсианская теория утверждает, что рыночная экономика не может постоянно обеспечивать макроэкономическое равновесие на уровне полной занятости.

В теории Кейнса спрос на труд является функцией совокупного спроса, причем его величина находится в прямой

зависимости от величины второго. В случае недостаточного совокупного спроса появляется вынужденная безработица, при которой фирмы не повышают спрос на труд, как бы ни снижалась номинальная зарплата.

Неоклассики рассматривают деньги как средство обращения и экономического агрегирования разнородных по натурально-вещественному составу продуктов. Изменения в денежной массе отражаются на уровне цен, а не на равновесном объеме выпуска. Финансовый рынок в классической модели представляет собой рынок, на котором формируется равновесная процентная ставка. По Кейнсу, равновесная ставка процента формируется на денежном рынке, а финансовый рынок приспосабливается к ней, но изменить ее не в состоянии.

В кейнсианской модели обосновывается односторонняя гибкость цен: при увеличении денежной массы уровень цен некоторое время остается стабильным, а затем повышается; при уменьшении денежной массы или скорости обращения денег уровень цен остается неизменным или снижается, но очень медленно.

Кейнс обратил внимание на то, что реальные инвесторы и финансовые инвесторы — это разные лица, взаимодействующие на финансовом рынке. Реальные инвесторы осуществляют займы для покупки инвестиционных товаров, а финансовые — накапливают сбережения, приобретая разного рода финансовые активы. Поэтому планы фирм в отношении

объема инвестиций и планы финансовых инвесторов в отношении объема сбережений могут не совпадать. Если чистые плановые инвестиции окажутся меньше сбережений, то неизбежен спад производства, и наоборот.

По мнению Кейнса, конкуренция создает неопределенность в предпринимательской деятельности фирм и является фактором макроэкономической нестабильности инвестиций, а гибкость цен никак не связана с проблемой занятости. Последователи Кейнса считали, что одной из важных задач в сфере повышения уровня экономической активности частнопредпринимательского сектора экономики является снижение неопределенности в сфере сбыта, и ее решение связывали с государственным стимулированием совокупного спроса.

Кейнс вел полемику с классической теорией по двум направлениям:

- 1) критика эффективности финансового рынка. Поскольку Кейнс стремился доказать макроэкономическую нестабильность совокупного спроса именно вследствие воздействия на него эндогенных факторов, значительное внимание он уделил критике неоклассической модели финансового рынка. Спрос на инвестиционные товары и их предложение формируются на рынке конечной продукции, а равновесная ставка процента — на денежном рынке. Кейнс предложил особую модель балансировки сбережений и инвестиций, в которой ставка процента не имеет никакого значения.

Он утверждал, что сбережения являются функцией располагаемого дохода и абсолютно неэластичны относительно ставки процента. Кейнс полагал, что формирование баланса чистых плановых инвестиций и сбережений требует нескольких лет. В этом его убедил опыт Великой экономической депрессии (1929—1933), когда наблюдался длительный спад производства.

2) критика эффективности рынка труда. В отличие от классиков Кейнс полагал, что допущение о двусторонней гибкости цен не соответствует действительности. Он выдвинул гипотезу «жестких» цен, означающую, что снижение цен на конечную и промежуточную продукцию будет происходить неодновременно, медленно, сопровождаясь сокращением производства чистого национального продукта до нового, более низкого равновесного уровня. Если предположение относительно «жесткости» цен правильно, то гибкость номинальной заработной платы не стабилизировала бы экономику, как утверждали классики, а еще более углубила ее спад. Снижение номинальной заработной платы относительно уровня цен на конечную продукцию вызвало бы сокращение потребления работниками, но не увеличило ни потребления предпринимателями, ни величины плановых инвестиций фирм.

В подтверждение действенности кейнсианской концепции в первой трети XX в. возникли реальные институциональные препятствия снижению номинальной заработной пла-

ты. Ими стали: коллективные профсоюзные договоры, в которых работодателю запрещалось снижать заработную плату занятых членов профсоюза; установление государством минимального уровня номинальной заработной платы для всех работодателей; введение пособий по безработице, снижавшее вмененные издержки безработного существования. Итак, модель Дж. М. Кейнса обосновывает положения о «жесткости» как цен, так и заработной платы.

3.2 Функция потребления в кейнсианской теории

3.2.1 Вклад Кейнса в теорию потребления

С точки зрения Д.М. Кейнса главным фактором, определяющим решение субъекта о выделении необходимой суммы на потребление, является располагаемый доход. Связь между потреблением и располагаемыми доходами называют функцией потребления. При этом вводят понятие средней склонности к потреблению (APC), которое показывает какую часть располагаемого дохода субъект тратит на потребление.

$$APC = \frac{C}{Y_d}$$

Введено понятие предельной склонности к потреблению (MPC), которое отражает какую часть дополнительного дохода субъект тратит на потребление.

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$$

При этом MPC находится в пределах от 0 до 1, так как прирост располагаемого дохода распадается на прирост потребления и прирост сбережений.

При анализе потребления выделяют два компонента:

- автономное потребление, которое не зависит от величины располагаемого дохода и направлено на поддержание жизнедеятельности человека,
- стимулированное потребление, величина которого зависит от величины располагаемого дохода.

Функция потребления показывает планируемый или желаемый уровень потребительских расходов для каждого определенного уровня личного располагаемого дохода. При этом Кейнс в результате анализа потребления выводит основной психологический закон: “... люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но в меньшей степени, чем увеличение дохода...”

С учетом этих показателей можно выразить функцию потребления (Рис.3.1):

$$C = C_a + MPC \cdot Y_d$$

где C – объем потребления;
 C_a – автономное потребление;
 MPC – предельная склонность к потреблению;
 Y_d – располагаемый доход, $Y_d = Y - T$;

Д.М. Кейнс формулирует четыре правила, характеризующих совокупное потребление:

- 1) потребление является функцией располагаемого дохода;
- 2) предельная склонность к потреблению (MPC) находится в интервале от 0 до 1; это объясняется тем, что доход распадается на потребление и сбережение, а приращение дохода распадается на приращение потребления и приращение сбережения; если приращение дохода берем за 1, то $MPC = 1 - MPS$, т.е. в интервале от нуля до единицы.
- 3) по мере роста располагаемого дохода средняя склонность к потреблению (APC) убывает. Это связано с тем, что $MPC < APC$ и математической зависимостью между средними и предельными величинами.

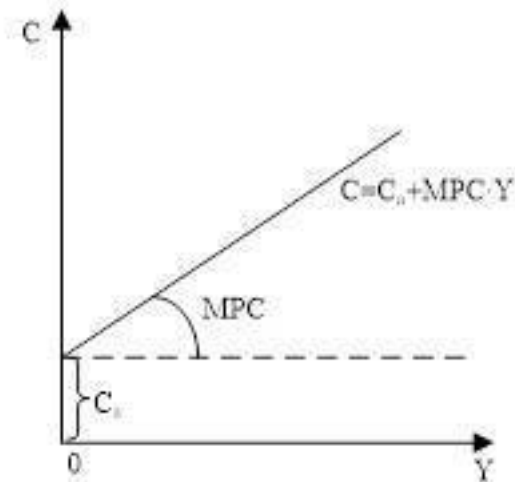


Рис.3.1 Функция потребления

Для доказательства данного положения рассмотрим ситуацию с увеличением располагаемого дохода и постоянной предельной склонностью к потреблению, равной 0,8. Функция потребления в нашем случае принимает вид: $C = 200 + 0.8Y_d$ и рост потребления характеризуется следующими данными (См. табл.3.1)

Таблица 3.1 Изменение APC

Yd	MPC	Ca	C	APC	S
1000	0,8	200	1000	$1000/1000 = 1$	$1000-1000 = 0$
1100	0,8	200	1080	$1080/1100 = 0,98$	$1100-1080 = 20$
1200	0,8	200	1160	$1160/1200 = 0,97$	$1200-1160 = 40$
1300	0,8	200	1240	$1240/1300 = 0,95$	$1300-1240 = 60$

4) по мере роста располагаемого дохода MPC падает, что объясняется действием основного психологического закона.

На основе ежегодных данных в США за период 1929-1941 гг. были подтверждены предпосылки Кейнса относительно функции потребления. Оценочное уравнение в этом случае имело вид:

$$C = 47,6 + 0,73 y_d,$$

Однако в дальнейшем было выделено два периода для характеристики поведения потребителя:

а) краткосрочный. Потребление в этом периоде описывается уравнением Кейнса:

$$C = C_a + MPC \cdot Y_d$$

б) долгосрочный (примерно 50 лет). В долгосрочном периоде рассматривается весь период сознательной жизни человека, включающий как трудовой, так и пенсионный. И весь заработанный доход тратится на потребление на протяжении всей сознательной жизни. Потребление в этом периоде опи-

сывается функцией Саймона Кузнеця:

$$C = 0,86Y$$

Функция Кузнеця подтверждает первых два правила Кейнса, а 3 и 4 отвергает.

В рамках кейнсианства была рассмотрена подходящая функции потребления, которая анализировала потребительское поведение различных слоев в зависимости от их дохода в данный момент времени.

Анализ позволил выявить, что домохозяйства с низкими доходами практически весь доход направляют на потребление и даже живут в долг. Чем выше доход домохозяйств, тем больше сберегается. Таким образом, был подтвержден основной психологический закон Кейнса и четвертое правило: о падении МРС по мере роста располагаемого дохода. Выводы о поведении домохозяйств в рамках национальной экономики не противоречат выводам Энгеля относительно поведения отдельного субъекта.

Если проанализировать поведение функции потребления в долгосрочном периоде и подходящей функции с учетом четырех правил Кейнса, то мы можем прийти к следующим выводам, которые изложены в таблице 3.2:

Таблица 3.2 Закономерности поведения функции потреб-

Функция	MPC	APC	C_2	Зависимость C от Y
Краткосрочная функция	const	убывает	const>0	непропорциональная
Функция Кузнеца	const	const=MPC	0	пропорциональная
Подходная функция	Убывает	Убывает	const>0	непропорциональная

Потребление зависит не только от величины располагаемого дохода. Существуют факторы, которые приводят к изменению объема потребления при неизменном располагаемом доходе. К этим факторам относят:

1) изменение размера богатства (прямая зависимость): если благосостояние растет, то при постоянном уровне цен субъекты могут приобрести большее количество товаров и услуг, и наоборот;

2) изменение уровня цен в экономике (обратная зависимость): падает реальная покупательная способность номинального дохода домохозяйств;

3) изменение ожиданий потребителей: если потребители ожидают, что в будущем уровень цен в экономике возрастет, то в настоящее время они будут увеличивать совокупный спрос, чтобы сделать запасы. Если они ожидают увеличение своих доходов в будущем, то в настоящее время их спрос возрастет, так как меньше будет сберегаться в расчете на будущий рост доходов;

4) изменение величины потребительской задолженно-

сти (обратная): если задолженность выросла, то часть своих доходов потребители должны направлять на погашение этой задолженности и, следовательно, сокращать совокупный спрос на товары и услуги в данный период времени;

5) изменение налогов (обратная): если налоги повышаются, то часть личного дохода, которая направляется на потребление, при прочих равных условиях, будет сокращаться.

Существуют подоходные налоги, величина которых зависит от величины налогооблагаемого дохода. Они приводят к неодинаковым изменениям величины потребления по мере роста дохода, т.к. по мере роста дохода величина налога растет в большей степени, что графически выражается изменением угла наклона новой функции потребления (Рис.3.2).

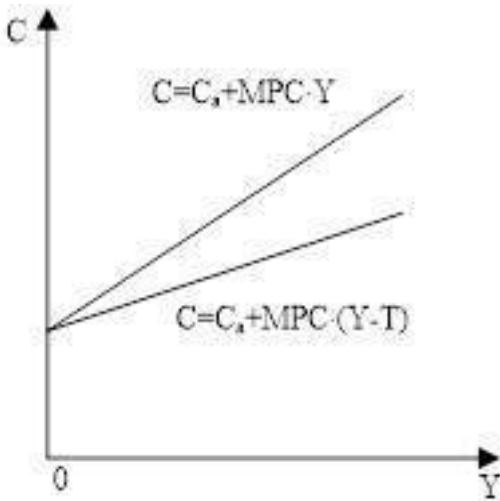


Рис. 3.2 Влияние подоходных налогов на функцию потребления

Существуют автономные налоги, величина которых не зависит от величины дохода. В этом случае кривая потребления сдвигается вниз на величину автономных налогов (Рис.3.3).

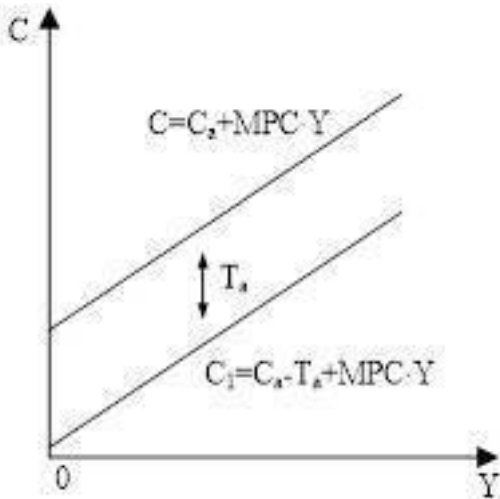


Рис. 3.3 Влияние автономных налогов на функцию потребления

3.2.2 Альтернативные теории потребления

В 50-60 г. XX века экономисты, неудовлетворенные теорией Кейнса, начали разрабатывать новые подходы к объяснению данного явления.

Артур Смит предложил гипотезу абсолютного дохода, в соответствии с которой истинной является только функция потребления краткосрочного периода, так как только она

способна адекватно отражать решения потребителей. Функция потребления долгосрочного периода является иллюзией, возникающей в результате смещения функции потребления краткосрочного периода со временем вверх. Такое смещение объясняется Смитом воздействием структурных экономических факторов: миграцией сельского населения в города, старением населения, увеличением в структуре потребления товаров длительного пользования и предметов роскоши и т.д.

Дж. С. Дьюзенберри утверждал, что потребление индивида в данный момент зависит не от абсолютных размеров дохода, а от относительного дохода, то есть принадлежности к той или иной группе в распределении дохода и его собственными прошлыми доходами. У Дьюзенберри подразумевалось, что наиболее вероятное стандартное поведение типичного потребителя определяется скорее предыдущим высоким уровнем дохода, чем его текущим восприятием. В формализованном виде функцию потребления Дж. С. Дьюзенберри можно представить в виде:

$$C_t = C_0 \cdot y_t + C_y \frac{y_t^2}{y_{\max}}$$

где C_t – потребление в период времени t

C_y – уровень потребления, определяемый величиной дохода;

C_0 – автономное потребление;

y_{max} – максимальный доход, который субъект получал в прошлом;

y_t – доход, получаемый в период времени t

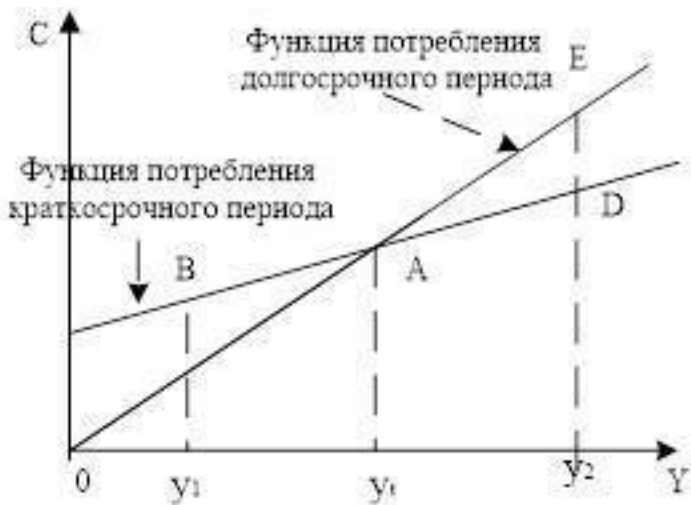


Рис. 3.4 Модель Дьюзенберри

Предположим, что в условии равновесия доход равен y_t (Рис.3.4). Экономический кризис привел к сокращению дохода до y_1 . Домохозяйства примут решение потреблять в со-

ответствии с величиной их дохода в условии равновесия u_1 , а не в данный момент времени и поэтому их потребление будет соответствовать точке В на кривой функции краткосрочного периода, а не кривой долгосрочного периода. Если в экономике наблюдается подъем и доход вырастет до уровня u_2 , то потребители увеличат потребление и переместятся в точку D из положения А. Если, после окончания экономического подъема, доход не изменится, останется на уровне u_2 , то субъекты увеличат свое потребление и перейдут в положение E.

Данная теория объясняет природу различного объема потребления у субъектов с одинаковым доходом: если два субъекта имеют одинаковые доходы, но живут в разных районах, при этом субъект А живет в районе, в котором соседи имеют относительно более высокие доходы, а субъект В живет в районе, где соседи имеют относительно более низкий доход, то у первого субъекта потребление будет больше. Это связано с тем, что субъект А в своем потреблении будет ориентироваться на доходы соседей, их уровень потребления, стараясь выглядеть не хуже их. Важным моментом этой теории является положение о "демонстрационном эффекте". В то же время субъект В будет сам являться примером для своих соседей, и поэтому в потреблении он будет ориентироваться на величину своего дохода.

Данная теория подтверждает основные правила Кейнса в краткосрочном и долгосрочном периодах. Однако теория

имеет «слабое место», т.к. не применяется в случае резкого роста дохода у субъекта и не может теоретически обосновывать сокращения потребления в период кризиса.

Милтон Фридмен вводит в теорию потребления понятие перманентного дохода, под которым понимается устойчивый доход, который субъект ожидает получать в течение длительного времени. Он рассчитывается как взвешенная сумма текущего и прошлого уровней дохода за вычетом налогов, причем веса, с которыми учитываются эти доходы, представляют собой элементы убывающей геометрической прогрессии. Перманентный доход определяется всем богатством субъекта, связанным как с его деловыми качествами, так и располагаемыми средствами (акциями, облигациями, недвижимостью). Часть перманентного дохода тратится на потребление. Причем, если не учитываются стохастические ошибки, порожденные особенностями случайного дохода, эта величина остается постоянной для всего периода времени, в течение которого субъект предполагает получать данный стабильный перманентный доход. А раз так, то функция потребления по Фридмену схожа с функцией Кузнеця и описывается уравнением:

$$C = 0,9Y$$

Однако у каждого субъекта кроме перманентного дохода есть случайные (временные) доходы. К таким доходам Фридмен относит:

а) Временный доход, представляющий случайное отклонение от обычного тренда (выигрыш в лотерею). В данном случае субъекты практически не станут менять своего текущего потребления.

б) Временный доход, начинающий играть роль перманентного дохода (передвижение по работе). В данном случае аналогичным образом меняется потребление.

в) Ожидаемое отклонение дохода (ожидаемое перемещение по работе). В этом случае даже если доход не меняется происходит изменение потребительских расходов.

Эти отклонения помогают объяснить колебания потребления в краткосрочном периоде, но практически не оказывают воздействие на потребление в долгосрочном периоде.

Таким образом, М. Фридмен пришел к выводу, что функция потребления краткосрочного периода является чистой иллюзией. Только функция потребления долгосрочного периода имеет значение и поэтому потребление определяется не величиной дохода в каждый конкретный период экономической конъюнктуры, а величиной перманентного дохода.

Фактически М. Фридмен, пытаясь опровергнуть теорию потребления Кейнса, пришел к аналогичным выводам, так как потребление зависит от величины перманентного дохода; MPC больше нуля, но меньше единицы.

Определенной заслугой Фридмена можно считать то, что, рассматривая перманентный доход, он включил в него не только текущие денежные средства, но и элементы реального богатства, воплощенные в ценные бумаги, недвижимость, товары длительного пользования и т.д., отразил влияние ожидаемого уровня инфляции.

Вместе с тем Фридмен делает вывод, что попытки государства воздействовать на совокупный спрос за счет увеличения дохода населения не имеет эффекта в виду устойчивости функции потребления.

Теория перманентного дохода Фридмана получила дальнейшее развитие в теориях адаптивных и рациональных ожиданий. Теория адаптивных ожиданий утверждает, что субъекты ожидают, что в будущем их доходы будут такими же, как и в текущем периоде времени. Поэтому расходы на потребление является постоянной величиной, т.к. субъекты стремятся поддержать потребление на неизменном уровне. Если выяснится, что они ошиблись в своих ожиданиях и доход изменился, то субъекты признают свою ошибку, изменят свои потребительские расходы, и в дальнейшем будут ориентироваться на новый уровень дохода и потребления.

Теория рациональных ожиданий утверждает, что потребители владеют полной информацией обо всех процессах, происходящих в экономике, понимают законы, по которым развивается экономика, всегда стремятся максимизировать свое благосостояние на основе этой информации. А раз так,

то потребление субъекта будет стабильно, ориентировано на доход на протяжении всей жизни. Поэтому в начале своего жизненного пути они могут занимать деньги, рассчитывая вернуть долг в зрелом возрасте, когда доход увеличится.

Теория адаптивных и рациональных ожиданий направлена, прежде всего, против идеи Д.М. Кейнса о стимулировании совокупного спроса как метода ускорения экономического роста и борьбы с безработицей.

Франко Модильяни со своими коллегами Альбертом Андо и Ричардом Брумбергом в 1954 г. разработал теорию жизненного цикла. Он сознательную жизнь человека разбил на два этапа:

- 1) активная трудовая деятельность;
- 2) пенсионный этап.

При этом Модильяни предполагает, что совокупный доход человек получает неравномерно: совокупный доход увеличивается, когда человек работает, затем совокупный доход уменьшается. Сбережения определяются желанием субъекта обеспечить себе желаемый уровень потребления в старости и сбережения позволяют перераспределять доход с периода, когда он высок, на период, когда он низок или его вообще нет. На протяжении всей жизни человек хочет поддерживать единый уровень потребления. Поэтому в первом периоде часть дохода он сберегает, причем столько, чтобы потребление во втором периоде не снизилось. С учетом этого функция потребления Модильяни имеет вид:

$$C = aW + bY_a + cY_n$$

где a, b, c – МРС соответствующих форм дохода;

W – реальные богатства, которыми располагает субъект;

Y_a – доход, который получает в течении трудовой деятельности;

Y_n – доход на пенсии.

Данную теорию разберем на примере: предположим, что человек работает 40 лет. Средний годовой заработок 30 тысяч \$. После ухода на пенсию он полагает жить 20 лет. Возникает вопрос: сколько он будет ежегодно тратить на потребление и сколько сберегать?

$$C = \frac{40 \cdot 30 \text{ тыс.}}{60} = 20 \text{ тыс.}$$

Следовательно, сберегать ежегодно он будет 10 тыс. долларов с тем, чтобы сохранить потребление на уровне в 20 тыс. после выхода на пенсию.

Исследования современных экономистов показывают, что существуют два пути в определении потребления в будущем:

1) использовать теорию жизненного цикла или теорию перманентного дохода. Сложность данных подходов заключается в том, чтобы правильно определить величину перманентного дохода или продолжительность жизни.

2) уравнение функции потребления Кейнса можно использовать в краткосрочном периоде.

3.3 Инвестиции. Функция спроса на инвестиции

3.3.1 Кейнсианская теория сбережений

В модели закрытой экономики фирмы нанимают факторы производства у домохозяйств и производят столько продукции, сколько необходимо домохозяйствам при условиях максимально эффективного использования факторов производства и наилучшей технологии. В данной модели домохозяйства тратят все свои доходы на покупку товаров и услуг. Тем самым фирмы реализуют все производимые товары и возмещают все свои затраты. В такой экономике производство возможно только в неизменном масштабе, так как у фирм нет средств для расширения производства. Для того чтобы был возможен процесс расширенного воспроизводства необходимо, чтобы население часть своих доходов сберегало и направляло их на рынок капитала, на котором они превращались бы в инвестиции для фирм (Рис.3.5).

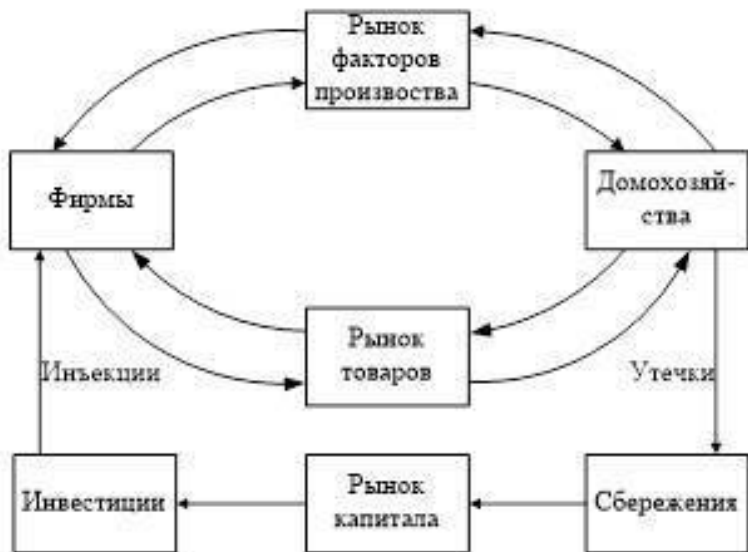


Рис.3.5 Движение сбережений и инвестиций в замкнутой экономике

В экономической теории существуют несколько объяснений, почему домохозяйства сберегают.

Д.М. Кейнс выдвинул идею, что домохозяйства осуществляют сбережения не только из-за ставки процента. Они сберегают для того, чтобы приобрести товары длительного пользования, на которые у них в данный момент не хватает доходов, для обеспечения себя на случай старости, для того, чтобы дать образование детям и т.д. Объем сбережений до-

мохозяйств определяется объемом располагаемого дохода, и поэтому функция сбережений в кейнсианской модели является функцией от располагаемого дохода (Рис.3.6):

$$S = S(Y)$$

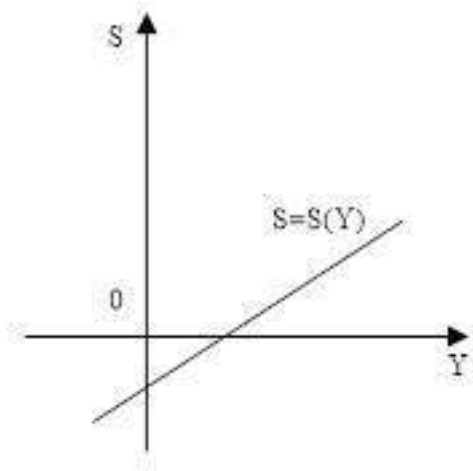


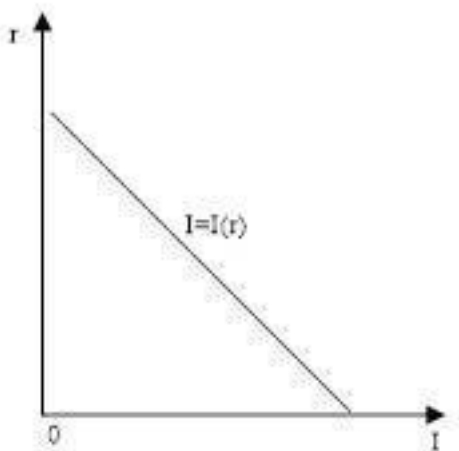
Рис.3.6 Функция сбережений в кейнсианской теории

3.3.2 Кейнсианская модель инвестиций

Кейнсианство считает, что причиной роста инвестиций в экономике является ожидаемая прибыль. Каждая фирма, принимая решения об инвестициях, сравнивает ту прибыль,

которую принесут инвестиции с уровнем процента по вкладам и инвестирует, если норма прибыли оказывается больше ставки процента. Это приводит к тому, что функция инвестиций отрицательна по отношению к ставке процента (рис.3.7):

$$I = I(r)$$



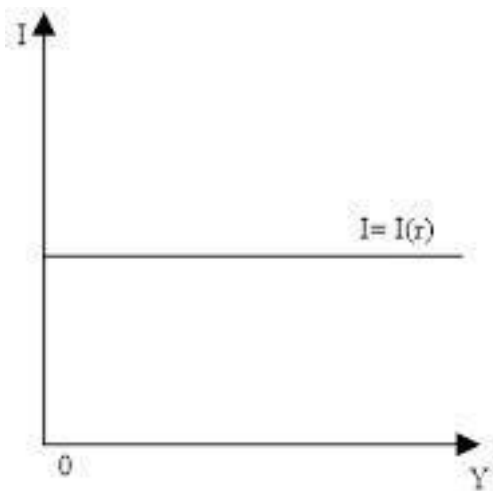


Рис. 3.7 Функция автономных инвестиций

На инвестиции влияет не только ставка процента. Существуют неценовые факторы, которые изменяют объем инвестиций при той же ставке. К ним относят:

а) издержки на приобретение, эксплуатацию и обслуживание оборудования (обратная зависимость): при фиксированной величине дохода реальная возможность фирм приобретать капитальные активы сокращается;

б) налоги на прибыль предпринимателей (обратная зависимость): чем выше налоги, тем меньше средств остается в распоряжении корпораций, которые они могут направлять в чистые инвестиции;

в) скорость технологических изменений (прямая зависимость): изменение технологии производства под влиянием научно-технического прогресса приводит к моральному износу основного капитала и заставляет фирмы вкладывать средства в новое оборудование, чтобы не утратить конкурентоспособности на рынке;

г) наличный основной капитал и степень его использования (обратная зависимость): если в экономике большое количество избыточных мощностей, то спрос на инвестиции будет невелик, так как фирмы будут расширять производство в будущем за счет уменьшения недоиспользованных мощностей;

д) изменение ожиданий предпринимателей относительно прибыли от инвестиций в будущем (прямая зависимость): если предприниматели ожидают, что в будущем от инвестиций будут получать высокие устойчивые доходы, то в настоящий период их спрос на инвестиционные товары будет расти и совокупный спрос будет расти.

Инвестиции, зависящие от ставки процента и независимые от изменения ВВП, называются автономными.

Кроме автономных инвестиций существует понятие стимулируемых инвестиций. Их объем зависит от изменения величины ВВП. Причем существует прямая зависимость: чем больше изменяется объем ВВП, тем больше желание предпринимателей вкладывать деньги в производство, так как у них растет прибыль, и они ожидают, что и в будущем

также будет расти ВВП и прибыль (Рис.3.8).

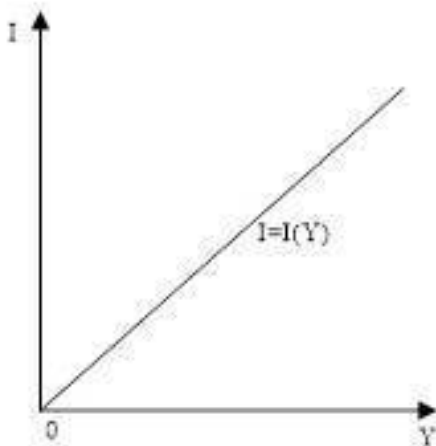


Рис.3.8 Функция стимулированных инвестиций

Инвестиции в экономику вкладываются неравномерно. Это связано со следующими обстоятельствами:

- 1) различная продолжительность срока службы различных видов капитала;
- 2) нерегулярность результатов НТР, внедряемых в производство;
- 3) неравномерность получения прибыли;
- 4) изменчивость ожиданий предпринимателей.

Таким образом, в рамках кейнсианской теории решение о

сбережениях и инвестициях принимается различными субъектами по разным причинам: домохозяйства сберегают в зависимости от величины дохода, а фирмы инвестируют, ориентируясь на ставку процента. Следовательно, нет механизма автоматического выравнивания сбережений и инвестиций. Данную проблему Кейнс решил, утверждая, что в экономике инвестиции играют активную роль, а сбережения являются пассивным приспособлением к изменениям в экономике. Это означает, что рост инвестиций в экономике вызывает рост объема производства, который, в свою очередь, вызывает рост доходов домохозяйств. Под влиянием роста дохода домохозяйства увеличивают сбережения, рост которых происходит таким образом, что становится равным требуемому объему инвестиций (Рис.3.9).

С точки зрения Кейнса, экономика характеризуется неполной занятостью и возможна ситуация, когда равенство сбережений и инвестиций не будет гарантировать равновесие в масштабах национальной экономики соответствующего потенциальному объему ВВП, т.е. ситуации полной занятости.

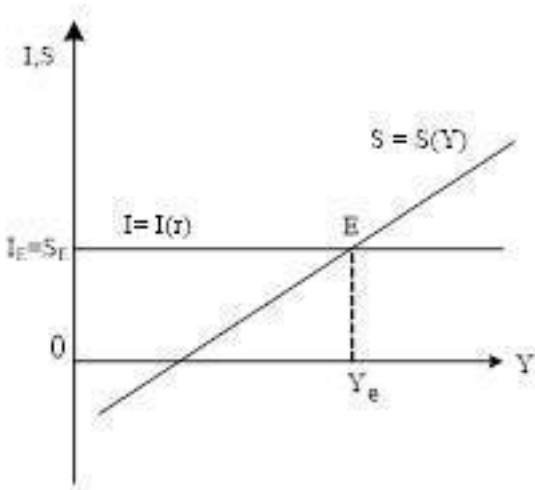


Рис. 3.9 Равновесие сбережений и инвестиций в кейнсианской теории

Зависимость между сбережениями, инвестициями и равновесным ВВП Кейнс назвал моделью «сбережения – инвестиций».

3.3.3 Современные теории инвестиций

В 50-е годы появились новые теории, которые объясняют инвестиции в национальной экономике.

Первой теорией является модель акселератора. Согласно этой модели инвестиции, зависят от изменения ВВП и могут

описываться по формуле:

$$I_T = h(Y_{t+1} - Y_t)$$

,
где h – акселератор, который показывает связь между инвестициями и приростом ВВП. Для каждой национальной экономики он устанавливается эмпирически.

Валовые инвестиции рассчитывают по формулам:

$$I_B = h(Y_{t+1} - Y_t) + dK_t$$

,
где d – норма амортизации;

K_t – запас капитала на начало базового периода.

Вторая теория – теория приспособления. Она объясняет объем инвестиций от запаса капитала, который хотят иметь фирмы в данном периоде, для того чтобы произвести продукцию в объеме, достаточном для удовлетворения потребностей в обществе. Считается, что произведенная продукция обладает определенной капиталоемкостью. Если технология производства не меняется, то увеличить объем производства продукции можно только за счет роста запаса капи-

тала, то есть осуществляя чистые инвестиции. С учетом этого объем чистых инвестиций можно рассчитать по формуле:

$$I_t = g(K_{t+1}^* - K_t)$$

где g – рассчитываемый коэффициент, который показывает взаимосвязь между инвестициями и приростом запаса капитала. Он показывает какое количество инвестиций необходимо для того, чтобы запас капитала вырос на единицу, так как фирма несет определенные затраты на установку оборудования;

K_{t+1}^* – желаемый запас капитала, необходимый для производства определенного запланированного объема продукции;

K_t – фактический объем капитала в периоде t .

Предположим, что фирма производит продукции на сумму 10000 у.е. Капиталоемкость продукции 0.4. Фирма хочет увеличить объем производства до 12000 у.е. Какой объем чистых инвестиций надо вложить, если технология производства не меняется, а коэффициент g равен 1.2.

Вначале определим имеющийся запас капитала $K_t = 10000/0,4 = 25000$

Определяем аналогично желаемый запас капитала: $K_{t+1} = 12000/0,4 = 36000$

Рассчитываем необходимый объем чистых инвестиций по формуле:

$$I_I = g(K_{t+1}^* - K_t) = 1.2(36000 - 25000) = 13200.$$

Валовые инвестиции определяются по формуле:

$$I_s = g(K_{t+1}^* - K_t) + dK_t$$

Третья теория - Q – теория Тобина построена на следующих предпосылках:

- фирмы являются корпорациями, капитал является их собственностью;
- вся прибыль идет на выплату дивидендов, следовательно, на одну акции выплачивается стоимость равная величин;
- дополнительные капиталовложения происходят за счет собственных средств (за счет выпуска акций).

В основе этой теории лежит коэффициент Тобина q , определяемый как:

$$q = \frac{\text{рыночная ценность установленного}}{\text{восстановительная стоимость установленного}}$$

Рыночная стоимость установленного капитала показывает, как фирму оценивает фондовый рынок, это стоимость всех акций фирмы.

Восстановительная стоимость установленного капитала показывает, какую сумму необходимо потратить в нынешней ситуации для приобретения аналогичного капитала (сколько стоит капитал фирмы в текущих ценах).

Когда $q > 1$, то единичное изменение стоимости имеющего у фирмы капитала приведет к росту ее стоимости на фондовом рынке, то есть к росту стоимости ее акций, больше чем на единицу. В этом случае вложения в капитал данной фирмы целесообразны. Следовательно, надо увеличивать инвестиции в эту фирму.

Если $q < 1$, то единичное изменение стоимости имеющего у фирмы капитала приведет к росту ее стоимости на фондовом рынке, то есть к росту стоимости ее акций, меньше чем на единицу. Это означает, что расширение подобного капитала бесперспективно.

Если $q = 1$, то единичное изменение стоимости имеющего у фирмы капитала приведет к такому же росту ее стоимости на фондовом рынке. Это означает, что фирма имеет оптимальный запас капитала.

Следовательно, стоимость акций и определяемый с помощью нее коэффициент q служат своеобразным индикатором необходимости продолжения или сокращения деловой активности в сфере инвестирования.

Например, коэффициент равен 1,2. В этом случае фирма, инвестируя 100 ед., увеличивает свою рыночную стоимость на 120 единиц. Инвестирование позволяет получить 20 ед. за неустановленное оборудование.

Учитывая закон убывающей предельной производительности, инвестиции со временем снижают отдачу от капитала и, следовательно, сокращают значение коэффициента q . Фирма будет инвестировать до тех пор, пока коэффициент Тобина не станет равен единице. И наоборот, когда q меньше единицы, продажа по восстановительной стоимости будет приносить прибыль владельцам акций фирмы, поэтому инвестиции должны быть отрицательными. Если установленное оборудование нельзя перепродать, инвестиции должны прекратиться, а сокращение запаса капитала произойдет благодаря износу.

Таким образом, данная теория связана с процентом, так как рынок оценивает фирмы, дисконтируя будущие доходы по реальной ставке процента. Любой рост ставки процента приведет к росту дисконта и снижению цены акций. Следовательно, в коэффициенте учтена обратная зависимость между ставкой процента и инвестициями. Кроме того, модель учитывает, во-первых, влияние роста производительности капитала на будущий доход, вследствие чего растет цена акций и коэффициент q , во-вторых, учитывает влияние ожиданий.

Модель объясняет, почему существует зависимость меж-

ду национальным фондовым рынком и состоянием национальной экономики. Экономической функцией фондовой биржи является определение будущей прибыльности фирмы и нахождение сегодняшней ценности всего будущего потока доходов от принадлежащего фирме капитала. Для макроэкономики в целом средние цены акций представляют ценность функционирующего запаса капитала. Финансовые рынки также оценивают рискованность. Настоящие и особенно будущие экономические условия влияют на цены акций. И наоборот, надо ожидать, что экономические условия будут зависеть от фондовых рынков, так как цены акций влияют на инвестиции через коэффициент Тобина q .

3.4 Равновесный объем национального производства в кейнсианской модели «доходы – расходы»

3.4.1 Проблема эффективного спроса. Мультипликатор

Иной подход был сформулирован Д. Кейнсом, который отверг закон Сэя и утверждал, что совокупный спрос порождает совокупное предложение. Для доказательства данной идеи он вводит понятие эффективного спроса.

Если экономика характеризуется определенным уровнем технологии, средствами производства и издержками, то предприниматель, принимая решение о производстве будет стараться определить такой объём совокупной выручки от реализации произведенной продукции, который возместит затраты на организацию данного производства. Зависимость ожидаемой выручки от реализации продукции, гарантирующей возмещение затрат на производство продукции, и объёмом труда, требуемом для производства данной продукции, Кейнс называет функцией совокупного предложения. Гра-

фически функция совокупного предложения в модели креста Хикса-Самуэльсона (кейнсианского креста) будет представлена прямой линией под углом в 45° (Рис.3.10). Это означает, что на каждой точке кривой совокупного предложения затраты на производство продукции будут точно равны выручке, которую планирует получить предприниматель, чтобы возместить затраты на производство данной продукции, т.е. экономическая прибыль равна нулю, предприниматель получает только нормальную прибыль, оказывается в ситуации безубыточности.

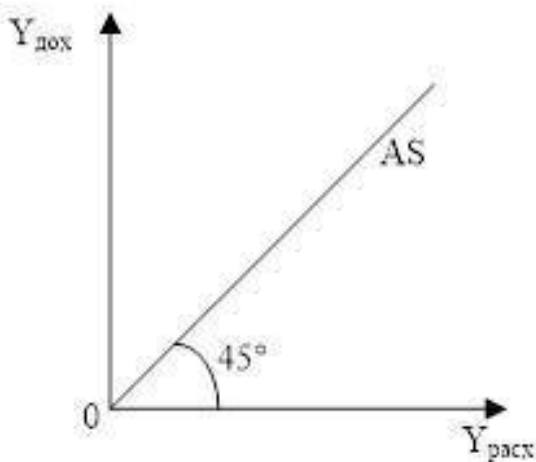


Рис. 3.10 Совокупное предложение

Одновременно каждый предприниматель, планируя производство продукции, ориентируется на тот объём выручки, который может быть достигнут с учетом доходов и расходов потребителей. Зависимость между возможной выручкой от продажи продукции и объёмом труда, требуемом для данного объема производства, Кейнс называет функцией совокупного спроса (AD). В закрытой экономике без вмешательства государства на рынки она определяется потребительскими расходами домохозяйств и инвестиционными расходами фирм. С учетом того, что в краткосрочном периоде существуют автономные потребление и инвестиции и стимулированные потребительские расходы, зависящие от предельной склонности к потреблению, кривая совокупного спроса будет прямой восходящей линией, расположенной выше начала координат на величину автономного потребления и автономных инвестиций (Рис.3.11).

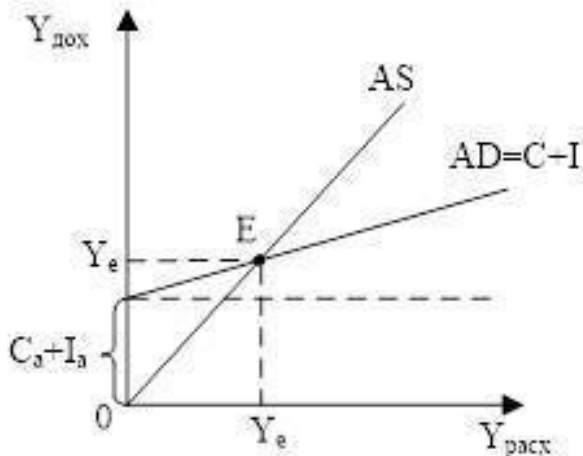


Рис. 3.11 Эффективный спрос

Ситуация, когда совокупный спрос равен совокупному предложению называется ситуацией эффективного спроса, которая означает, что предприниматели реализуют все произведенные товары и возвращают целиком затраты на производство продукции. А потребители полностью удовлетворяют свои потребности и расходуют все свои доходы.

С точки зрения Кейнса состояние эффективного спроса не всегда гарантирует полную занятость в экономике. Это будет означать, что фактический равновесный объем производства отличается от потенциального объема производства при полной занятости.

Рассматривая совокупный спрос, главным компонентом Кейнс считал инвестиции (I), утверждая, что они вызывают увеличение эффективного спроса, а вслед за ним и увеличение ВВП. Причем рост ВВП будет большим, чем изменение автономных инвестиций. Для этого он рассматривает функцию совокупного спроса закрытой экономики без вмешательства государства:

$$Y = C + I$$

С учетом функциональной зависимости потребления преобразуем её.

$$Y = C_a + MPC \cdot Y + I$$

;

Дальнейшие преобразования сводятся к выявлению зависимости объема производства (Y) от внешних факторов:

$$Y - MPC \cdot Y = C_a + I$$

$$Y \cdot (1 - MPC) = C_a + I$$

$$Y = \frac{C_a + I}{1 - MPC}$$

С учетом того, что автономное потребление фиксированная величина, можно утверждать, что изменение объема производства обусловлено изменением автономных инвестиций:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \Delta I$$

Выражение $\frac{1}{1 - MPC}$

Кейнс назвал мультипликато-

ром. Мультипликатор показывает, как изменится ВВП при росте инвестиций на единицу. В результате того, что в производство вкладываются автономные инвестиции, они приводят к росту объема производства и росту доходов собственников факторов производства, которые, в свою очередь, часть дохода сберегают. Сбережения направляются на рынок капитала и превращаются в новые инвестиции, которые вызывают дополнительный рост ВВП и новый прирост доходов собственников факторов производства, часть которого вновь превращается в сбережения, поступают на рынок капитала и превращаются в новые инвестиции. Этот процесс продолжается до тех пор, пока не исчезнет прирост доходов домохозяйств от первоначального расширения производства. При этом, чем больше предельная склонность к потреблению, тем больше значение мультипликатора и, следовательно, быстрее растет экономика.

Пусть в национальной экономике предельная склонность к потреблению (MPC) составляет 0,8. Государство создает благоприятные условия для частных инвестиций, которые увеличиваются на 200 млн. долл. В этом случае рост объема производства составит 1000 млн. долл.

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - 0,8} \cdot 200 = \frac{1}{0,2} \cdot 200 = 5 \cdot 200 = 1000$$

Если MPC в стране будет 0,75, то мультипликатор равен 4 и прирост объема производства составит только 800 млн. долл.

Действие эффекта мультипликатора можно объяснить и технологической связью различных предприятий. Рост производства на одном вызывает рост заказов на комплектующие, сырье, топливо и т.д., которые производятся предприятиями-смежниками. Следовательно, предприятия-поставщики также будут увеличить размер производства, давая дополнительные заказы своим смежникам. Одновременно растет зарплата на этих предприятиях, создаются дополнительные рабочие места. Это дает толчок для роста потребительских расходов, стимулируя рост производства и в данном секторе экономики.

3.4.2 Формальная запись равновесия

Рассматривая общее равновесие Кейнс, формулирует положение о возможности формирования равновесия одновременно на всех рынках.

Он исходит из того, что объём производства товаров и услуг определяется производственной функцией. При этом в краткосрочном периоде главным фактором является объём занятости, т.е.:

$$Y=Y(N).$$

Объем используемого труда определяется на рынке труда. Рынок труда развивается под воздействием реальной заработной платы. Спрос на труд является производным и определяется реальной заработной платой (обратная зависимость), так как предприниматели будут нанимать такое количество труда, чтобы дополнительный доход от продажи дополнительной единицы продукции был равен дополнительным затратам (реальной зарплате последнего нанятого работника) на найм рабочей силы, производящей эту продукцию. Предложение на труд также определяется реальной заработной платой (прямая зависимость). Поэтому всегда сформируется равновесие на рынке труда. В отличие от неоклассической теории, Кейнс считает, что равновесие не всегда характеризуется полной занятостью, то есть существует безработица.

При анализе рынка капитала Кейнс утверждал, что функция сбережений зависит от располагаемого дохода (прямая зависимость):

$$S=S(Y).$$

Функция автономных инвестиций определяется ставкой процента (обратная зависимость):

$$I=I(r).$$

Таким образом, решения о сбережениях и инвестициях принимают разные субъекты, руководствуясь разными мотивами и факторами. Равновесие на рынке капитала возникает благодаря активной роли инвестиций и пассивной роли сбережений, которые подстраиваются под требуемый объ-

ем инвестиций. Это объясняется тем, что рост инвестиций означает рост ВВП. Одновременно увеличиваются доходы и в соответствии с основным психологическим законом Кейнса это приводит к более быстрому росту сбережений. При этом они возрастают на ту же самую величину, что и инвестиции (Рис.3.12).

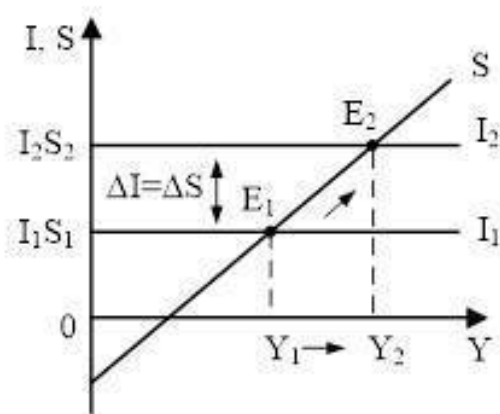


Рис. 3.12 Равновесие на рынке капитала

Равновесие на рынке товаров сформируется, если сбережения будут равны инвестициям, так как это позволит реализовать не только все потребительские товары, но и инвестиционные товары.

Таким образом, равновесие формируется, и формализо-

ванная запись равновесия принимает вид:

$$\begin{cases} Y = Y(N), \\ N^D = N\left(\frac{w}{p}\right), \\ N^S = N\left(\frac{w}{p}\right), \\ S = S(Y), \\ I = I(r), \\ I = S. \end{cases}$$

Равновесие по Кейнсу может быть интерпретировано с помощью системы четырёх графиков (Рис.3.13):

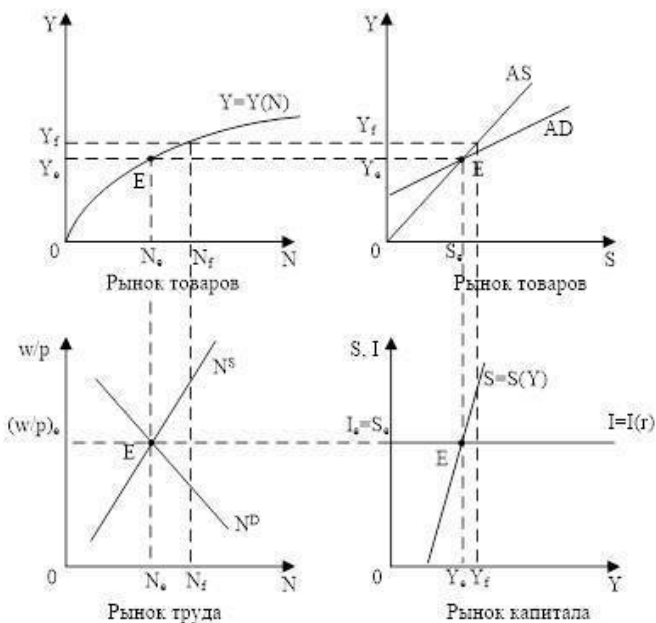


Рис. 3.13 Система равновесия на всех рынках по Кейнсу

Равновесие, с точки зрения Кейнса, устанавливается автоматически, что связано с действиями предпринимателей и их реакцией на изменение совокупного спроса. Если совокупный спрос превышает совокупное предложение, то предприниматели пытаются решить данную проблему первоначально за счёт уменьшения реальных товарных запасов. Однако, убедившись, что совокупный спрос по-прежнему превышает совокупное предложение, они начинают инвестиро-

вать в экономику, увеличивая тем самым совокупное предложение до тех пор, пока оно не станет равным совокупному спросу. Если же совокупный спрос оказывается меньше, чем совокупное предложение, то предприниматель на первом этапе увеличивает товарные запасы, сохраняя производство на прежнем уровне. Однако, убедившись, что этих мер недостаточно он начинает сокращать инвестиции в экономику. В результате того, что в экономике действуют механизмы мультипликации и акселерации, происходит сокращение производства и совокупное предложение, в конечном счете, станет равным совокупному спросу.

Таким образом, в рамках кейнсианской модели главную роль в формировании равновесия играет совокупный спрос и стоящие за ним инвестиции.

3.5. Равновесие и валовой внутренний продукт в условиях полной занятости. Дефляционный и инфляционный разрывы

Если в условиях полной занятости отсутствует равновесие между сбережениями и инвестициями, то в экономике наступает одна из двух ситуаций.

Инфляционный разрыв. (Рис. 3.14) Он характеризуется тем, что в условиях полной занятости инвестиции оказываются больше, чем сбережения. Одновременно это приводит в условиях полной занятости к превышению совокупного спроса над совокупным предложением. В этой ситуации наблюдается тенденция к росту цен (инфляции). Это означает, субъекты предъявляют повышенный спрос на предметы потребления, т.к. стремятся увеличить свое текущее благосостояние. Растущий спрос не может быть удовлетворен из-за недостаточного предложения, так как в экономике полная занятость. Те фирмы, которые примут решение увеличить размер производства, вынуждены использовать более дорогие ресурсы, заимствованные на рынке труда и капитала. А это влечет за собой вместе с ростом производства и рост цен в экономике, так как растут издержки у производителей за счет использования более дорогой рабочей силы (инфляция).

издержек). Рост цен может происходить и за счёт растущего неудовлетворенного спроса в результате инерционности производства (инфляция спроса).

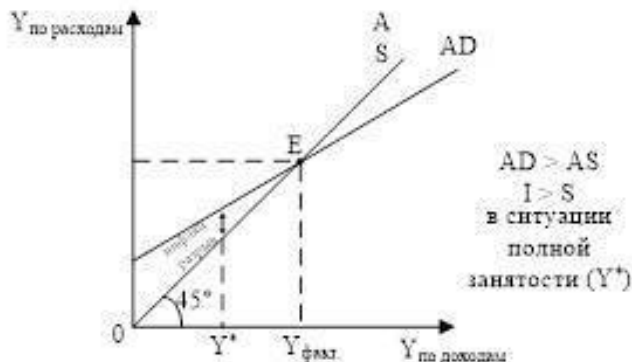


Рис. 3.14 Инфляционный разрыв в экономике

Рецессионный (дефляционный) разрыв возникает в том случае, если в условиях полной занятости сбережения оказываются больше инвестиций (Рис.3.15). Это приводит к тому, что в условиях полной занятости совокупный спрос меньше совокупного предложения. Потребительские расходы не могут поглотить всю массу произведенных товаров и услуг, и на рынке формируются незапланированные запасы нереализованной продукции. Это порождает стремление фирм сократить объем производства, что приводит к

недоиспользованию факторов производства и существованию безработицы в условиях фактического равновесия на товарном рынке.

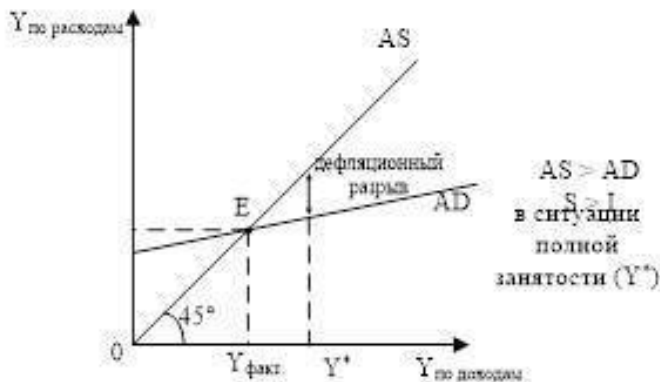


Рис. 3.15 Дефляционный разрыв в экономике

Д. М. Кейнс пришел к выводу, что рост сбережений в условиях равновесия может ухудшить экономическое положение в стране (парадокс бережливости). Это может происходить, если стремление сберегать превышает стремление и возможности фирм инвестировать средства в экономику. Рассмотрим экономику, в которой наряду с автономными существуют и стимулированные инвестиции. При этом первоначально экономика находится в состоянии равновесия и сбережения равны инвестициям.

Домохозяйства принимают решение увеличить объем сбережений, что в условиях неизменного дохода приводит к перераспределению средств между потребительскими расходами и сбережениями. Данное решение приводит к тому, что сокращаются потребительские расходы и сокращается совокупный спрос. У предпринимателей начинают увеличиваться запасы нереализованной продукции. Когда они убеждаются, что запасы превысили допустимый уровень, они начинают сокращать объёмы производства и инвестиций. Уменьшение объёма производства приводит к сокращению доходов собственников факторов производства. Раз у собственников факторов производства сокращается доход, то в результате действия основного психологического закона сокращаются сбережения. Они будут уменьшаться до тех пор, пока вновь не станут равными объёму инвестиций и экономика не придёт в состояние равновесия при меньшем, чем первоначальный, объеме производства (Рис.3.16).

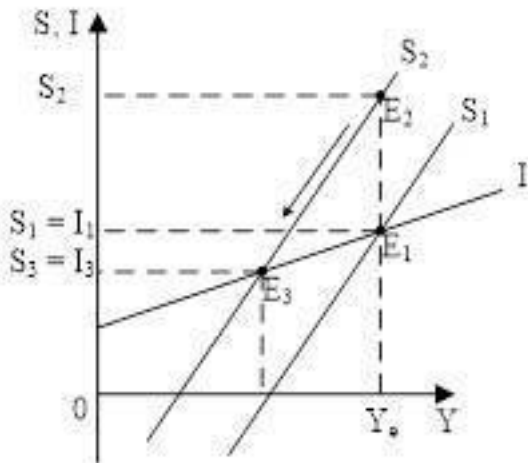


Рис. 3.16 Парадокс бережливости

3.6. Развитие кейнсианской модели равновесия в национальной экономике

Совокупный спрос в условиях смешанной экономики может быть представлен не только в виде спроса домохозяйств и фирм, но и с учетом деятельности государственных учреждений и организаций.

Государство воздействует на экономику с помощью налогов, трансфертов и государственных закупок. Доходы государства, за счет которых оно может осуществлять свою деятельность, представлены налогами. Расходы государства распределяются на трансферты и закупки. Государственные закупки можно рассматривать как инвестиции, а трансферты как доплату к доходам определенных слоев населения, увеличивающую его потребительские расходы.

Ввиду того, что государство взимает налоги с населения, в экономическую теорию вводится понятие чистых налогов, которые определяются как разница между общим объемом налогов, уплачиваемых домохозяйствами, и общей суммой трансфертов, которые они получили. В дальнейшем анализе используется понятие чистых налогов.

С учетом, того, что налоги есть подоходные и автономные, существенно меняется функция потребления. Она принима-

ет вид:

$$C = C_a - T_a + MPC \cdot (Y - MRT \cdot Y)$$

где T_a – автономные налоги,

MRT (Marginal rate of taxing) – ставка подоходного налога.

Отсюда видно, что налоги уменьшают потребление и вызывают уменьшение равновесного ВВП. При этом меняется равновесный ВВП в значительно большей мере, чем величина чистых налогов. Это связано с действием мультипликативного эффекта налогов. Причем здесь действуют два эффекта:

1) изменение значения обычного мультипликатора вследствие существования подоходных налогов:

$$K = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - MRT)}$$

2) Введение автономных налогов в экономику отражается через налоговый мультипликатор:

$$K_{\pi} = \frac{-MPC}{1-MPC}$$

Это связано с тем, что первоначальное увеличение автономных налогов в стране вызывает падение доходов домохозяйств, которые сокращают потребительские расходы. Это вызывает сокращение объема производства, занятости, доходов работников. Как следствие, происходит дополнительное сокращение спроса на товары и услуги и по цепочке данное сокращение передается по всей экономике.

$$\Delta Y = k_{\pi} \Delta T$$

Например, правительство ввело дополнительный налог в размере 50 млн. долл. Если в стране предельная склонность к потреблению населения 0,75, то это приведет к сокращению объема производства на 150 млн. долл., так как налоговый мультипликатор равен -3.

Если же правительство хочет увеличить темпы роста экономики, то налоги оно должно снижать. В нашей ситуации снижение налогов на сумму 50 млн. долл. приведет к росту

объема производства на 150 млн. долл.

Государственные закупки по своему эффекту аналогичны инвестициям. Поэтому мультипликатор государственных расходов (K_e) будет аналогичен простому мультипликатору:

$$K_e = \frac{1}{1 - MPC}$$

В результате этого равновесный объем ВВП увеличивается, так как производители расширяют объем производства, получая дополнительный рынок сбыта. При этом объем производства расширяется на величину большую, чем объем государственных закупок в результате эффекта мультипликатора (рис. 3.17).

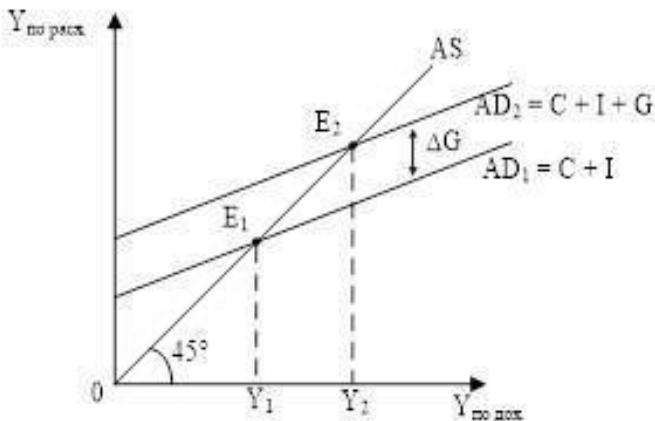


Рис. 3.17 Влияние государственных закупок на равновесие

Влияние государственных закупок на экономику можно рассчитать по формуле:

$$\Delta Y = k_{\epsilon} \Delta G$$

Если правительство увеличивает государственные закупки на 50 млн. долл., то при MPC равном 0.75, это приведет к росту экономики на 200 млн. долл., так как мультипликатор государственных расходов будет равен 4.

Для каждого государства важно чтобы доходы государства

были равны его расходам:

$$T_{\text{гос.}} = G$$

Если расходы равны доходам, то можно говорить о сбалансированном бюджете. В этом случае воздействие государства на инфляционные процессы в стране будет наименьшим.

Можно рассмотреть влияние изменения величины сбалансированного бюджета на равновесный объем производства. В этом случае любое увеличение государственных закупок должно сопровождаться таким же ростом налогов, которое получит государство. Рост ВВП является результатом воздействия государственных закупок и налогов, и действует два мультипликатора:

$$\Delta Y = K_g \cdot \Delta G + K_n \cdot \Delta T$$

Если преобразовать данное уравнение, то мы получим:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-MPC} \Delta G + \frac{-MPC}{1-MPC} \Delta T$$

Так как $\Delta G = \Delta T$, то в дальнейшем будем пользоваться только одним значением:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-MPC} \Delta G + \frac{-MPC}{1-MPC} \Delta G = \left(\frac{1}{1-MPC} + \frac{-MPC}{1-MPC} \right) \Delta G = \frac{1-MPC}{1-MPC} \Delta G = \Delta G$$

Это означает, что значение мультипликатора сбалансированного бюджета будет равно 1, т.е. для того, чтобы увеличить ВВП страны на определённое значение, необходимо на такое же значение увеличить государственный бюджет страны.

Чистый экспорт вызывает изменение объёма производства, занятости и дохода в рамках национальной экономики. Он является разницей между экспортом и импортом данной страны. При этом экспорт зависит от обменного курса национальной валюты, национального дохода в других странах и является экзогенным (внешним) по отношению к изменению ВВП данной страны. Увеличение объёма производства еще не означает рост экспорта произведенного продукта.

Импорт зависит от двух факторов:

1) Обменный курс;

2) Объем доходов домохозяйств и предельная склонность к импорту (МРМ), которая показывает, какую долю дополнительного дохода мы тратим на покупку импортных товаров. Импорт, зависящий от доходов субъектов, называется стимулированный импорт.

Следует учитывать, что частично импорт является автономной величиной по отношению к ВВП страны, так как некоторые товары и услуги страна должна импортировать для удовлетворения жизненно важных потребностей населения и обеспечения производства. Данная часть импорта называется автономным импортом (M_a).

С учетом двух составляющих функция импорта имеет вид:

$$M = M_a + MPM \cdot Y$$

Функция чистого экспорта определяется:

$$X_n = X - M_a - MPM \cdot Y$$

С учетом предельной склонности к импорту чистый экспорт оказывает в несколько раз большее воздействие на развитие экономики. При этом рост объема ВВП и доходов населения может оказывать сдерживающее воздействие на расширение производства из-за склонности домохозяйств увеличивать потребление импортных товаров по мере роста дохода.

Существование МРМ модифицирует общий мультипликатор, который с учётом влияния государственных закупок, инвестиций и чистого экспорта принимает следующий вид:

$$K = \frac{1}{MPS + MPC \cdot MRT + MPM - MPI}$$

С учётом кумулятивных процессов мы можем получить условие полного равновесия в экономике, которое учитывает закономерности поведения всех основных субъектов, существующих в экономике:

$$Y = C_a + MPC \cdot (Y - Y \cdot MRT) + I_a - MPI \cdot I + G + X - MPM \cdot Y - M_a$$

3.7. Взаимодействие модели AD – AS и кейнсианской модели совокупных доходов и расходов

Используя уже известные нам категории и понятия, можно установить важную связь между кейнсианской моделью макроэкономического равновесия и моделью AD—AS; показать, как сдвиги в графике совокупных расходов, вызванные изменением уровня цен, позволяют проследить формирование кривой совокупного спроса, имеющей отрицательный наклон. При этом следует учитывать тот факт, что кейнсианский анализ взаимозависимости совокупных расходов и доходов — это модель с постоянным уровнем цен, а анализ соотношения AD—AS — модель с переменным уровнем цен.

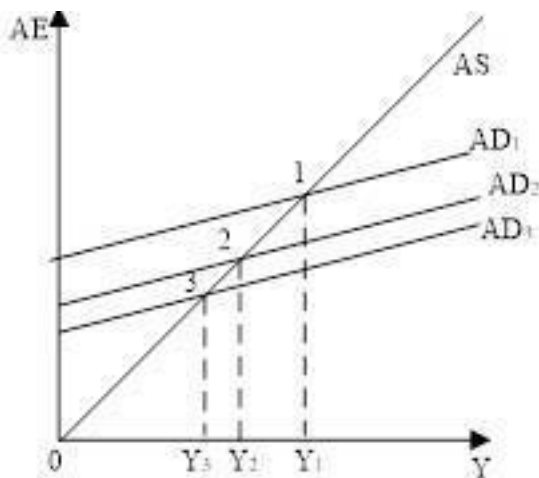
Между потреблением и уровнем цен существует обратная зависимость: повышение последнего служит причиной сдвига вниз графика потребления, а, следовательно, и графика расходов, и наоборот. В этом выражается эффект реальных кассовых остатков. Так, повышение уровня цен приводит к снижению реальных кассовых остатков, т.е. покупательной способности населения. Для восстановления их первоначальной величины домохозяйства должны больше сберегать и, соответственно, меньше потреблять. При повышении уровня цен график потребления (а, следовательно, и гра-

фик совокупных расходов) сдвигается вниз, а реальный уровень выпуска падает. И наоборот, снижение уровня цен повышает реальную стоимость кассовых остатков населения. Когда активы домохозяйств возрастают, они становятся более склонны к потреблению и менее — к сбережениям, производимым из текущего располагаемого дохода. При более низком уровне цен кривые функций потребления и совокупных расходов смещаются вверх и реальный доход повышается.

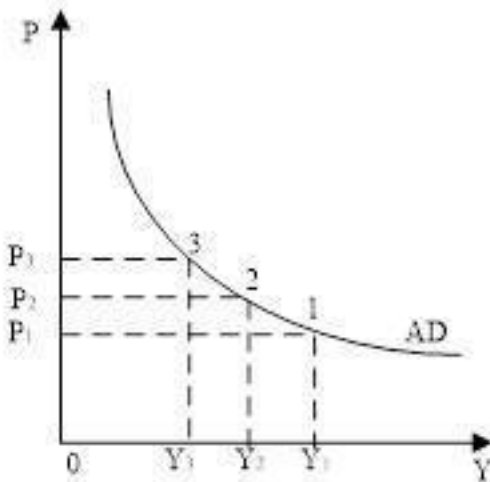
Также известно, что существует обратная связь между инвестициями и уровнем цен. С ростом последнего, при прочих равных условиях, повышается процентная ставка, что ведет к смещению вниз графиков инвестиций и совокупных расходов. Это действие эффекта ставки процента: при более высоком уровне цен требуется большее количество денег на покупки, а при фиксированном предложении денег расширение спроса на них резко повышает процентную ставку и уменьшает расходы на инвестиции. Наоборот, падение уровня цен вызывает сокращение спроса на деньги, снижение процентной ставки и перемещение вверх графиков инвестиций и совокупных расходов. Более низким уровням цен, по существу, будут соответствовать повышенные совокупные расходы и более высокие равновесные уровни реального ВВП.

Кривая функции AD в модели с переменным уровнем цен, как вытекает из определения, отражает соотношение

этих разных уровней и соответствующих равновесных уровней фактического дохода (выпуска) (Рис. 3.18).



а) Кейнсианская модель



б) модель AD–AS

Рис. 3.18 Взаимосвязь модели AD–AS и кейнсианской модели

По вертикальной оси можно «совместить» кейнсианскую модель (рис. 3.18а) и функцию совокупного спроса (рис. 3.18б), так как значения фактического объема выпуска и в той, и в другой откладываются по горизонтальной оси. Уровень цен, соответствующий графику совокупных расходов (точка 2), равен P_2 . Исходя из этих данных, можно получить равновесный уровень национального продукта — Y_2 пересечение которого с уровнем цен P_2 даст точку 2 на кривой совокупного спроса (Рис. 3.18б).

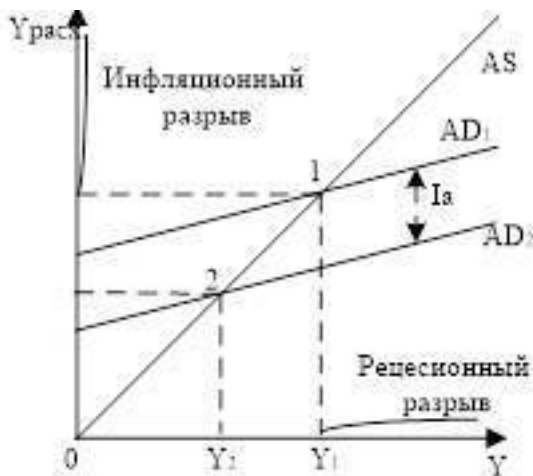
Предположим теперь, что уровень цен ниже, соответствующий $P1$. Известно, что при прочих равных условиях более низкий уровень цен приводит к возрастанию реальных кассовых остатков, а, следовательно, росту расходов на потребление; падению процентной ставки (и соответственно стимулированию инвестиционных расходов). Следовательно, кривая совокупных расходов переместится вверх из положения (2) в положение (1) и равновесие будет наблюдаться при $Y1$. Пересечением новых значений уровня цен и Y является точка 1 (см. рис. 3.18б).

Аналогичным образом предположим, что уровень цен повышается. Величина реальных кассовых остатков уменьшается, процентная ставка возрастает. Соответственно, значения потребления и инвестиций уменьшаются, вызывая смещение кривой совокупных расходов вниз, из положения (2) в положение (3), которое соответствует уровню $Y3$. Это позволяет нам отметить на кривой совокупного спроса точку 3, соответствующую пересечению уровня цен $P3$ и $Y3$ (рис. 3.18б).

Таким образом, очевидно, что снижение уровня цен служит причиной смещения вверх графика совокупных расходов, а, следовательно, роста реального объема национального производства. При повышении уровня цен график совокупных расходов смещается вниз, а реальный Y снижается. Откладывая по осям различные значения уровня цен реального объема производства, на их пересечениях получаем

точки 1, 2, 3, по которым строим кривую совокупного спроса, имеющую отрицательный наклон.

Тождество двух аналитических моделей равновесия — «доходы—расходы» и $AD-AS$ — достигается только при неизменных ценах. При допущении инфляционного роста уровня цен возникает масштабное несоответствие между изменением номинального ВВП в инфляционном интервале модели «доходы—расходы» и реального ВВП в модели взаимодействия $AD-AS$ (рис. 3.19).



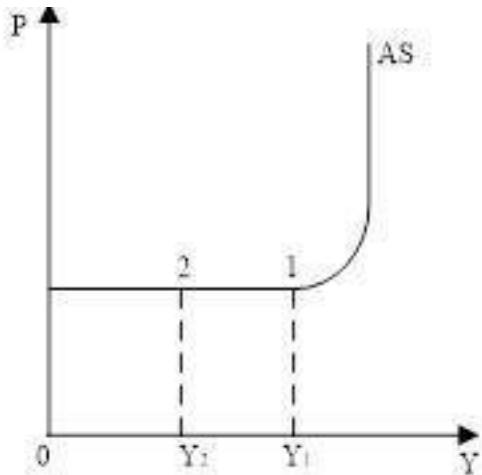


Рис. 3.19 Взаимодействие кейнсианской модели «доходы–расходы» и модели AD–AS

Тема 4 Бюджетно-налоговая (фискальная) политика

План

- 4.1. Государственное регулирование экономики: сущность, направления, этапы и формы проявления
 - 4.1.1 Дискуссия о роли государства в рыночной экономике
 - 4.1.2 Необходимость и возможность государственного регулирования
 - 4.1.3 Теоретический анализ эффективности государственной экономической политики
- 4.2 Сущность и цели фискальной политики
- 4.3 Налоги в системе бюджетно-налоговой политики
- 4.4. Государственный бюджет в фискальной политике
 - 4.4.1. Сущность, функции государственного бюджета
 - 4.4.2. Доходы и расходы государственного бюджета
- 4.5. Дефицит бюджета и его финансирование
 - 4.5.1. Понятие дефицита бюджета и его виды
 - 4.5.2. Финансирование дефицита
- 4.6. Государственный долг
- 4.7. Политика автоматических стабилизаторов
- 4.8. Дискреционная фискальная политика
- 4.9. Эффективность фискальной политики государства

4.1. Государственное регулирование экономики: сущность, направления, этапы и формы проявления

4.1.1 Дискуссия о роли государства в рыночной экономике

В экономической теории существуют разные подходы к решению вопроса о роли государства в рыночной экономике. А. Смит, Х.Б. Сэй, Ф. фон Хайек и другие представители неоклассической теории, утверждают, что рыночная экономика характеризуется экономической свободой человека и свободой выбора. Любые попытки ограничить эту свободу приводят к нарушению эффективности рыночного механизма. Они утверждают, что вмешательство государства в экономику должно быть минимальным и главная функция государства – принятие законов, которые создадут базу для свободного выбора экономических решений хозяйственными субъектами. При этом такие законы должны быть основаны на естественном праве и не ограничивать экономическую свободу человека.

Другое направление экономической теории (кейнсианство) утверждает, что рыночный механизм не может само-

стоятельно обеспечить стабильность экономического развития, неизбежно порождает кризисы, безработицу, инфляцию. Поэтому государство, в дополнение к принятию законов и контролю за их соблюдением, должно заниматься регулированием экономики.

В настоящее время практически все экономисты согласны в том, что государство должно регулировать экономику. Разногласие между ними заключается в вопросе об объеме функций государства.

Подходы кейнсианцев и неоклассиков к макроэкономической политике различны по таким аспектам, как причины нестабильности совокупного спроса; факторы, определяющие совокупное предложение; взаимосвязь инфляции и безработицы; инструменты фискальной и кредитно-денежной политики.

Общий подход кейнсианцев заключается в утверждении активной макроэкономической политики, которая необходима для стабилизации внутренне нестабильной экономики. Внутренняя нестабильность во многом связана с недостаточной гибкостью рынка труда, жесткостью зарплаты, неэластичностью цен в сторону снижения.

Общий подход неоклассической теории характеризуется пассивностью макроэкономической политики, так как экономика внутренне стабильна и автоматически переходит в состояние долгосрочного равновесия. Инструментами саморегулирования являются гибкие зарплаты, цены и ставки

процента.

4.1.2 Необходимость и возможность государственного регулирования

Необходимость государственного вмешательства заключается в нарастании проблем в экономике, с которыми рынок самостоятельно справиться не может и надо бороться государству.

Возможность государства воздействовать на экономику появляется с достижением определенного уровня экономического развития, концентрации производства и капитала в руках государства.

Возможности государственного воздействия на экономику ограничены. Это вытекает из:

- 1) доли государства в ВВП страны;
- 2) границ достаточных мотивов у предпринимателей в смешанной экономике;
- 3) границ налогообложения;
- 4) границ прироста ВВП.

Данные обстоятельства приводят к тому, что в настоящее время государство пытается подстроиться под механизм рыночного саморегулирования с тем, чтобы смягчить отрицательные аспекты рынка, не подрывая рыночные стимулы и механизмы.

Государство использует следующие средства для выпол-

нения своих функций:

1) административные, они базируются на силе государства и включают в себя меры запрета, принуждения и разрешения;

2) экономические (фискальная и кредитно-денежная политика);

3) государственная собственность, государственный сектор в экономике, который представляет собой совокупность хозяйственных объектов целиком или полностью принадлежащих центральным и местным органам власти. В целом государственный сектор служит дополнением частного хозяйства в тех сферах, в которых мотивация для частного сектора оказывается недостаточной. С помощью государственного сектора правительство воздействует на состояние экономики. Так в условиях кризиса инвестиции государства в государственный сектор растут, что способствует уменьшению спада в экономике.

Можно выделить основные функции государства, характерные для современной экономики:

1) Создание правовой основы для принятия решений;

2) Стабилизация экономики, которая проявляется в стабилизации экономического цикла, занятости, денежного обращения, цен, условий конкуренции, структуры экономики, платежного баланса;

3) Социально-ориентированное распределение ресурсов;

4) Обеспечение социальной защиты и социальных гаран-

тий.

Вместе с тем можно указать на трудности, которые объективно порождаются закономерностями развития экономики и усложняют проведение экономической политики государства:

- временные лаги между принимаемыми решениями и достигнутыми результатами,
- несовершенство экономической информации,
- изменчивость экономических ожиданий,
- неоднозначность исторических аналогий.

Прежде чем достигнуть нынешнего этапа в регулировании экономических процессов, участие государства в экономике прошло несколько этапов:

1) Создание общих благоприятных условий для воспроизводства частного капитала, сосредоточение усилий государства на разработке законодательства, таможенной политике; обеспечение устойчивости денег; одновременно государство занимается приобретением и строительством объектов в сырьевых отраслях и инфраструктуре;

2) Характеризуется несогласованными действиями в области структурной политики и попытками воздействовать на занятость и цены.

3) Начинаются эксперименты с использованием кредитно-денежной и фискальной политики для регулирования экономики. Наблюдается приватизация государственной собственности.

4) Начинается переход к отраслевому программированию. Предпринимаются попытки повысить действенность государственного регулирования путем изучения совместимости и взаимозаменяемости различных методов регулирования, определяющих их эффективность.

5) Начинают использоваться среднесрочные программы развития экономики в сочетании с разработкой долгосрочных перспективных целей. Методы регулирования приобретают все более точное адресное, дозированное и комплексное использование.

6) Меры по согласованию общегосударственных среднесрочных программ начинают приниматься на межгосударственном уровне в рамках интеграционных объединений. Предпринимаются шаги к созданию программ развития экономики.

4.1.3 Теоретический анализ эффективности государственной экономической политики

Проблема роли и места государственной экономической политики в рыночном механизме решается на теоретическом уровне с помощью экономико-математического моделирования. Базовой теорией является модель анализа экономической политики Я. Тинбергена, который опубликовал книги «Теория экономической политики» в 1952 г. и «Эко-

номическая политика: принципы и построение» в 1956 г.

Для анализа экономической политики Я. Тинберген использовал простую линейную модель с двумя целевыми показателями (T_1 и T_2) и двумя инструментами (I_1 и I_2). Предположим, что желаемый уровень T_1 и T_2 равен T_1^* и T_2^* . Когда экономика функционирует на желаемом уровне. Мы говорим, что она находится в точке блаженства, то есть в точки максимальной удовлетворённости.

В этом простейшем случае цели являются линейными функциями инструментов:

$$\begin{aligned}T_1 &= a_1 I_1 + a_2 I_2; \\T_2 &= b_1 I_1 + b_2 I_2.\end{aligned}$$

На каждую цель оказывают влияние оба инструмента. В этом случае легко продемонстрировать фундаментальный вывод о том, что политики могут достичь обеих целей тогда, когда имеют в своём распоряжении оба инструмента, и влияния инструментов на цель линейно независимы друг от друга (т.е. когда $a_1/b_1 \neq a_2/b_2$). В случае линейной зависимости инструментов возможно достижение только одной из поставленных целей.

Математическое описание оптимальной экономической политики будет выглядеть так:

$$T_1^* = a_1 I_1 + a_2 I_2;$$

$$T_2^* = b_1 I_1 + b_2 I_2.$$

Решая эти уравнения относительно I_1 и I_2 (предполагая выполнение условия $a_1/b_1 \equiv a_2/b_2$) мы получим:

$$I_1 = \frac{b_2 T_1^* - a_2 T_2^*}{a_1 b_2 - b_1 a_2}; \quad I_2 = \frac{a_1 T_2^* - b_1 T_1^*}{a_1 b_2 - b_1 a_2}.$$

Что произойдёт, если $a_1/b_1 \equiv a_2/b_2$? Тогда влияние обоих инструментов на обе цели оказывается пропорциональным. В результате органы управления имеют только один независимый инструмент, с помощью которого они пытаются достичь двух целей. Обычно это невозможно осуществить.

Для примера, в качестве целевых показателей (T_1 и T_2) можно взять выпуск (Y) и инфляцию (P), в качестве инструментов (I_1 и I_2) – денежную массу (M) и государственные расходы (G). Коэффициенты a_1 , a_2 , b_1 , b_2 в данном случае измеряют количественный эффект влияния G и M на Y и P ; их значения определяются типом выбранной макроэкономической модели (например, в кейнсианской модели a_1 и a_2 могут быть мультипликаторами монетарной и фискаль-

ной политики соответственно). Произведя замену переменных в уравнении, мы получим:

$$Y = a_1 G + a_2 M;$$

$$P = b_1 G + b_2 M.$$

Мы можем переписать эту систему, сформулировав проблему немного иначе и заменив при этом абсолютные значения переменных их отклонениями от базового уровня, то есть:

$$\Delta Y = a_1 \Delta G + a_2 \Delta M;$$

$$\Delta P = b_1 \Delta G + b_2 \Delta M.$$

Тогда, если мы ставим своей целью удержать выпуск на базовом уровне, снизив инфляцию, допустим, на 2%, мы просто приравниваем ΔY к нулю, а $\Delta P = -2$. Как уже было отмечено, решение данной задачи существует в том случае, если влияния G и M линейно независимы.

Р. Манделл рассмотрел проблему выбора экономической политики иначе, чем Я. Тинберген. Он предположил, что в реальной действительности различные инструменты, как правило, находятся под контролем различных правитель-

ственных органов. Например, денежная политика может находиться в компетенции Центрального банка, а фискальная – в компетенции исполнительной власти, и, по предположению Манделла, эти органы не координируют свои действия. Существует ли тогда путь к решению проблемы выбора оптимальной экономической политики в условиях предположенной децентрализованности?

Манделл показал, что если цели правильно привязаны к инструментам, то оптимальный пакет политических мер может быть выполнен и в условиях децентрализованного принятия решений. Предложение Манделла основывалось на концепции эффективной рыночной классификации. По сути, это означает, что каждая цель должна быть “приписана” к тому инструменту, который оказывает на неё наиболее сильное влияние и, таким образом, имеет сравнительные преимущества с точки зрения регулирования целевого показателя. Возвращаясь к примеру регулирования инфляции и объема выпуска, можно отметить, что денежная политика (изменение M) оказывает более сильное влияние на инфляцию по сравнению с фискальной политикой (изменением G), которая в свою очередь эффективнее воздействует на выпуск. Таким образом, органы, проводящие фискальную политику должны самостоятельно регулировать колебания выпуска, а Центральный банк, ответственный за монетарную политику, должен контролировать темп роста цен.

В реальности существуют такие ситуации, когда целей

больше, чем инструментов, и возникает вопрос о том, что может произойти в этом случае.

Предположим, что фискальная политика зашла в тупик и использование государственных расходов стало невозможным ($\Delta G = 0$). Тогда уравнения принимают вид:

$$\Delta Y = a_2 \Delta M,$$

$$\Delta P = b_2 \Delta M,$$

Из чего следует, что

$$\Delta P = \left(\frac{b_2}{a_2} \right) \Delta Y.$$

В этом случае не существует даже чисто теоретической возможности снижения инфляции без потерь выпуска. Из уравнения следует, что инфляция и выпуск могут двигаться только в одном направлении. Ограничения на проводимую политику, формально представленные в уравнении, показаны на графике в виде линии АВ (Рис.4.1):

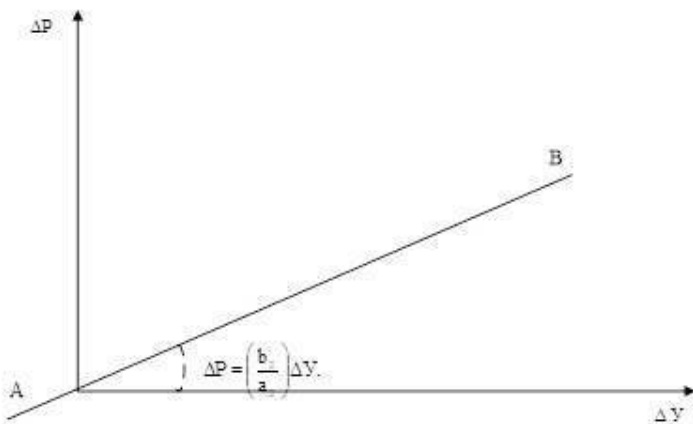


Рис.4.1 Функция социальных потерь

В этих условиях правительственным органам следует определить функцию социальных потерь, оценивающую издержки, которые терпит общество в результате отклонения целевых показателей от их оптимальных значений, и минимизировать её при данных ограничениях (в нашем случае это прямая AB).

Функцию социальных потерь можно представить как сумму квадратов отклонений целевых показателей от своего оптимального значения. Здесь не принципиально, в каком виде записать функцию («сумма квадратов отклонений» или «сумма абсолютных значений отклонений», или ещё что-нибудь), т.к. само значение социальных потерь так же абстракт-

но, как и численное значение функции полезности у отдельного потребителя. Для нас главное то, чтобы она (функция) позволяла сравнивать эффективность различных комбинаций инструментов экономической политики. А для этого достаточно, чтобы она возрастала с ростом отклонений любого из целевых показателей и была “чувствительна” в разумных пределах и в нужных пропорциях к этим отклонениям.

Пусть для простоты мы примем общие потери в результате отклонения целевых переменных от их оптимального значения (L) в таком виде:

$$L = (\Delta Q - \Delta Q^*)^2 + (\Delta P - \Delta P^*)^2$$

В рассматриваемом нами примере основная цель состоит в том, чтобы достичь

$$\Delta$$

$$Q^* = 0 \text{ и}$$

$$\Delta$$

$$P^* = -2.$$

Таким образом, функция потерь имеет вид:

$$L = (\Delta Q)^2 + (\Delta P + 2)^2$$

В зависимости от величины L , данная функция имеет вид окружности радиуса $\sqrt{L}$ и с центром в точке блаженства $C = (0, -2)$. Допустимый минимум будет находиться в точке касания функции потерь и прямой AB , задаваемой уравнением (Рис.4.2)

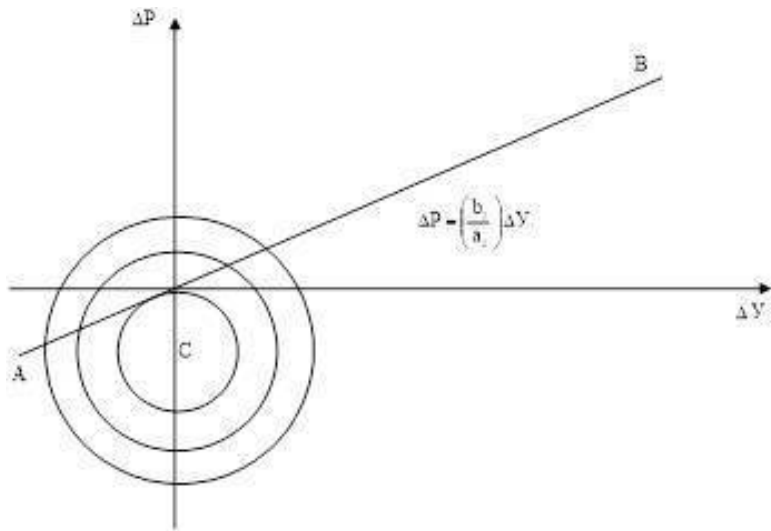


Рис.4.2 Величина потерь общества

В итоге, мы пришли к компромиссу: снизили инфляцию за счёт снижения выпуска с минимальными потерями для общества.

В 1976 г. вышла книга Р. Лукаса «Эволюция экономи-

ческой политики», в которой доказывалось, что политика, основанная на среднестатистических показателях прошлого и недооценивающая фактор переменчивости ожиданий, обречена на ошибки. Следствием данной критики стало появление более совершенных макроэкономических моделей, включающих оценку фактора ожиданий.

4.2 Сущность и цели фискальной политики

Под бюджетно-налоговой (фискальной) политикой понимается изменение доходов и расходов государства в целях поддержания рыночного равновесия и стимулирования развития отдельных сфер национальной экономики. Она осуществляется через государственные финансы, являющиеся частью финансовой системы страны. Под финансовой системой понимается совокупность экономических отношений, проявляющаяся в процессе образования, распределения и использования денежных средств в качестве финансовых ресурсов в народном хозяйстве. Под финансовыми ресурсами понимают доходы всех звеньев экономики, начиная от предприятий и кончая государственными органами. В широком смысле к финансовым ресурсам относят и кредитные ресурсы банков. Разница между ними заключается в том, что финансовая система в узком смысле понятия осуществляет изъятие, распределение и перераспределение денежных средств безвозмездно и безвозвратно, а кредитная система - это временное перераспределение средств, т.е. возвратное и за плату.

Вся совокупность финансовых ресурсов делится на централизованные (общегосударственные), которые концентрируются в госбюджете и во внебюджетных централизованных

фондах, и децентрализованные, представленные финансовыми ресурсами предприятий и организаций.

Проводя бюджетно-налоговую политику, государство может ставить следующие цели:

- а) борьба с безработицей;
- б) стабилизация экономического роста;
- в) борьба с инфляцией;
- г) осуществление структурных сдвигов в экономике;
- д) перераспределение доходов в обществе с целью реализации принципа социальной справедливости;
- е) стимулирование территориального размещения производства;
- ж) воздействие на состояния платежного баланса.

Основными параметрами макроэкономического регулирования в большинстве стран являются:

- доля налоговых изъятий в ВВП;
- доля налогов в личных доходах и прибыли;
- доля налогов в объеме продаж потребительских товаров;
- доля налогов в объеме внешнеторговой деятельности;
- социальные отчисления;
- уровень налогообложения недвижимости, доходов по акциям, экологических загрязнений;
- льготы по государственным приоритетам.

Именно эти параметры позволяют регулировать макроэкономические показатели, имеющие стабилизационное воздействие: потребительский спрос, инвестиции, экспорт,

НТП, социальные расходы, затраты на охрану окружающей среды и другие.

В неоклассической теории фискальная политика рассматривается как инструмент финансового обеспечения выполнения государством своих функций. В данной точке зрения неоклассики опираются на идею Д. Рикардо о том, что инструменты бюджетно-налоговой политики только перераспределяют имеющиеся в стране финансовые ресурсы и не могут оказать воздействия на реальные процессы в экономике.

Кейнсианство рассматривает фискальную политику как основной инструмент воздействия на совокупный спрос и через него на реальные процессы в экономике.

4.3 Налоги в системе бюджетно-налоговой политики

Источником доходов государственного бюджета являются налоги. Под налогом понимают обязательный взнос в бюджет соответствующего уровня государственной власти установленной суммы денежных средств, осуществляемый налогоплательщиком в порядке и на условиях, определенных законом. В любой стране создается налоговая система – совокупность налогов, принципов их установления, а также форм и методов налогового контроля и ответственности за нарушения налогового законодательства.

Объектами налогообложения выступают доходы, стоимость товаров, отдельные виды деятельности, пользование природными ресурсами, передача имущества, операции с ценными бумагами, другие объекты, установленные законом.

При установлении налогов возникают такие понятия как налоговое бремя, налоговая база, налоговые льготы.

Налоговое бремя – величина суммы, которую платят налогоплательщики. Она определяется налоговой политикой правительства, уровнем доходов.

Налоговая база – сумма, с которой взимаются налоги.

Налоговая льгота – основной инструмент оперативного использования налоговой системы. Существуют следующие

виды налоговых льгот:

- необлагаемый минимум объекта налога;
- изъятие из налогообложения определенных элементов объекта налога;
- понижение ставок налога;
- вычет налоговой базы;
- налоговый кредит;

Налогообложение стране должно строиться на следующих принципах:

- 1) учет возможностей налогоплательщика;
- 2) обязательность;
- 3) простота и удобство расчетов;
- 4) однократность налогообложения;
- 5) гибкость налоговой системы;
- 6) эффективность с точки зрения перераспределения средств.

Налоги выполняют следующие функции

- 1) фискальная, которая означает, что за счет налогов обеспечивается финансирование государственного бюджета;
- 2) социальная функция, которая заключается в поддержании равновесия в обществе;
- 3) регулирующая функция, проявляется в том, что государство с помощью налогов воздействует на состояние экономики;
- 4) контрольная, так как позволяет контролировать деятельность фирм, распределение и использование финансо-

вых и других ресурсов;

5) распределительная, т.е. с помощью налогов можно перемещать финансовые ресурсы между отраслями, регионами, социальными группами, организационными структурами;

6) стимулирующая, т.е. через налоговые льготы и дифференциацию ставок налогов государство может поощрять развитие определенных отраслей, производств, видов продукции, регионов страны.

Различают две группы налогов: прямые и косвенные. Прямые – это налоги на доходы и факторы производства, косвенные – налоги на товары и услуги.

Прямые налоги строятся по прогрессивной шкале. К прямым налогам относят налог на прибыль, зарплату, на дивиденды. Эти налоги выполняют функцию стабилизаторов конъюнктуры, так как в период кризиса поступления от них автоматически снижаются, а в условиях подъема – растут. Прямые налоги непосредственно вносят и выплачивают налогоплательщики.

Косвенными налогами являются таможенные пошлины, налог на добавленную стоимость, акциз и т.д. Они выплачиваются при реализации товаров покупателями, так как представляют собой надбавку к цене, а вносятся в бюджет продавцами или производителями товаров. Косвенные налоги, как правило, носят регрессивный характер, так как изымают у бедных слоев большую часть их дохода, чем у богатых.

Косвенные налоги, выполняют, прежде всего, фискальную функцию. Они позволяют расширить базу налогообложения, так как их бремя переносится практически на всех конечных потребителей.

Рассматривая налоги, следует различать налоги, устанавливаемые центральными и местными органами власти. Республиканские налоги устанавливает высший законодательный орган страны. Местные налоги устанавливают местные органы власти в пределах своей компетенции. Часть республиканских налогов поступает в местный бюджет для решения местных задач.

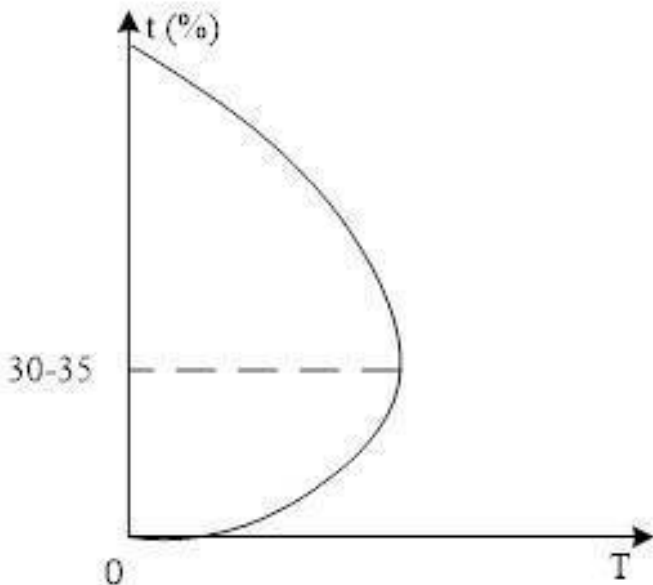


Рис.4.3 Кривая Лаффера

Налогообложение бывает прогрессивное, когда ставка налога увеличивается быстрее, чем растет доход и регрессивным, когда сумма налога увеличивается меньше, чем величина дохода; пропорциональное предполагает одинаковое изменение дохода и налога.

В экономической теории существует понятие кривой Лаффера, которая увязывает ставку налога (t) и объем средств, который поступает в государственный бюджет (T)

(Рис.4.3).

Такая зависимость объясняется тем, что первоначально рост ставки налога приводит к увеличению налоговых поступлений в бюджет страны. Однако, достигнув максимального значения при оптимальном уровне налогообложения, доходы бюджета начнут сокращаться при дальнейшем увеличении ставки налога, так как это приведет:

а) к формированию теневой экономики за счет сокрытия деятельности от налоговых служб (часть фирм решит скрыть определенный объем дохода от налоговых служб);

б) к прекращению деятельности рядом фирм ввиду ее неэффективности.

Общепринятым является утверждение, что оптимальная ставка налога существует на уровне 30-35%.

4.4. Государственный бюджет в фискальной политике

4.4.1. Сущность, функции государственного бюджета

Существование государства и его активное участие в экономике предполагает наличие необходимых средств для осуществления деятельности. Эти средства реализуются через государственный бюджет, под которым понимают ежегодный план доходов и расходов государства. Кроме государственного бюджета, существуют бюджеты местных органов власти и внебюджетные фонды. Внебюджетные фонды представляют собой сбор средств с помощью неналоговых платежей в специальные фонды для решения определенных задач. Существует понятие консолидированного бюджета как совокупности государственного и местных бюджетов.

Составление госбюджета является функцией Министерства финансов, которое опирается на многочисленные разработки министерств и аналитических служб. При этом учитываются цели социально-экономического развития страны, внешние и внутренние ограничения, налагаемые на возможности формирования доходной части бюджета.

Порядок разработки и утверждения госбюджета – законодательно утвержденная процедура. Показателями эффективности управления бюджетом можно считать:

- уровень собираемости доходов и выполнения бюджетных обязательств;
- размер дефицита и скорость нарастания бюджетного долга;
- размер финансовых ресурсов, отвлекаемых на обслуживание государственного долга;
- степень монетизации валового продукта;
- величина и динамика валютных резервов;
- динамика ВВП и занятости.

Республиканский бюджет призван отразить доходы и расходы правительства страны. Он выполняет следующие функции:

- аккумуляция финансовых ресурсов в руках государственных органов в целях распределения и перераспределения между отраслями и регионами, социальными группами населения;
- обеспечение содержания государства с его учреждениями, предназначенными реализовывать функции государственной власти;
- стимулирование экономического роста;
- социальная защита беднейших слоев страны.

Бюджетные расходы решают задачи политического, социального и хозяйственного характера.

Политическая задача состоит в поддержании существующего социально-экономического строя и решается за счет таких расходов бюджета, как расходы на государственное управление, армию, безопасность, внешнеполитическую деятельность, поддержку СМИ и т.д.

Социальные задачи бюджета состоят в стабилизации социально-экономической ситуации в стране, смягчении различий в уровне доходов и уровне жизни различных групп населения, поддержке отраслей, оказывающих социальные услуги.

Экономические задачи состоят в формировании конкурентной рыночной среды путем поддержки малого бизнеса и антимонопольных мероприятий; в структурной перестройке экономики; в содействии выходу национальных производителей на внешние рынки; в выполнении обязательств по выплате внутреннего и внешнего долга.

4.4.2. Доходы и расходы государственного бюджета

Ряд статей госбюджета имеет общепринятый характер. Основным источником формирования доходов бюджета являются налоги. Кроме того, государственный бюджет формируется за счет результатов финансово-экономической и предпринимательской деятельности государства, в том числе за счет:

- доходов от реализации государственных запасов;
- доходов от продажи земли и нематериальных активов;
- различных штрафных санкций;
- доходов от внешнеэкономической деятельности;
- прочих доходов.

По общественному назначению расходы государства могут быть поделены на следующие группы:

- экономические;
- социальные нужды;
- управление;
- военные;
- на внешнеэкономическую деятельность;
- создание государственных запасов и резервов.

Каждый из этих видов расходов присутствует в бюджете любого государства, а по выделяемым объемам финансирования можно говорить о приоритетах государственного экономического и социального развития.

Экономические расходы используются с целью государственного регулирования экономики и направлены в сферу материального производства. По их величине можно судить о степени государственного вмешательства в экономические процессы. В соответствии с бюджетной классификацией расходы на государственное регулирование экономики рассматриваются по функциональному и отраслевому признакам и осуществляются практически во всех отраслях и сферах материального производства. Почти во всех бюдже-

тах предусматривается государственная поддержка нерентабельных, но имеющих социальную значимость, производств: городское благоустройство, сельское хозяйство, железнодорожный транспорт, связь, угольная промышленность, традиционные виды национальных промыслов. В странах, вступивших на путь рыночных реформ, за счет данных видов расходов может осуществляться дотирование цен на социально важную продукцию, общественный транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, создание рыночной инфраструктуры и др. Большое значение имеет выделение расходов на научно-исследовательские разработки и программы.

Расходы на социальные нужды обеспечивают в первую очередь финансирование непроизводственной сферы: образование, здравоохранение, культуру, искусство. Особое значение имеют проводимая государством социальная политика, финансирование социальных учреждений и программ, выделение социальной помощи малоимущим и нетрудоспособным слоям населения. Расходы бюджета на социальные нужды имеют не только социальное, но и экономическое значение, так как представляют важнейшую часть затрат на воспроизводство рабочей силы, обеспечивают физическое и духовное здоровье нации и служат вложениями в человеческий капитал.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.