
Министерство образования и науки
Кыргызской Республики

Жалал-Абадский Государственный университет

А. Б. КАРБЕКОВА

МАКРОЭКОНОМИКА

• *Курс лекций*



Жалал-Абад – 2016

УДК 330
ББК 65
К 21

Рецензенты: *доктор экономических наук,
профессор Зулпукаров А.
кандидат экономических наук,
доцент Маткеримова А.*

**Курс лекции по Макроэкономике подготовлен начальником отдела
«Аспирантуры и докторантуры », к.э.н., доцентом кафедры
«Финансы и кредит» Карбековой А.Б.**

**Издание Министерства образования и науки Кыргызской Республики
и Жалал-Абадского Государственного Университета.**

К21 Карбекова А.Б.
Макроэкономика. Курс лекций. - Жалал-Абад: 2016,
210 с.
ISBN 978-9967-09-300-3

***Курс лекции написан в соответствии стандарта
и учебных программ для студентов ВУЗов
специальностей экономического направления.
Состоит из 18 лекции, 48 часов.***

К 0601000000-16
ISBN 978-9967-09-300-3

УДК 330
ББК 65

© Карбекова А.Б., 2016
© ЖАГУ, 2016

Цели и задачи курса

Курс лекции по Макроэкономике составлен в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта базового высшего образования.

Цели и задачи курса Макроэкономика предназначена для студентов 1-2 курса по направлению 080100 экономика. Цель дисциплины - дополнение и расширение полученных знаний в области экономической науки, овладение современными методами макроэкономического анализа, изучение студентами альтернативного кейнсианской школе подхода к анализу экономики как единого целого, освоение студентами более продвинутого инструментария анализа макроэкономических взаимосвязей. Задачей курса является обучение студентов новым теоретическим подходам к изучению макроэкономических проблем.

Темы данного курса охватывают все основные макроэкономические процессы с позиции неоклассической теории макроэкономическое моделирование, равновесие реального и финансового рынка, поведение индивидуума на рынке труда, поведение экономических агентов в условиях гиперинфляции, решение проблем регулирования открытой экономики. Наибольшее внимание в предлагаемом курсе уделяется таким вопросам как: определение оптимального количества труда, необходимого фирме, равновесие на рынке товаров и услуг в неоклассической модели, понятие портфельной сбалансированности финансовых активов, проблема двойного (внутреннего и внешнего) равновесия, установление двойного равновесия в условиях фиксированного и плавающего валютного курса, предпосылки неоклассического подхода к анализу накопления капитала, основное уравнение динамики и стационарное состояние, монетарная политика и инфляция, модель высокой инфляции, гиперинфляция при условии постоянного темпа роста денежной массы. Определение предмета и роли макроэкономики в системе экономических знаний, основных целей по-

ступательного социально-экономического развития. Усвоение сущности, назначения и использования основных макроэкономических показателей, выявление взаимосвязей между ними. Характеристика взаимосвязей реального и денежного секторов экономики. Изучение основных направлений и методов проведения монетарной политики правительства, ее эффективности. Определение показателей и факторов экономического роста, анализ кейнсианских и неоклассических моделей роста, выявление возможностей государственного регулирования и прогнозирования экономического роста Исследование природы и причин инфляции, раскрытие сущности современных теоретических концепций по проблемам взаимосвязи инфляции и безработицы, а также направлений антиинфляционной политики.

Макроэкономическая теория наиболее сложный и вместе с тем важный раздел экономической науки. Знание этой теории прививает учащимся навыки экономической культуры и закладывает фундамент экономического образования. Предлагаемый курс содержит наиболее важные теоретические разделы, разработанные современной макроэкономической наукой, и опирается на новейшие зарубежные и отечественные разработки. Методологической основой представляемого курса является переход от описательного изложения материала к аналитическому с широким использованием графического и экономико-математического методов анализа и моделирования макроэкономических ситуаций. Для освоения курса студенты должны обладать знаниями вводного уровня и промежуточного уровня курса Микроэкономика, вводного уровня курса Макроэкономика, курса Математический анализ, Дифференциальные уравнения, основ теории игр и математической статистики. Назначение основных макроэкономических показателей, различия между резидентными и нерезидентными институциональными единицами; теорию жизненного цикла и теория постоянного дохода, совместное равновесие всех рынков в модели, установление равновесных процентных ставок и цен;

сравнительный анализ различных вариантов государственной политики в модели с экзогенными ценами.

На изучение дисциплины Макроэкономика отводится 88 аудиторных часа (48 часов лекций и 40 часов семинарских занятий). В 9 семестре предусмотрен экзамен. Формой итогового контроля является экзамен, который может проводиться как в устной, так и письменной форме по усмотрению лектора.

**Перечень лекционного курса и практических занятий
по дисциплине «МАКРОЭКОНОМИКА»**

№	Перечень тем	Часы	
		Лекц.	Прак.
1	Введение в макроэкономику. Предмет и принципы макроэкономики. Социально-экономические цели общества. Макроэкономические показатели.	4	2
2	Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция. Сущность безработицы и ее виды. Показатели измерения безработицы. Естественный уровень безработицы. Социально-экономические последствия безработицы. Закон Оукена. Причины возникновения и факторы развития инфляции. Измерение и виды инфляции. Социально-экономические последствия инфляции. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.	4	4
3	Макроэкономическое равновесие: модель «AD-AS» Кривая совокупного спроса. Сдвиги кривой AD. Кривая совокупного предложения. Сдвиги кривой AS. Совокупное предложение в краткосрочном периоде . Переход от краткосрочного равновесия к долгосрочному. Совокупное предложение в долгосрочном периоде	4	4
4	Макроэкономическое равновесие: Кейнсианская модель. Функции потребления и сбережения. Средние и маргинальные склонности	4	2

	к потреблению и сбережению. Инвестиции. Типы инвестиций. Функция инвестиций. Мультипликатор и акселератор инвестиций. Модель «Кейнсианский крест». Разрывы в кейнсианском кресте.		
5	Фискальная политика. Цели и основные инструменты фискальной политики. Мультипликатор государственных расходов и налоговый мультипликатор. Мультипликатор государственных закупок. Воздействие инструментов фискальной политики на совокупное предложение. Кривая Лаффера. Достоинства и недостатки фискальной политики.	4	4
6	Деньги и банковская система. Сущность и функции денег. Виды денег. Спрос на деньги. Факторы спроса. Предложение денег. Основные денежные агрегаты. Равновесие на денежном рынке. Банковская система. Основные функции НБКР. Депозитный и денежный мультипликатор. Денежная масса и денежная база. Механизм увеличения денежной массы при выдаче банковских ссуд.	4	4
7	Денежно-кредитная политика. Цели и основные инструменты ДКП. Виды денежно-кредитной политики. Политика «дорогих» и «дешевых» денег.	4	4
8	Равновесие товарного и денежного рынков. Модель IS-LM и ее значение. Кривая IS и ее построение. Кривая LM и ее построение. Равновесие товарного	4	4

	и денежного рынков. Инвестиционная и ликвидная ловушки.		
9	Бюджетный дефицит и государственный долг. Государственный бюджет. Бюджетный дефицит и его виды. Источники финансирования бюджетного дефицита. Государственный долг и его социально-экономические последствия.	4	4
10	Циклические колебания и экономический рост. Причины, характерные черты и фазы экономического цикла. Продолжительность экономических циклов. Понятие, виды и факторы экономического роста. Государственная политика и экономический рост.	4	2
11	Международная торговля и торговая политика. Теории международной торговли Д. Рикардо и Хекшера-Олина. Спрос и предложение на мировом рынке. Мировая цена. Цели и виды торговой политики. Тарифные и нетарифные ограничения внешней торговли.	4	2
12	Платежный баланс и валютные курсы. Основные статьи и структура платежного баланса. Принципы составления и регулирования платежного баланса. Валютный рынок. Система гибких и фиксированных валютных курсов.	4	4
	Итого по курсу	48	40

**Лекционные и практические занятия по предмету
«Макроэкономика» по блокам-модулям.**

№	Темы учебной дисциплины	Лекции часы	Практич. зан. часы	Виды контроля	Сроки проведения	Макс. возм. баллы	Фактич. получ. баллы.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 занятие	2	2	уст.опр.		5	
	2 занятие	2	2	уст.опр.		5	
	3 занятие	2	2	бланоч. тест		5	
	4 занятие	2	2	=		5	
	5 занятие	2	2	=		10	
	6 занятие	2	2				
	7 занятие	2		уст.опр.		10	
	8 занятие	2	2	тест		10	
	9 занятие	2					
	1 модуль 2 семестр	18	14			50	
	10 занятие	2	2	уст.опр.		5	
	11 занятие	2	2	уст.опр.		10	
	12 занятие	2	2	=		5	
	13 занятие	2					
	14 занятие	2	2	=		10	
	15 занятие	2	2	=		5	
	16 занятие	2	2	тест		5	
	17 занятие	2	2	=		5	
	18 занятие	2	2	уст.опр.		5	
	2 модуль 2 семестр	18	16			50	

	Всего за 2 семестр	36	30			100	
	19 занятие	2		уст.опр.		5	
	20 занятие	2	2	уст.опр.		10	
	21 занятие	2	2	=		5	
	22 занятие	2	2			5	
	23 занятие	2	2	уст.опр.		10	
	24 занятие	2	2	=		5	
		12	10			40	
	Всего	48	40			140	

Лекция № 1. Введение в макроэкономику.

1.1 Предмет и принципы макроэкономики

Макроэкономика, как и микроэкономика, представляет собой раздел экономической теории означает «большой» (соответственно «микро» - «маленький»), а слово «экономика» - «ведение хозяйства». Таким образом, *макроэкономика – это наука, которая изучает поведение экономики в целом или ее крупных совокупностей (агрегатов)*, при этом экономика рассматривается как сложная большая единая иерархически организованная система, как совокупность экономических процессов и явлений и их показателей.

Впервые термин «макроэкономика» употребил в своей статье в 1933 году известный норвежский ученый – экономист-математик, один из основоположников эконометрики, лауреат Нобелевской премии *Рагнар Фриш* (Ragnar Frisch). Однако содержательно современная макроэкономическая теория ведет свое начало от фундаментального труда выдающегося английского экономиста, представителя Кембриджской школы, лорда *Джона Мейнарда Кейнса* (John Maynard Keynes). В 1936 году вышла его книга «Общая теория занятости, процента и денег», в которой Кейнс заложил основы макроэкономического анализа. Значение работы Кейнса было так велико, что в экономической литературе возник термин «Кейнсианская революция» и появилась *кейнсианская макроэкономическая модель* или кейнсианский подход в противовес традиционному единственно существовавшему до того времени классическому подходу к изучению экономических явлений, т.е. микроэкономическому анализу (*классическая модель*). В отличие от микроэкономики, которая изучает экономическое поведение отдельных (индивидуальных) хозяйствующих субъектов (потребителя или производителя) на индивидуальных рынках, макроэкономика изучает экономику как единое целое, исследует *проблемы, общие для всей экономики*, и оперирует *совокупными величинами*, такими как валовой внутренний продукт, националь-

ный доход, совокупный спрос, совокупное предложение, совокупное потребление, инвестиции, общий уровень цен, уровень безработицы, государственный долг и др.

Основными проблемами, которые изучает макроэкономика, являются: экономический рост и его темпы; экономический цикл и его причины; уровень занятости и проблема безработицы; общий уровень цен и проблема инфляции; уровень ставки процента и проблемы денежного обращения; состояние государственного бюджета, проблема финансирования бюджетного дефицита и проблема государственного долга; состояние платежного баланса и проблемы валютного курса; проблемы макроэкономической политики.

Все эти проблемы невозможно решить с позиций микроэкономического анализа, т.е. с уровня отдельного потребителя, отдельной фирмы и даже отдельной отрасли. Именно потому, что существует целый ряд таких обще- или макроэкономических проблем, появляется необходимость в возникновении самостоятельного раздела экономической теории, самостоятельной дисциплины – макроэкономики.

В своем анализе макроэкономика использует те же методы и принципы, что и микроэкономика. К таким **общим** методам и принципам экономического анализа относятся: абстрагирование, (использование моделей для исследования и объяснения экономических процессов и явлений); сочетание методов дедукции и индукции; сочетание нормативного и позитивного анализа; использование принципа «при прочих равных условиях», предположение о рациональности поведения экономических агентов и др.

Особенность макроэкономического анализа состоит в том, что его важнейшим принципом выступает **агрегирование**. Изучение экономических зависимостей и закономерностей на уровне экономики в целом возможно лишь, если рассматривать совокупности или агрегаты. Макроэкономический анализ требует агрегирования. *Агрегирование представляет собой объединение отдельных элементов в одно целое, в агрегат, в*

совокупность. Агрегирование всегда основывается на *абстрагировании*, т.е. отвлечении от несущественных моментов и выделении наиболее значимых, существенных, типичных черт, закономерностей экономических процессов и явлений. Агрегирование позволяет выделить: *макроэкономических агентов, макроэкономические рынки, макроэкономические взаимосвязи, макроэкономические показатели*.

1.2 Социально-экономические цели общества.

Агрегирование, основанное на выявлении *наиболее типичных черт поведения* экономических агентов, обеспечивает возможность выделить четыре *макроэкономических агента*:

- 1) домохозяйства,
- 2) фирмы,
- 3) государство,
- 4) иностранный сектор.

1) Домохозяйства (households) – это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация полезности, являющийся в экономике: а) *собственником экономических ресурсов* (труда, земли, капитала и предпринимательских способностей). Продавая экономические ресурсы, домохозяйства получают доходы, большую часть которых они тратят на потребление (потребительские расходы) и поэтому выступают б) *основным покупателем товаров и услуг*. Оставшуюся часть дохода домохозяйства сберегают и поэтому являются в) *основным сберегателем или кредитором*, т.е. обеспечивают предложение кредитных средств в экономике.

2) Фирмы (business firms) - это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация прибыли. Фирмы выступают: а) *покупателем экономических ресурсов*, с помощью которых обеспечивается процесс производства, и поэтому фирмы являются б) *основным производителем товаров и услуг* в экономике. Полученную выручку от

продажи произведенных товаров и услуг, фирмы выплачивают домохозяйствам в виде факторных доходов. Для расширения процесса производства, обеспечения прироста запаса капитала и возмещения износа капитала фирмам необходимы инвестиционные товары (в первую очередь, оборудование), поэтому фирмы являются в) **инвесторами**, т.е. покупателями инвестиционных товаров и услуг. А поскольку, как правило, для финансирования своих инвестиционных расходов фирмы используют заемные средства, то они выступают г) **основным заемщиком** в экономике, т.е. предъявляют спрос на кредитные средства.

Домохозяйства и фирмы образуют частный сектор экономики.

3) Государство (government) –это совокупность государственных учреждений и организаций, которые обладают политическим и юридическим правом воздействовать на ход экономических процессов, регулировать экономику. Государство - это самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, основная задача которого – ликвидация провалов рынка (market failures) и максимизация общественного благосостояния – и выступающий поэтому: а) **производителем общественных благ**; б) **покупателем товаров и услуг** для обеспечения функционирования государственного сектора и выполнения своих многочисленных функций; в) **перераспределителем национального дохода** (через систему налогов и трансфертов); г) в зависимости от состояния государственного бюджета - **кредитором или заемщиком на финансовом рынке**. Кроме того, государство выступает д) **регулятором и организатором функционирования рыночной экономики**.

Оно создает и обеспечивает *институциональные основы* функционирования экономики (законодательная база, система безопасности, система страхования, налоговая система и др.), т.е. разрабатывает «правила игры»; обеспечивает и контроли-

рует *предложение денег* в стране, поскольку обладает монопольным правом эмиссии денег; проводит *макроэкономическую политику*, которая делится на:

- структурную, обеспечивающую экономический рост
- конъюнктурную (стабилизационную), направленную на сглаживание циклических колебаний экономики и обеспечение полной занятости ресурсов, стабильного уровня цен и внешнеэкономического равновесия). Основными видами стабилизационной политики являются: а) *фискальная* (или бюджетно-налоговая) политика; б) *монетарная* (или денежно-кредитная) политика; в) *внешнеэкономическая* политика; г) политика *доходов*.

Частный и государственный сектора образуют *закрытую* экономику.

4) Иностранный сектор (foreign sector) – объединяет все остальные страны мира и является самостоятельным рационально действующим макроэкономическим агентом, осуществляющим взаимодействие с данной страной посредством:

а) *международной торговли* (экспорт и импорт товаров и услуг)

б) *перемещения капиталов* (экспорт и импорт капитала, т.е. финансовых активов).

Добавление в анализ иностранного сектора позволяет получить *открытую* экономику.

Агрегирование рынков производится с целью выявления закономерностей функционирования каждого из них, а именно: исследования особенностей формирования спроса и предложения и условий их равновесия на каждом из рынков; определения равновесной цены и равновесного объема на основе соотношения спроса и предложения; анализа последствий изменения равновесия на каждом из рынков.

Агрегирование рынков дает возможность выделить четыре макроэкономических рынка:

- 1) рынок товаров и услуг (реальный рынок),
- 2) финансовый рынок (рынок финансовых активов),
- 3) рынок экономических ресурсов,
- 4) валютный рынок.

1) Для получения агрегированного рынка товаров и услуг (goods market) мы должны абстрагироваться (отвлечься) от всего разнообразия производимых экономикой товаров и выделить наиболее важные закономерности функционирования этого рынка, т.е. закономерности формирования спроса и предложения товаров и услуг. Соотношение спроса и предложения позволяет получить величину равновесного уровня цен (price level) на товары и услуги и равновесного объема их производства (output). Рынок товаров и услуг называют также реальным рынком (real market), поскольку там продаются и покупаются реальные активы (реальные ценности – real assets).

2) Финансовый рынок (рынок заемных средств) (financial assets market) – это рынок, где продаются и покупаются финансовые активы (деньги, акции и облигации). Этот рынок делится на два сегмента:

а) денежный рынок (money market) или рынок денежных финансовых активов;

б) рынок ценных бумаг (bonds market) или рынок неденежных финансовых активов. На денежном рынке не происходят процессы купли и продажи (покупать деньги за деньги бессмысленно), однако исследование закономерностей функционирования денежного рынка, формирования спроса на деньги и предложения денег очень важно для макроэкономического анализа. Изучение денежного рынка, условий его равновесия позволяет получить равновесную ставку процента (interest rate), выступающую «ценой денег» (ценой кредита), и равновесную величину денежной массы (money stock), а также рассмотреть последствия изменения равновесия на денежном рынке и его влияния на рынок товаров и услуг. Основными

посредниками на денежном рынке являются банки, которые принимают денежные вклады и выдают кредиты. На *рынке ценных бумаг* продаются и покупаются акции и облигации. Покупателями ценных бумаг, в первую очередь, являются домохозяйства, которые тратят свои сбережения с целью получения дохода (дивиденда по акциям и процента по облигациям). Продавцами (эмитентами) акций выступают фирмы, а облигаций – фирмы и государство. Фирмы выпускают акции и облигации с целью получения средств для финансирования своих инвестиционных расходов и расширения объема производства, а государство выпускает облигации для финансирования дефицита государственного бюджета.

3) Рынок ресурсов (resource market) в макроэкономических моделях представлен рынком труда (labour market), поскольку закономерности его функционирования (формирование спроса на труд и предложения труда) позволяют объяснить макроэкономические процессы, особенно в краткосрочном периоде. При изучении рынка труда мы должны отвлечься (абстрагироваться) от всех различных видов труда, различий в уровнях квалификации и профессиональной подготовки. В долгосрочных макроэкономических моделях исследуется также рынок капитала. Равновесие рынка труда позволяет определить равновесное количество труда (labour force) в экономике и равновесную «цену труда» – ставку заработной платы (wage rate). Анализ неравновесия на рынке труда позволяет выявить причины и формы безработицы.

4) Рынок валюты (foreign exchange market) – это рынок, на котором обмениваются друг на друга национальные денежные единицы (валюты) разных стран (доллары на иены, марки на франки и т.п.). В результате обмена одной национальной валюты на другую формируется обменный (валютный) курс (exchange rate).

1.3. Макроэкономические показатели

Макроэкономические показатели могут быть разделены также на: *абсолютные* и *относительные*. *Абсолютные* показатели измеряются в денежном (стоимостном) выражении (исключение составляют показатели численности занятых и численности безработных, которые измеряются в количестве человек), а *относительные* – в процентах или относительных величинах. К относительным показателям относятся такие, как уровень безработицы, дефлятор (общий уровень цен), темп инфляции, темп экономического роста, ставка процента, ставка налога и т.п.

Система национальных счетов представляет собой совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта (выпуска) и совокупного дохода, позволяющих оценить состояние национальной экономики. СНС содержит три основных показателя совокупного выпуска (объема производства): *валовый национальный продукт* (ВНП); *валовый внутренний продукт* (ВВП); *чистый национальный продукт* (ЧНП) и три показателя совокупного дохода: *национальный доход* (НД); *личный доход* (ЛД); *располагаемый личный доход* (РЛД). До начала 80-х годов основным показателем, характеризующим *совокупный объем производства* был показатель валового национального продукта. Однако в современных условиях в связи с интернационализацией экономических и хозяйственных связей и трудностями подсчета валового *национального* продукта (ВНП), поскольку национальные факторы производства каждой страны используются во многих других странах мира, основным показателем совокупного объема выпуска стал *валовый внутренний продукт* (ВВП).

Валовой внутренний продукт

Валовой внутренний продукт (Gross National Product) - это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике (внутри страны) в течение одного года.

Для расчета ВВП может быть использовано 2 метода:

- 1) *по расходам* (метод конечного использования);
- 2) *по доходам* (распределительный метод);

Использование этих методов дает одинаковый результат, поскольку в экономике совокупный доход равен величине совокупных расходов, а величина добавленной стоимости равна стоимости конечной продукции, при этом величина стоимости конечной продукции есть не что иное, как сумма расходов конечных потребителей на покупку совокупного продукта.

ВВП «ПО РАСХОДАМ»

ВВП, подсчитанный *по расходам*, представляет собой сумму расходов всех макроэкономических агентов, поскольку в данном случае учитывается, кто выступил конечным потребителем произведенных в экономике товаров и услуг, кто израсходовал средства на их покупку. При подсчете ВВП по расходам суммируются:

расходы домохозяйств (потребительские расходы - C) + *расходы фирм* (инвестиционные расходы - I) + *расходы государства* (*государственные закупки товаров и услуг - G*); + *расходы иностранного сектора* (*расходы на чистый экспорт*), обозначаемые X_n (net export)

• **Потребительские расходы (consumption spending – C)** – это расходы домохозяйств на покупку товаров и услуг. Они составляют от 2/3 до 3/4 совокупных расходов, являются основным компонентом совокупных расходов и включают:

➤ *расходы на текущее потребление*, т.е. на покупку товаров краткосрочного пользования (к таковым относятся товары, служащие менее одного года, но следует однако заметить, что вся одежда, независимо от срока ее действительного использо-

вания – 1 день или 5 лет – относится к текущему потреблению);

➤ расходы на товары длительного пользования, т.е. товары, служащие более одного года (к ним относятся мебель, бытовая техника, автомобили, яхты, личные самолеты и др., при этом исключение составляют расходы на покупку жилья, которые считаются не потребительскими, а инвестиционными расходами домохозяйств);

➤ расходы на услуги (современную жизнь невозможно представить себе без наличия большого спектра услуг, причем доля расходов на услуги в общей сумме потребительских расходов постоянно возрастает). Таким образом,

Потребительские расходы = расходы домохозяйств на текущее потребление + расходы на товары длительного пользования (за исключением расходов домохозяйств на покупку жилья) + расходы на услуги

• **Инвестиционные расходы (investment spending - I)** – это расходы фирм и на покупку инвестиционных товаров. Под инвестиционными товарами понимаются товары, увеличивающие запас капитала. Инвестиционные расходы включают:

➤ *инвестиции в основной капитал*, которые состоят из расходов фирм: а) на покупку оборудования и б) на промышленное строительство (промышленные здания и сооружения);

➤ *инвестиции в жилищное строительство* (расходы домохозяйств на покупку жилья);

➤ *инвестиции в запасы* (товарно-материальные запасы включают в себя: а) запасы сырья и материалов, необходимые для обеспечения непрерывности процесса производства; б) незавершенное производство, что связано с технологией производственного процесса; в) запасы готовой (произведенной фирмой), но еще не проданной продукции.

Инвестиции в основной капитал и инвестиции в жилищное строительство составляют *фиксированные инвестиции* (fixed investment). Инвестиции в запасы (inventory investment) представляют собой изменяющуюся часть инвестиций, и при под-

счете по расходам в ВВП включается не величина самих товарно-материальных запасов, а величина *изменения запасов*, которое произошло в течение года. Если величина запасов увеличилась, то ВВП увеличивается на соответствующую величину, поскольку это означает, что в данном году были сделаны дополнительные инвестиции, увеличившие запасы. Если величина запасов уменьшилась, что означает, что в данном году была продана продукция, произведенная и пополнившая запасы в предыдущем году, следовательно, ВВП данного года следует уменьшить на величину сокращения запасов. Таким образом, инвестиции в запасы могут быть как положительной, так и отрицательной величиной.

При подсчете ВВП по расходам под инвестициями понимают *валовые внутренние частные инвестиции*. *Валовые инвестиции* (gross investment - I_{gross}) представляют собой совокупные инвестиции, включающие в себя как *восстановительные инвестиции* (амортизацию – depreciation - A), так и *чистые инвестиции* (net investment – I_{net}): $I_{gross} = A + I_{net}$ Такое деление инвестиций связано с *особенностями функционирования основного капитала*. Дело в том, что в процессе своего использования основной капитал изнашивается, «потребляется» и требует замены, «восстановления» износа. Та часть инвестиций, которая идет на возмещение износа основного капитала носит название восстановительных инвестиций или амортизации (depreciation). В системе национальных счетов они фигурируют под названием «capital consumption allowances», что можно перевести как «стоимость потребленного капитала» или «потребление основного капитала» в экономике. Таким образом, деление инвестиций на чистые инвестиции и амортизацию имеет отношение только к основному капиталу. Инвестиции в запасы – это чистые инвестиции.

Чистые инвестиции – это дополнительные инвестиции, увеличивающие размеры капитала фирм. Значение чистых инвестиций состоит в том, что они являются основой расширения производства, роста объема выпуска. Если в экономике есть

чистые инвестиции $I_{net} > 0$, т.е. валовые инвестиции превышают амортизацию (восстановительные инвестиции), $I_{gross} > A$, то это означает, что в каждом следующем году реальный объем производства будет выше, чем в предыдущем. Если валовые инвестиции равны амортизации $I_{gross} = A$, т.е. $I_{net} = 0$, то это ситуация так называемого «нулевого» роста, когда в экономике в каждом следующем году производится столько же, сколько в предыдущем. Если же чистые инвестиции отрицательны $I_{net} < 0$, то в экономике не обеспечивается даже возмещение износа капитала $I_{gross} < A$. Это «падающая» экономика, то есть экономика, находящаяся в состоянии глубокого кризиса.

ЧИСТЫЕ ИНВЕСТИЦИИ = чистые инвестиции в основной капитал + чистые инвестиции в жилищное строительство + инвестиции в запасы

ВАЛОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ = чистые инвестиции + амортизация (стоимость потребленного капитала)

- **Третий элемент совокупных расходов – государственные закупки товаров и услуг (government spending - G)**, которые включают:
 - *государственное потребление* (расходы на содержание государственных учреждений и организаций, обеспечивающих регулирование экономики, безопасность и правопорядок, политическое управление, социальную и производственную инфраструктуру, а также оплату услуг (жалование) работников государственного сектора);
 - *государственные инвестиции* (инвестиционные расходы государственных предприятий)
- **Чистый экспорт** Последним элементом совокупных расходов является *чистый экспорт* (net export – X_n). Он представляет собой разницу между доходами от экспорта (export – E_x) и расходами по импорту (import - I_m) страны и соответствует *сальдо торгового баланса*: $X_n = E_x - I_m$.

$$\text{ВВП по расходам} = \text{потребительские расходы (C)} + \text{валовые инвестиционные расходы (gross)} + \text{государственные закупки (G)} + \text{чистый экспорт (X}_n\text{)}$$

ВВП «ПО ДОХОДАМ»

Вторым способом расчета ВВП является распределительный метод или метод расчета *по доходам*. В этом случае ВВП рассматривается как *сумма доходов собственников экономических ресурсов (домохозяйств)*, т.е. как *сумма факторных доходов*. **Факторными доходами являются:**

- **Заработная плата и жалование служащих (wages and salaries)** частных фирм, представляющая собой доход от фактора «труд», т.е. оплату услуг труда и включающая все формы вознаграждения за труд, в том числе основную заработную плату, премии, все виды материального поощрения, оплату сверхурочных работ и т.п. (жалование государственных служащих не включается в этот показатель, так как оно выплачивается из средств государственного бюджета (доходов бюджета) и является частью государственных закупок, а не факторным доходом);

- **Арендная плата или рента (rental payments)** – доход от фактора «земля» и включающая в себя платежи, полученные владельцами недвижимости (земельных участков, жилых и нежилых помещений) (при этом, если домовладелец не сдает в аренду принадлежащие ему помещения, то в системе национальных счетов при подсчете по доходам в ВВП учитываются доходы, которые мог бы получать этот домовладелец, если бы он предоставлял эти помещения в аренду; подобные вмененные доходы носят название «условно начисленной арендной платы» и включаются в общую сумму рентных платежей);

- **Процентные платежи или процент (percent payments)**, являющиеся доходом от капитала, платой за пользование капиталом, используемым в процессе производства (поэтому в сумму процентных платежей включаются процен-

ты, выплаченные по облигациям частных фирм, но не включаются проценты, выплаченные по государственным облигациям (так называемое «обслуживание государственного долга»), поскольку государственные облигации выпускаются не с производственными целями, а с целью финансирования дефицита государственного бюджета);

• **Прибыль**, т.е. доход от фактора «предпринимательские способности». В системе национальных счетов прибыль делится на две части в соответствии с организационно-правовой формой предприятий:

➤ *прибыль некорпоративного сектора* экономики, включающего единоличные (индивидуальные) фирмы и партнерств (этот вид прибыли носит название «доходы собственников» (proprietors' in come);

➤ *прибыль корпоративного сектора* экономики, основанного на акционерной форме собственности (акционерном капитале) (этот вид прибыли называется «*прибыль корпораций*»). Прибыль корпораций делится на три части: 1) *налог на прибыль* корпораций (выплачиваемый государству); 2) *дивиденды* (распределяемая часть прибыли), которые корпорация выплачивает акционерам; 3) *нераспределенная прибыль* корпораций, остающаяся после расчетов фирмы с государством и владельцами акций и служащая одним из внутренних источников финансирования чистых инвестиций, что является для корпорации основой для расширения производства, а для экономики в целом – экономического роста

Кроме факторных доходов, в ВВП, подсчитанный методом потока доходов, включаются два элемента, не являющиеся доходами собственников экономических ресурсов.

• Первым таким элементом выступают **косвенные налоги на бизнес**. Налог – это принудительная выплата домохозяйством или фирмой определенной суммы денег государству не в обмен на товары и услуги. Налоги делятся на прямые и косвенные. К *прямым налогам* относятся налоги на доход, наследство, имущество. Налогоплательщик и налогоплательщик при

этом является одним и тем же экономическим агентом. *Косвенные налоги* – это часть цены товара или услуги. Особенностью косвенных налогов является то, что их оплачивает покупатель товара или услуги, а выплачивает государству фирма, которая их произвела. Таким образом, налогоплательщик и налогоноситель в этом случае – разные экономические агенты. Поскольку ВВП – это стоимостной показатель, то как в цену любого товара, в него включаются косвенные налоги, которые при подсчете ВВП необходимо добавить к сумме факторных доходов. Хотя налоги являются доходом государства, они не включаются в сумму факторных доходов, поскольку государство, являясь макроэкономическим агентом, не является собственником экономических ресурсов.

- Еще одним элементом, который следует учитывать (добавить) при подсчете ВВП по доходам является амортизация, поскольку она также включается в цену любого товара. Итак,

ВВП по доходам = заработная плата + арендная плата (включая условно-начисленную арендную плату) + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций + косвенные налоги + амортизация

Соотношение показателей в системе национальных счетов

Величина чистых факторных доходов представляют собой разницу между доходами, полученными гражданами (резидентами) данной страны на принадлежащие им (национальные) факторы производства в других странах и доходами, полученными иностранцами (нерезиденты) на принадлежащие им (иностранские) факторы производства в данной стране. Эта разница может быть как положительной величиной (если граждане данной страны получили в других странах доходов больше, чем иностранцы в данной стране, и в этом случае ВНП больше ВВП), так и отрицательной величиной (если иностранные граждане получили в данной стране доходов больше,

чем граждане данной страны получили доходов за рубежом, тогда ВВП больше ВВП).

□ Что касается ЧНП (Net National Product – NNP), то в отличие от ВВП, который характеризует национальный объем производства, этот показатель характеризует производственный потенциал экономики, поскольку он включает в себя только чистые инвестиции и не включает восстановительные инвестиции (амортизацию). Поэтому, чтобы получить ЧНП, следует из ВВП вычесть амортизацию: $ЧНП = ВВП - А$

ЧНП может быть подсчитан и по расходам, и по доходам.

<i>ЧНП по расходам = потребительские расходы (С) + чистые инвестиционные расходы (I_{net}) + государственные закупки (G) + чистый экспорт (X_n)</i>
--

<i>ЧНП по доходам = заработная плата + арендная плата + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций + косвенные налоги</i>
--

□ Национальный доход (National Income - NI) - это совокупный доход, *заработанный* собственниками экономических ресурсов, т.е. сумма факторных доходов. Его можно получить: а) либо, если из ЧНП вычесть косвенные налоги: ***НД = ЧНП – косвенные налоги***; б) либо, если просуммировать все факторные доходы:

<i>НД = заработная плата + арендная плата + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций</i>

□ Личный доход (Personal Income - PI), в отличие от национального дохода, является совокупным доходом, *полученным* собственниками экономических ресурсов. Чтобы рассчитать ЛД, необходимо из НД вычесть все, что не поступает в распоряжение домохозяйств, т.е. является частью коллективного, а не личного дохода, и добавить все то, что увеличивает их доходы, но не включается в НД:

<i>ЛД = НД – взносы на социальное страхование –</i>
--

налог на прибыль корпораций – нераспределенная прибыль корпораций + трансферты + проценты по государственным облигациям

или

ЛД = НД – взносы на социальное страхование – прибыль корпораций + дивиденды + трансферты + проценты по государственным облигациям

□ Третий вид совокупного дохода – располагаемый личный доход (Disposal Personal Income – DPI) – это доход, *используемый, т.е. находящийся в распоряжении домохозяйств*. Он меньше личного дохода на величину индивидуальных налогов, которые должны заплатить собственники экономических ресурсов в виде прямых (в первую очередь, подоходных) налогов:

РЛД = ЛД – индивидуальные налоги

Домохозяйства тратят свой располагаемый доход на потребление (consumption - C) и сбережения (saving - S):

РЛД = C + S

Личные сбережения (personal savings) или сбережения домохозяйств, которые могут быть подсчитаны как разница между располагаемым личным доходом и расходами на личное потребление:

S_{personal} = РЛД – C;

Показатели СНС дают количественную оценку совокупного продукта и совокупного дохода, но они не отражают качество жизни, уровень благосостояния, которые растут медленнее, чем ВВП и НД, которые не учитывают негативных последствий научно-технической революции и экономического роста. Для характеристики уровня благосостояния, как правило, используются такие показатели как а) величина ВВП на душу населения (GDP per capita), т.е. ВВП / численность населения

страны; или б) величина национального дохода на душу населения (NI per capita), т.е. НД / численность населения страны. Для обеспечения межстрановых сравнений эти показатели рассчитываются в долларах США.

Однако эти показатели весьма несовершенны и не в состоянии точно отразить качество жизни. **Их основные недостатки заключаются в том, что:** они усредненные (если у одного человека два автомобиля, а у другого ни одного, то в среднем каждый имеет по одному автомобилю);

1) они не учитывают многие качественные характеристики уровня благосостояния (две страны, имеющие одинаковую величину НД на душу населения, могут иметь разные: уровень образования, продолжительность жизни, уровень заболеваемости и смертности, уровень преступности и др.);

2) они игнорируют разную покупательную способность доллара в разных странах (на 1 доллар в США и, например, в Индии можно купить разное количество товаров);

3) они не учитывают негативных последствий экономического роста (степень загрязнения окружающей среды, зашумленности, загазованности и т.п.)

Лекция № 2-3. Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция.

2.1. Сущность безработицы и ее виды.

Важным явлением, характеризующим макроэкономическую нестабильность и имеющим циклический характер развития, выступает безработица. Чтобы определить, кто такие безработные, следует рассмотреть основные категории населения страны.

Население (population – POP) страны с макроэкономической точки зрения делится на две группы: включаемые в численность рабочей силы (labour force - L) и не включаемые в численность рабочей силы (non-labour force - NL): $POP = L + NL$.

К категории «non-labour force» относят людей, не занятых в общественном производстве и не стремящихся получить работу. В эту категорию *автоматически* включаются следующие группы населения: *дети до 16 лет*; лица, *отбывающие срок заключения в тюрьмах*; люди, *находящиеся в психиатрических лечебницах и инвалиды*. (Эти категории людей называют «институциональным населением», поскольку они находятся на содержании государственных институтов.) Кроме того, к категории не включаемых в численность рабочей силы относятся люди, которые в принципе могли бы трудиться, но не делают этого в силу разных причин, т.е. которые *не хотят или не могут работать и работу не ищут*: *студенты дневного отделения* (поскольку должны учиться); *вышедшие на пенсию* (поскольку уже отработали свое); *домохозяйки* (поскольку хотя и трудятся полный рабочий день, но не в общественном производстве и не получают плату за свой труд); *бродяги* (поскольку просто не хотят работать); люди, *прекратившие поиск работы* (искавшие работу, но отчаявшиеся ее найти и поэтому выбывшие из состава рабочей силы).

К категории «labour force» относят людей, которые работать могут, работать хотят и работу активно ищут. Т.е. это люди, либо уже занятые в общественном производстве, либо не имеющие места работы, но предпринимающие специальные усилия по ее поиску. Таким образом, общая численность рабочей силы делится на две части:

- *занятые (employed - E)* - т.е. *имеющие работу*, причем неважно, занят человек полный рабочий день или неполный, полную рабочую неделю или неполную. Человек также считается занятым, если он не работает по следующим причинам: а) находится в отпуске; б) болеет; в) бастует и г) из-за плохой погоды;
- *безработные (unemployed - U)* - т.е. *не имеющие работу, но активно ее ищущие*. Поиск работы является *главным критерием*, отличающим безработных от людей, не включаемых в рабочую силу.

Таким образом, общая численность рабочей силы равна:
 $L = E + U$.

(При этом военнослужащие, находящиеся на действительной воинской службе, хотя формально и относятся к занятым, как правило, при подсчете показателя уровня безработицы не учитываются в общей численности рабочей силы. Этот показатель обычно (если это не оговаривается специально) рассчитывается только для гражданского сектора экономики.)

Показатели количества занятых и безработных, численности рабочей силы и численности не включаемых в рабочую силу являются показателями потоков. Между категориями «занятых», «безработных» и «не включаемых в рабочую силу» постоянно происходят перемещения. Часть занятых теряет место работы, превращаясь в безработных. Некоторая доля безработных находит работу, становясь занятыми. Часть занятых увольняется с работы и покидает общественный сектор экономики (например, выходя на пенсию или становясь домохозяйкой), а часть безработных, отчаявшись, прекращает поиски работы, что увеличивает численность не включаемых в рабочую силу. При этом часть людей, не занятых в общественном производстве, начинает активный поиск работы (неработающие женщины; закончившие высшие учебные заведения студенты; одумавшиеся бродяги). Как правило, в условиях стабильной экономики, количество людей, теряющих работу, равно числу людей, активно ее ищущих.

Выделяют три основные **причины безработицы**:

- 1) потеря работы (увольнение);
- 2) добровольный уход с работы;
- 3) первое появление на рынке труда.

Различают три **вида безработицы**: фрикционную, структурную и циклическую.

Фрикционная безработица (от слова «фрикция» - трение) связана с *поиском работы*. Очевидно, что поиск работы требует времени и усилий, поэтому человек, ожидающий или ищущий работу, некоторое время находится в безработном состоя-

нии. Особенностью фрикционной безработицы является то, что работу ищут уже *готовые специалисты* с определенным уровнем профессиональной подготовки и квалификации. Поэтому основной причиной этого типа безработицы является *несовершенство информации* (сведений о наличии свободных рабочих мест). Человек, потерявший работу сегодня, обычно не может найти другую работу уже завтра.

К фрикционным безработным относятся:

- 1) уволенные с работы по приказу администрации;
- 2) уволившиеся по собственному желанию;
- 3) ожидающие восстановления на прежней работе;
- 4) нашедшие работу, но еще не приступившие к ней;
- 5) сезонные рабочие (не в сезон);
- 6) люди, впервые появившиеся на рынке труда и имеющие требующийся в экономике уровень профессиональной подготовки и квалификации.

Фрикционная безработица представляет собой явление не только *неизбежное*, поскольку связана с естественными тенденциями в движении рабочей силы (люди всегда будут менять место работы, стремясь найти работу, в наибольшей степени соответствующую их предпочтениям и квалификации), но и *желательное*, так как способствует более рациональному размещению рабочей силы и более высокой производительности (любимая работа всегда более производительная и творческая, чем та, которую человек заставляет себя выполнять). Уровень фрикционной безработицы равен выраженному в процентах отношению количества фрикционных безработных

к общей численности рабочей силы: $u_{\text{фрикц}} = \frac{U_{\text{фрикц}}}{L} \cdot 100\%$.

Структурная безработица обусловлена структурными изменениями в экономике, которые связаны а) с изменением структуры спроса на продукцию разных отраслей и б) с изменением отраслевой структуры экономики, причиной которого является научно-технический прогресс. Структура спроса постоянно меняется. Спрос на продукцию одних отраслей увели-

чивается, что ведет к росту спроса на рабочую силу, в то время как спрос на продукцию других отраслей падает, что ведет к сокращению занятости, увольнению рабочих и росту безработицы. Со временем меняется и отраслевая структура производства: одни отрасли устаревают и исчезают, такие как производство паровозов, карет, керосиновых ламп и черно-белых телевизоров, а появляются другие как, например, производство персональных компьютеров, видеомагнитофонов, пейджеров и мобильных телефонов. Меняется набор профессий, требующихся в экономике. Исчезли профессии трубочиста, стеклодува, фонарщика, ямщика, коммивояжера, но появились профессии программиста, имиджмейкера, диск-жокея, дизайнера. Причина структурной безработицы – несоответствие структуры рабочей силы структуре рабочих мест. Это означает, что люди, имеющие профессии и уровень квалификации, не соответствующие современным требованиям и современной отраслевой структуре, будучи уволенными, не могут найти себе работу.

2.2 Показатели измерения безработицы. Естественный уровень безработицы.

Основным показателем безработицы является показатель уровня безработицы. *Уровень безработицы* (rate of unemployment - u) представляет собой *отношение численности безработных к общей численности рабочей силы* (сумме количества занятых и безработных), выраженное в процентах:

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad u = \frac{U}{E + U} \cdot 100\%$$

Еще одним важным показателем статистики труда выступает показатель *уровня участия в рабочей силе* (labour force participation rate), который представляет собой отношение численности рабочей силы к общей численности взрослого населения, выраженное в процентах:

$$\text{уровень участия в рабочей силе} = \frac{\text{рабочая сила}}{\text{численность взрослого населения}}$$

Естественный уровень безработицы (natural rate of unemployment – u^*) – это такой уровень, при котором обеспечена *полная занятость* (full-employment) *рабочей силы*, т.е. наиболее эффективное и рациональное ее использование. Это означает, что все люди, которые хотят работать, работу находят. Естественный уровень безработицы поэтому называют *уровнем безработицы при полной занятости* (full-employment rate of unemployment), а объем выпуска, соответствующий естественному уровню безработицы, называют *естественным объемом выпуска* (natural output). Так как полная занятость рабочей силы означает, что в экономике существует только фрикционная и структурная безработица, то естественный уровень безработицы может быть рассчитан как сумма уровней фрикционной и структурной безработицы:

$$u^* = u_{\text{фрикц}} + u_{\text{структ}} = \frac{(U_{\text{фрикц}} + U_{\text{структ}})}{L} \cdot 100\%$$

Величина естественного уровня безработицы меняется с течением времени. Так, в начале 60-х годов она составляла 4% рабочей силы, а в настоящее время 6% - 7%. Причиной роста естественного уровня безработицы является увеличение продолжительности времени поиска работы (т.е. продолжительности времени, когда люди находятся в безработном состоянии), что может быть обусловлено:

- 1) увеличением размеров выплат пособий по безработице;
- 2) увеличением продолжительности времени выплаты пособий по безработице;
- 3) ростом доли женщин в составе рабочей силы;
- 4) увеличением доли молодежи на рынке труда

Фактическая безработица может превышать свой естественный уровень. Это происходит при спаде (рецессии) в экономике. Безработица, причиной которой выступает рецес-

сия, представляет собой *циклическую безработицу*. Это означает, что в экономике имеет место неполная занятость ресурсов, т.е. *фактический уровень безработицы выше, чем естественный*. В современных условиях существование циклической безработицы связано как с недостаточностью совокупных расходов в экономике, т.е. сокращением совокупного спроса, так и с сокращением совокупного предложения.

2.3. Социально-экономические последствия безработицы. Закон Оукена.

Наличие циклической безработицы представляет собой серьезную макроэкономическую проблему, служит проявлением макроэкономической нестабильности, свидетельством неполной занятости ресурсов.

Выделяют экономические и неэкономические последствия безработицы, которые проявляются как на индивидуальном уровне, так и на общественном уровне.

Неэкономические последствия безработицы - это психологические и социальные и политические последствия потери работы.

На индивидуальном уровне неэкономические последствия безработицы состоят в том, что если человек в течение продолжительного времени не может найти работу, то это часто приводит к психологическим стрессам, отчаянию, нервным (вплоть до самоубийства) и сердечно-сосудистым заболеваниям, развалу семьи. Потеря стабильного источника дохода может толкнуть человека на преступление (кражу и даже убийство), асоциальное поведение.

На уровне общества это, в первую очередь, означает рост социальной напряженности, вплоть до политических переворотов. Не случайно американский президент Франклин Делано Рузвельт, объясняя причину разработки и проведения им политики «Нового курса» для выхода из Великой Депрессии, главной проблемой которой была огромная безработица (в

США в этот период безработным был каждый четвертый), писал, что тем самым он хотел «предотвратить революцию отчаяния». Действительно, военные перевороты и революции связаны именно с высоким уровнем социальной и экономической нестабильности. Кроме того, социальными последствиями безработицы являются рост уровня заболеваемости и смертности в стране, а также рост уровня преступности. К издержкам безработицы следует отнести и те потери, которое несет общество в связи с расходами на образование, профессиональную подготовку и обеспечение определенного уровня квалификации людям, которые в результате оказываются не в состоянии их применить, а, следовательно, окупить.

Экономические последствия безработицы на индивидуальном уровне заключаются в потере дохода или части дохода (т.е. снижении текущего дохода), а также в потере квалификации (что особенно плохо для людей новейших профессий) и поэтому уменьшении шансов найти высокооплачиваемую, престижную работу в будущем (т.е. возможном снижении уровня будущих доходов).

Экономические последствия безработицы на уровне общества в целом состоят в недопроизводстве валового национального продукта, отставании фактического ВВП от потенциального ВВП. Наличие циклической безработицы (когда фактический уровень безработицы превышает ее естественный уровень) означает, что ресурсы используются не полностью. Поэтому фактический ВВП меньше, чем потенциальный (ВВП при полной занятости ресурсов). Отставание (разрыв) фактического ВВП от потенциального ВВП (GDP gap) рассчитывается как процентное отношение разницы между фактическим и потенциальным ВВП к величине потенциального ВВП:

$$\text{GRPgap} = \frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\%$$

где Y – фактический ВВП, а Y^* – потенциальный ВВП.

Зависимость между отставанием объема выпуска (в то время ВВП) и уровнем циклической безработицы

эмпирически, на основе изучения статистических данных США за ряд десятилетий, вывел экономический советник президента Дж. Кеннеди, американский экономист Артур Оукен (A. Okun). В начале 60-х годов он предложил формулу, которая показывала связь между отставанием фактического объема выпуска от потенциального и уровнем циклической безработицы. Эта зависимость получила название «закона Оукена».

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(u - u^*)$$

В левой части уравнения записана формула разрыва ВВП. В правой части u – это фактический уровень безработицы, u^* – естественный уровень безработицы, поэтому $(u - u^*)$ – уровень циклической безработицы, β – коэффициент Оукена ($\beta > 0$). Этот коэффициент показывает, на сколько процентов сокращается фактический объем выпуска по сравнению с потенциальным (т.е. на сколько процентов увеличивается отставание), если фактический уровень безработицы увеличивается на 1 процентный пункт, т.е. это коэффициент чувствительности отставания ВВП к изменению уровня циклической безработицы. Для экономики США в те годы, по расчетам Оукена, он составлял 2.5%. Для других стран и других времен он может быть численно иным. Знак «минус» перед выражением, стоящим в правой части уравнения, означает, что зависимость между фактическим ВВП и уровнем циклической безработицы обратная (чем выше уровень безработицы, тем меньше величина фактического ВВП по сравнению с потенциальным).

Отставание фактического ВВП любого года можно подсчитать не только по отношению к потенциальному объему выпуска, но и по отношению к фактическому ВВП предыдущего года. Формулу для такого расчета также предложил А.Оукен:

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = 3\% - 2(u_t - u_{t-1})$$

где Y_t – фактический ВВП данного года, Y_{t-1} – фактический ВВП предыдущего года, т.е. в левой части уравнения записана

формула отставания ВВП по годам, u_t – фактический уровень безработицы данного года, u_{t-1} - фактический уровень безработицы предыдущего года, 3% - темп роста потенциального ВВП, обусловленный: а) ростом численности населения, б) ростом капиталовооруженности и в) научно-техническим прогрессом; 2 – это коэффициент, показывающий на сколько процентов сокращается фактический ВВП при росте уровня безработицы на 1 процентный пункт (это означает, что если уровень безработицы увеличивается на 1 процентный пункт, фактический ВВП сокращается на 2%). Этот коэффициент был рассчитан Оукеном на основе анализа эмпирических (статистических) данных для американской экономики, поэтому для других стран он может быть иным.

Поскольку безработица представляет собой серьезную макроэкономическую проблему, выступает показателем макроэкономической нестабильности, государство предпринимает меры для борьбы с ней. Для разных типов безработицы, поскольку они обусловлены разными причинами, используются разные меры. Общими для всех типов безработицы являются такие меры как:

- выплата пособий по безработице;
- создание служб занятости (бюро по трудоустройству).

Специфическими мерами для борьбы с фрикционной безработицей выступают:

- усовершенствование системы сбора и предоставления информации о наличии свободных рабочих мест (не только в данном городе, но и других городах и регионах);
- создание специальных служб для этих целей.

Для борьбы со структурной безработицей используются такие меры как:

- создание государственных служб и учреждений по переподготовке и переквалификации;
- помощь частным службам такого типа.

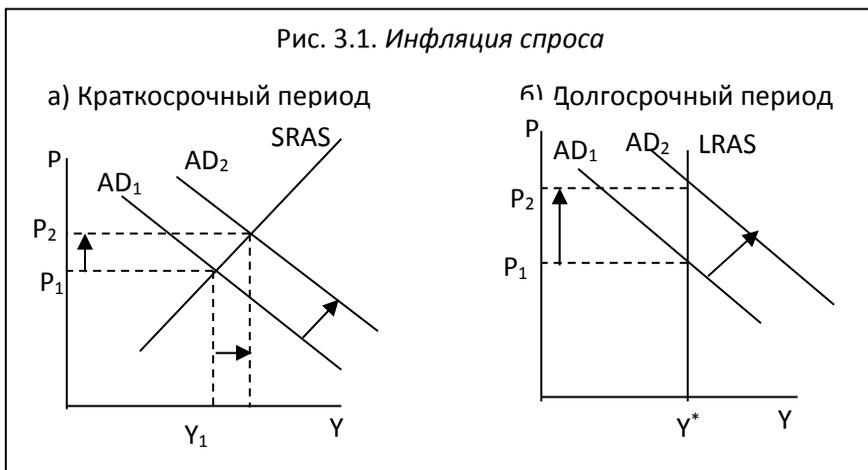
Основными средствами борьбы с циклической безработицей являются:

- проведение антициклической (стабилизационной) политики, направленной на недопущение глубоких спадов производства и, следовательно, массовой безработицы;
- создание дополнительных рабочих мест в государственном секторе экономики.

3.1 Причины возникновения и факторы развития инфляции.

Выделяют две основные причины инфляции: 1) *увеличение совокупного спроса* и 2) *сокращение совокупного предложения*. В соответствии с причиной, обусловившей рост общего уровня цен различают два типа инфляции: инфляцию спроса и инфляцию издержек.

- Если причиной инфляции служит рост совокупного спроса, то такой тип называется *инфляцией спроса* (demand-pull inflation).



Рост совокупного спроса может быть вызван либо увеличением любого из компонентов совокупных расходов (потребительских, инвестиционных, государственных и чистого экспорта), либо увеличением предложения денег. Рост денежной

массы ведет к росту уровня цен и в краткосрочном периоде (поскольку в соответствии с современными представлениями кривая совокупного предложения имеет положительный наклон) (рис.3.1.(а)), и в долгосрочном периоде (которому соответствует вертикальная кривая совокупного предложения) (рис.3.1.(б)). При этом в краткосрочном периоде инфляция сочетается с ростом реального выпуска, а в долгосрочном периоде реальный выпуск не меняется и находится на своем естественном (потенциальном) уровне.

В долгосрочном периоде проявляется принцип *нейтральности денег*, означающий, что изменение предложения денег не оказывает влияния на реальные показатели (величина реального выпуска не изменилась и осталась на уровне Y^*).

- Если инфляция вызвана сокращением совокупного предложения (что происходит в результате увеличения издержек), то такой тип инфляции называется *инфляцией издержек* (*cost-push inflation*). Инфляция издержек ведет к уже известной нам ситуации стагфляции - одновременному спаду производства и росту уровня цен.

3.2. Измерение и виды инфляции.

Инфляция («inflation») - от итальянского слова «inflation», что означает «вздутие») представляет собой *устойчивую тенденцию роста общего уровня цен*. В этом определении важны следующие слова:

- 1) *устойчивая*, что означает, что инфляция – это длительный процесс, устойчивая тенденция, и поэтому ее следует отличать от *скачка цен*;

- 2) *общего уровня цен*. Это значит, что инфляция не означает роста всех цен в экономике. Цены на отдельные товары могут вести себя по-разному: повышаться, понижаться, оставаться без изменения. Важно, чтобы увеличился общий индекс цен, т.е. дефлятор ВВП.

Различают несколько видов индексов цен: 1) индекс потребительских цен; 2) индекс цен производителей; 3) дефлятор ВВП и др.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) рассчитывается на основе стоимости рыночной потребительской корзины, которая включает набор товаров и услуг, потребляемых типичной городской семьей в течение года. (В развитых странах потребительская корзина включает 300-400 видов потребительских товаров и услуг). Индекс цен производителей (ИЦП) рассчитывается как стоимость корзины товаров производственного назначения (промежуточной продукции) и включает, например, в США 3200 наименований. И ИПЦ, и ИЦП статистически подсчитываются как индексы с весами (объемами) базового года, т.е. как индекс Ласпейреса:

$$\text{ИПЦ} = I_L = (\Sigma p_t q_0 / \Sigma p_0 q_0) \times 100\%$$

Процессом, противоположным инфляции, является дефляция (deflation) – устойчивая тенденция снижения общего уровня цен. **Дефлятор ВВП**, рассчитываемый на основе стоимости корзины конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года. Статистически дефлятор ВВП выступает как индекс Пааше, т.е. индекс с весами (объемами) текущего года:

$$\text{def ВВП} = (\Sigma p_t q_t / \Sigma p_0 q_t) \times 100\%$$

Существует также понятие дезинфляции (desinflation), что означает снижение темпа инфляции.

Главным показателем инфляции выступает темп (или уровень) инфляции (rate of inflation - π), который рассчитывается как процентное отношение разницы уровней цен текущего и предыдущего года к уровню цен предыдущего года:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad \pi = \frac{\Delta P}{P_{t-1}} \cdot 100\% \quad \text{или}$$

$$\pi = \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right) \cdot 100\%$$

где P_t - общий уровень цен (дефлятор ВВП) текущего года, а P_{t-1} - общий уровень цен (дефлятор ВВП) предыдущего года.

Таким образом, показатель темпа инфляции характеризует не темп роста общего уровня цен, а *темп прироста* общего уровня цен.

Темп инфляции равен отношению разницы уровня цен (например, дефлятора ВВП) текущего (t) и предыдущего года (t - 1) к уровню цен предыдущего года, выраженному в процентах:

$$\pi = \frac{\text{дефлятор ВВП текущего года} - \text{дефлятор ВВП предыд. года}}{\text{дефлятор ВВП предыдущего года}} \times 100\%;$$

Рост уровня цен приводит к снижению покупательной способности денег. Под покупательной способностью (ценностью) денег понимают количество товаров и услуг, которое можно купить на одну денежную единицу. Если цены на товары повышаются, то на одну и ту же сумму денег можно купить меньше товаров, чем раньше, поэтому ценность денег падает.

Номинальный ВВП – это ВВП, рассчитанный в текущих ценах, в ценах данного года. На величину номинального ВВП оказывают влияние два фактора:

- 1) изменение реального объема производства
- 2) изменение уровня цен.

Чтобы измерить реальный ВВП, необходимо «очистить» номинальный ВВП от воздействия на него изменения уровня цен.

Реальный ВВП – это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года. При этом, базовым годом может быть выбран любой год, хронологически как раньше, так и позже текущего. Последнее используется для исторических сравнений (например, для расчета реального ВВП 1980 года в ценах 1999 года. В этом случае 1999 год будет базовым, а 1980 год – текущим).

$\text{Реальный ВВП} = \text{Номинальный ВВП} / \text{Общий уровень цен}$

Общий уровень цен рассчитывается с помощью индекса цен. Очевидно, что в базовом году номинальный ВВП равен реальному ВВП, а индекс цен равен 100% или 1.

В зависимости от критериев выделяют разные **виды** инфляции. Если критерием служит темп (уровень) инфляции, то выделяют: умеренную инфляцию, галопирующую инфляцию, высокую инфляцию и гиперинфляцию.

- *Умеренная инфляция* измеряется процентами в год, и ее уровень составляет 3-5% (до 10%). Этот вид инфляции считается нормальным для современной экономики и даже считается стимулом для увеличения объема выпуска.

- *Галопирующая инфляция* также измеряемую процентами в год, но ее темп выражается двузначными числами и считается серьезной экономической проблемой для развитых стран.

- *Высокая инфляция* измеряется процентами в месяц и может составить 200- 300% и более процентов в год (заметим, что подсчете инфляции за год используется формула «сложного процента»), что наблюдается во многих развивающихся странах и странах с переходной экономикой.

- *Гиперинфляцию*, измеряемую процентами в неделю и даже в день, уровень которой составляет 40-50% в месяц или более 1000% в год. Классическими примерами гиперинфляции являются ситуация в Германии в январе 1922- декабре 1924 г. когда темпы роста уровня цен составили 10^{12} и в Венгрии (август 1945 – июль 1946 г.), где уровень цен за год вырос в $3.8 * 10^{27}$ раз при среднемесячном росте в 198 раз.

Если критерием выступают *формы проявления инфляции*, то различают: явную (открытую) инфляцию и подавленную (скрытую) инфляцию.

- *Открытая* (явная) *инфляция* проявляется в наблюдаемом росте общего уровня цен.

- *Подавленная* (скрытая) *инфляция* имеет место в случае, когда цены устанавливает государство, причем на уровне ниже, чем равновесный рыночный (устанавливаемый по соотно-

шению спроса и предложения на товарном рынке). Главная форма проявления скрытой инфляции – дефицит товаров.

3.3. Социально-экономические последствия инфляции.

Главными последствиями инфляции выступают: 1) *снижение реальных доходов* и 2) *снижение покупательной способности денег*.

- Доходы различают *номинальные* и *реальные*. *Номинальный доход* – это денежная сумма, которую получает человек за продажу экономического ресурса, собственником которого он является. *Реальный доход* – это то количество товаров и услуг, которое человек может купить на свой номинальный доход (на полученную сумму денег).

$$\text{реальный доход} = \frac{\text{номинальный доход}}{\text{уровень цен}} = \frac{\text{номинальный доход}}{1 + \pi}$$

где π – темп инфляции. Чем выше уровень цен на товары и услуги (т.е. чем выше темп инфляции), тем меньшее количество товаров и услуг могут купить люди на свои номинальные доходы, поэтому тем меньше реальные доходы. Особенно неприятные последствия имеет в этом отношении гиперинфляция, которая ведет не просто к падению реальных доходов, а к разрушению благосостояния.

- *Покупательная способность денег* – это то количество товаров и услуг, которое можно купить на одну денежную единицу. Если уровень цен повышается, то покупательная способность денег падает. Если P – уровень цен, т.е. стоимость товаров и услуг, выраженная в деньгах, то покупательная способность денег будет равна $1/P$, т.е. это стоимость (value) денег, выраженная в товарах и услугах, на которые могут быть обменены деньги. Например, если корзина товаров и услуг стоит \$5, то $P = \$5$. Цена доллара тогда составит $1/P$ или $1/5$

корзины товаров. Это означает, что один доллар обменивается на $1/5$ корзины товаров. Если цена корзины товаров удваивается так, что теперь она стоит \$10, цена денег падает наполовину своей исходной величины. Поскольку цена корзины теперь равна \$10 или $P = \$10$, цена денег упала до $1/P$ или $1/10$ корзины товаров. Таким образом, когда цена корзины товаров и услуг удваивается с \$5 до \$10, цена денег падает от $1/5$ до $1/10$ корзины товаров.

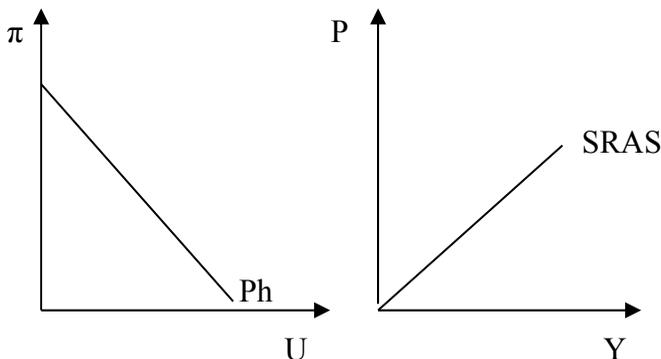
Инфляция имеет серьезные издержки. К ним относятся:

- *издержки «стопаных башмаков» (shoe leather costs).* Это так называемые *транзакционные издержки* инфляции, т.е. издержки, связанные с получением наличных денег. Поскольку инфляция влечет за собой налог на наличные деньги, то, стараясь избежать этого налога, люди стараются хранить меньше наличных денег на руках и либо вкладывают их в банк, либо покупают ценные бумаги, приносящие доход. Если доход человека перечисляется на его счет в банке, то при росте уровня цен человек, чтобы снять деньги со счета, должен чаще ходить в банк, тратить деньги на проезд или стаптывать башмаки, идя туда пешком, тратить время на стояние в очереди и т.п. Если человек вкладывает деньги в ценные бумаги – акции или облигации, то он должен их продать, чтобы получить наличные деньги, т.е. потратить время, найти брокера (посредника рынка ценных бумаг), заплатить ему комиссионные, следовательно, и в этом случае он сталкивается с транзакционными издержками.

- *издержки «меню»(menucosts).* Этот вид издержек несут фирмы-продавцы. При изменении цен они должны а) часто менять ценники, прейскуранты, перепечатывать каталоги своей продукции, что требует немалых полиграфических затрат, б) нести почтовые издержки по их распространению и по рекламированию новых цен, в) нести издержки принятия решений относительно самих новых цен.

3.4. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.

Олбан Филипс (1914-1975) установил, что существует обратная зависимость темпов изменения номинальной заработной платы и уровня безработицы в экономике Великобритании. В своей работе «Отношение между безработицей и уровнем номинальной заработной платы в Великобритании, 1861-1957», опубликованной в 1958 г., Филипс установил, что увеличение безработицы свыше 2,5-3% приводит к резкому замедлению роста цен и заработной платы. В дальнейшем американские ученые П. Самуэльсон и Р. Солоу перевели эту зависимость в соотношение уровня безработицы и инфляции. Графическое изображение обратной зависимости между инфляцией и безработицей получило название кривой Филлипса. На протяжении 60-х гг. XX в. Кривая Филлипса рассматривалась как «меню альтернативных политик правительства». Например, если уровень безработицы оценивался правительством как очень низкий, проводилась стимулирующая политика: увеличивались государственные расходы или денежная масса, что приводило к расширению совокупного спроса. Рост совокупного спроса приводил к росту выпуска и, следовательно, к росту занятости. Цена роста занятости - увеличение инфляции спроса. Рассмотренная цепочка позволяет рассматривать кривую Филлипса как зеркальное отражение краткосрочной кривой совокупного предложения, где рост цен сопровождается увеличением выпуска и, следовательно, снижением уровня безработицы.



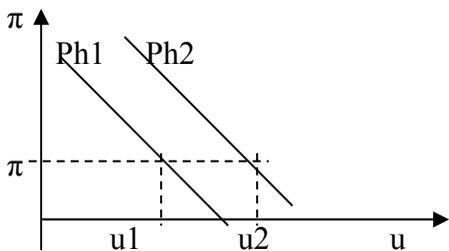
Современная интерпретация краткосрочной кривой Филлипса исходит из того, что уровень инфляции обусловлен тремя факторами:

1. ожидаемой инфляцией (π^a);
2. отклонениями фактической безработицы (U) от ее естественного уровня (U^*);
3. шоками изменения предложения, вызванными повышением цен на сырье (E).

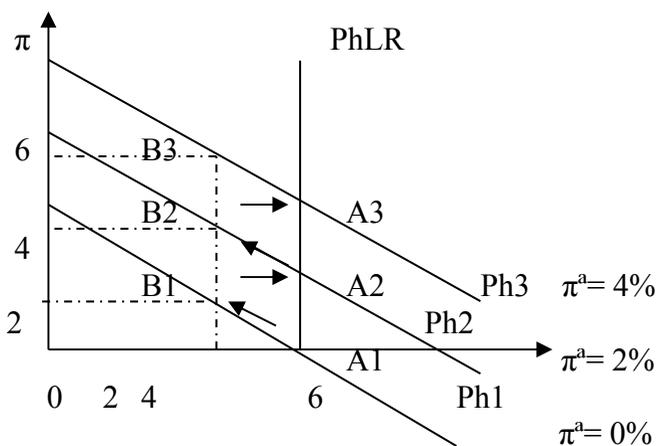
В связи с этим уравнение кривой Филлипса будет иметь вид:

$\pi = \pi^a - \beta(U - U^*) + E$, где β - реакция инфляции на уровень циклической безработицы; $\beta > 0$

Изменения ожидаемого уровня инфляции и шоки предложения могут служить причинами сдвигов кривой Филлипса. Так, например, стагфляцию (сочетание стагнации и инфляции) наглядно можно объяснить сдвигом вправо кривой Филлипса.



В долгосрочной перспективе, когда рабочие осознают, что повышение их номинальной заработной платы не сопровождается таким же ростом реальной заработной платы, они потребуют вновь поднять ставки номинальной заработной платы, но при этом упадет спрос на труд со стороны предпринимателей. В свою очередь, когда предприниматели осознают, что повышение спроса на их продукцию - это всего лишь проявление инфляции, они будут сокращать производство и соответственно спрос на труд. Итак, цепочку взаимосвязанных макроэкономических явлений можно представить следующим образом: стимулирование совокупного спроса → снижение уровня безработицы ниже естественного уровня → рост темпа инфляции → требования повышения заработной платы → падение прибылей предпринимателей → сокращение спроса на труд → возвращение безработицы к естественному уровню. Таким образом, в долгосрочном периоде нет альтернативной связи между инфляцией и безработицей. Попытки правительства уменьшить уровень безработицы, допустив повышение темпа инфляции, в долгосрочном периоде будут приводить только к перемещению кривой Филлипса в более неблагоприятное положение – более высокий темп инфляции при том же уровне естественной безработицы.



Лекция № 4-5. Макроэкономическое равновесие: модель «AD-AS»

4.1 Кривая совокупного спроса. Сдвиги кривой AD.

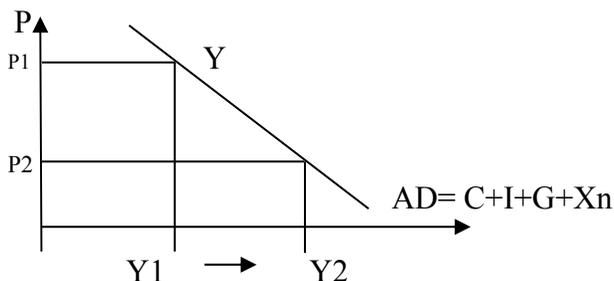
Кривая совокупного спроса информирует нас об объеме всех товаров и услуг, на которые предъявляется спрос при каждом уровне цен. Кривая спроса имеет отрицательный наклон, что объясняется следующими эффектами:

1) Эффект богатства. Рассмотрим деньги, которые вы храните в бумажнике. Их номинальная стоимость фиксирована, но реальная стоимость денег - величина переменная. Когда цены на товары и услуги снижаются, ценность денег возрастает, и вы получаете возможность приобрести большее количество товаров и услуг.

2) Эффект процентной ставки. Чем ниже уровень цен, тем меньшее количество денег необходимо иметь домашним хозяйствам для приобретения товаров и услуг. Следовательно, при снижении цен домохозяйства стремятся уменьшить запасы наличных денег, помещая часть из них в банк. Банк использует новые денежные фонды для увеличения объема кредитов, что понижает процентную ставку. Более низкие процентные ставки поощряют к заимствованию как фирмы, желающие инвестировать капитал в новые заводы и оборудование, так и домохозяйства, которые вкладывают средства в новое жилищное строительство.

3) Эффект обменного курса. Снижение уровня цен в США ведет к уменьшению значения ставки процента. Некоторые американские инвесторы в поисках более высоких доходов будут вкладывать капитал за границей, предложение долларов на рынке обмена иностранной валютой возрастет. Увеличение предложения долларов приводит к обесцениванию национальной денежной единицы США по отношению к другим валютам. Это повлечет за собой относительное удешевление товаров, произведенных в США. Данное изменение относительных цен ведет к увеличению экспорта товаров и услуг из США и

сокращению импорта. А это, в свою очередь, повышает предъявляемый на товары и услуги объем спроса.



В реальной жизни смещения совокупного спроса в некоторых случаях обуславливаются поведением индивидов, например, если они изменяют потребительские или инвестиционные расходы, в других предопределяются экономической политикой государства.

4.2. Кривая совокупного предложения.

Сдвиги кривой AS.

4.2.1. Совокупное предложение в краткосрочном периоде

В краткосрочном периоде цены жесткие, и при условии отсутствия ограниченности ресурсов кривая совокупного предложения имеет горизонтальный вид. Это так называемый «крайний кейнсианский случай». Такой вид кривой совокупного предложения обосновывал Кейнс, описывая период Великой Депрессии 1929-1933 годов. Поскольку условием максимизации прибыли фирмой является равенство предельной выручки предельным издержкам ($MR = MC$), а анализ рынка труда показывает, что предельными издержками для фирмы выступает номинальная ставка заработной платы (W), а предельной выручкой – выручка от продажи предельного продукта труда, т.е. $P \times MPL$, то фирма получит максимальную при-

быль при $W = P \times MPL$. Если и цены, и заработная плата жесткие, то $MPL = \text{const}$, т.е. величина постоянная, что, как правило, не соответствует действительности, поскольку действует закон уменьшающейся предельной производительности или уменьшающегося предельного продукта фактора. Однако следует иметь в виду, что в модели Кейнса предусматривается умеренная инфляция, т.е. речь идет лишь о жесткости номинальной ставки заработной платы, но не о жесткости цен на товары. В этом случае кривая совокупного предложения имеет положительный наклон. Поэтому в соответствии с современными представлениями кривая краткосрочного совокупного предложения имеет положительный наклон.

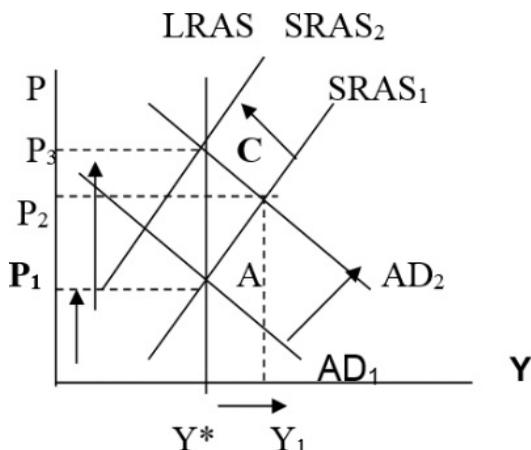
Такой вид краткосрочной кривой совокупного предложения признают представители и неоклассического, и неокейнсианского направлений.

В разных макроэкономических моделях объяснения, почему краткосрочная кривая совокупного предложения имеет положительный наклон, разные. Существует четыре объяснения (модели) краткосрочного совокупного предложения: модель жесткой номинальной заработной платы, модель неверных представлений работников, модель несовершенной информации и модель жестких цен.

4.2.2. Переход от краткосрочного равновесия к долгосрочному.

Рассмотрим, что произойдет, если в экономике неожиданно увеличится совокупный спрос (рис. 4.3.). В соответствии с моделью AD-AS в краткосрочном периоде равновесие экономики переместится из точки А в точку В. Рост совокупного спроса (сдвиг кривой совокупного спроса от AD_1 до AD_2) приведет к росту уровня цен выше ожидаемого ($P_2 > P_1$) и соответственно к росту объема выпуска выше потенциального уровня ($Y_1 > Y^*$).

Рис.4.3. *Переход от краткосрочного равновесия к долгосрочному*



В долгосрочном периоде ожидаемый уровень цен повышается (рабочие и фирмы корректируют свои ожидания) и кривая краткосрочного совокупного предложения сдвигается вверх (от $SRAS_1$ до $SRAS_2$). Равновесие перемещается из точки В (точки краткосрочного равновесия) в точку С (точку долгосрочного равновесия). Экономика возвращается к потенциальному объему выпуска, но при более высоком уровне цен ($P_3 > P_2$).

Таким образом, переход из ситуации краткосрочного равновесия в состояние долгосрочного равновесия происходит из-за корректировки ожиданий. Когда фактический уровень цен совпадает с ожидаемым уровнем цен, фактический объем выпуска равен потенциальному, и экономика находится на долгосрочной кривой совокупного предложения.

4.3. Совокупное предложение в долгосрочном периоде

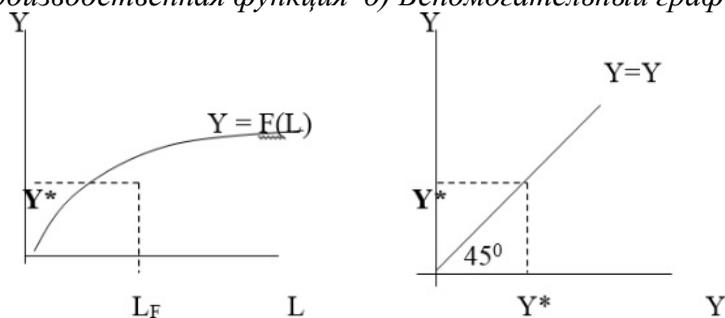
Условия формирования совокупного предложения в краткосрочном и долгосрочном периодах различные. В долгосрочном периоде величина совокупного предложения определяется количеством и качеством имеющихся в экономике ресурсов и существующей технологией, поэтому объем выпуска не зави-

сит от изменения уровня цен и других номинальных переменных; все цены гибкие, цены на ресурсы изменяются пропорционально изменению цен на товары, и кривая совокупного предложения вертикальна. Поэтому изменения совокупного спроса ведут только к изменению уровня цен, а величина реального выпуска остается неизменной (на уровне потенциального или естественного выпуска (natural output), т.е. выпуска при полной занятости всех ресурсов – Y^*). Эта точка зрения на кривую совокупного предложения соответствует классической макроэкономической модели и описывает поведение экономики в долгосрочном периоде. Выведем долгосрочную кривую совокупного предложения графически (рис.4.4.).

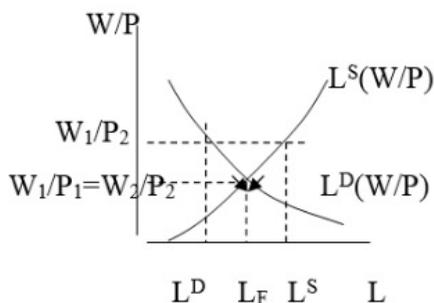
В классической модели уровень занятости всегда находится на своем естественном уровне, т.е. на уровне полной занятости всех трудовых ресурсов (L_F). Это объясняется тем, что рынок всегда адаптируется к изменению ситуации, цены на ресурсы меняются пропорционально изменению цен на товары (общего уровня цен), и равновесие восстанавливается, причем опять на уровне полной занятости. Например, если уровень цен снижается с P_1 до P_2 , то при прежней номинальной заработной плате (W_1) реальная заработная плата повысится до (W_1/P_2) . В результате повышения реальной заработной платы фирмы сократят величину спроса на труд до L^D , а рабочие увеличат предложение труда до L^S .

Рис.4.4. Долгосрочная кривая совокупного предложения

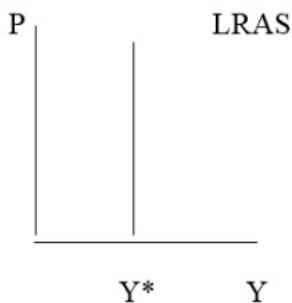
а) Производственная функция б) Вспомогательный график



в) Рынок труда



г) Кривая совокупного предложения



Конкуренция среди рабочих приведет к тому, что фирмы смогут начать снижать номинальную заработную плату. В результате начнет снижаться реальная заработная плата, фирму будут увеличивать спрос на труд, а рабочие – сокращать предложение труда. Это будет продолжаться до тех пор, пока номинальная заработная плата не снизится в той же пропорции, что и общий уровень цен, и не достигнет уровня W_2 . При такой величине номинальной заработной платы реальная заработная плата вернется к своему исходному уровню, т.е. $W_1P_1 = W_2/P_2$, а уровень занятости вновь станет равен своему естественному уровню L_F . Поскольку рынок труда всегда находится в равновесии (из-за гибкости номинальной заработной платы) на уровне полной занятости, то объем производства будет всегда равен потенциальному объему выпуска Y^* (рис.4.4.(а)), а кривая совокупного предложения будет вертикальной, т.е. не будет зависеть от уровня цен (рис.4.4.(г) и рис.4.4.(а)). Очевидно, что такая ситуация характерна для долгосрочного периода, поскольку только в долгосрочном периоде возможна полная адаптация рынка и пропорциональное изменение всех цен, поэтому вертикальная кривая совокупного предложения – это долгосрочная кривая совокупного предложения (LRAS – long – run aggregate supply curve).

Лекция № 6-7. Макроэкономическое равновесие: Кейнсианская модель.

6.1. Функции потребления и сбережения. Средние и маргинальные склонности к потреблению и сбережению.

Изучение факторов, влияющих на величину потребительских расходов, дает возможность вывести функцию потребления.

Теория потребления, предложенная Дж.М. Кейнсом, получила название теории абсолютного дохода. Она основана на следующих предпосылках:

- уровень потребления зависит только от абсолютной величины *текущего располагаемого дохода*: $C = C(Yd)$, и эта зависимость положительная, т.е. с ростом располагаемого дохода потребление растёт, однако

- в экономике действует *психологический закон*, согласно которому «люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но в меньшей степени, чем растёт доход». Это объясняется тем, что поскольку располагаемый доход делится на потребление и сбережения:

$$Yd = C + S,$$

то при росте располагаемого дохода увеличивается и потребление, и сбережения. Поэтому в экономике существуют определенные поведенческие коэффициенты, которые Кейнс назвал «предельной склонностью к потреблению» и «предельной склонностью к сбережению».

Предельная склонность к потреблению (marginal propensity to consume – mpc) – это коэффициент, который показывает, на сколько увеличится (уменьшится) потребление при росте (сокращении) дохода на единицу: $mpc = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$, очевидно, что $0 < mpc < 1$.

Предельная склонность к сбережению (marginal propensity to save – mps) – это коэффициент, который показывает, на сколь-

ко увеличатся (уменьшатся) сбережения при росте (сокращении) дохода на единицу: $mps = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$ ($0 < mps < 1$)

Сумма предельной склонности к потреблению и предельной склонности к сбережению равна 1:

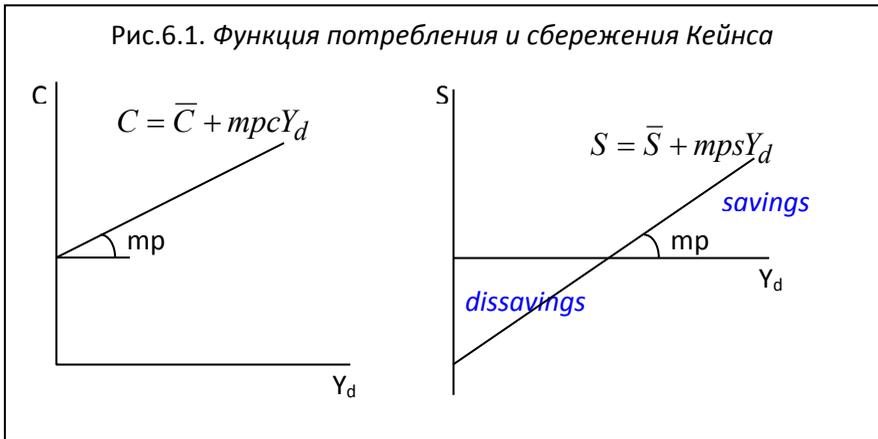
$$mpc + mps = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta C + \Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta Y} = 1$$

Часть потребления не зависит от величины располагаемого дохода и называется *автономным потреблением* – \bar{C}

Таким образом, *кейнсианская функция потребления* имеет вид:

$$C = \bar{C} + mpc \cdot Y_d$$

На рис.6.1.(а) представлен график функции потребления Кейнса:



Тангенс угла наклона функции потребления равен предельной склонности к потреблению, которая в краткосрочном периоде является *постоянной* величиной и определяется национальными особенностями страны. Чем больше mpc , тем наклон функции потребления больше (кривая более крутая). Сдвиг кривой может быть обусловлен изменением величины авто-

номного потребления (\underline{C}), при увеличении которого кривая сдвигается вверх. **Функция сбережений** Кейнса имеет вид:

$$S = Y_d - C = Y_d - (\underline{C} + mpc \cdot Y_d) = -\underline{C} + (1 - mpc)Y_d = -\underline{C} + mps \cdot Y_d$$

В кейнсианской модели сбережения (как и потребление) являются функцией только располагаемого текущего дохода и не зависят, например, от ставки процента. График функции сбережений представлен на рис.6.1.(б). Тангенс угла наклона функции сбережений равен предельной склонности к сбережению. Чем больше mps , тем наклон функции сбережений больше (кривая более крутая). Сдвиг кривой происходит при изменении величины автономного потребления (\underline{C}), при увеличении которого кривая сдвигается вниз.

Из функции потребления Кейнса следовало, что по мере роста дохода доля потребления в доходе $\frac{C}{Y_d}$ падает, а доля сбе-

режений в доходе $\frac{S}{Y_d}$ - растет. Долю потребления в доходе

(т.е. отношение величины потребления к величине дохода) Кейнс назвал *средней склонностью к потреблению* (average propensity to consume – apc), а долю сбережений в доходе (т.е. отношение величины сбережений к величине дохода) – *средней склонностью к сбережению* (average propensity to save – aps): $apc = \frac{C}{Y_d}$ ($0 < apc < 1$); $aps = \frac{S}{Y_d}$ ($0 < aps < 1$). Сумма средней

склонности к потреблению и средней склонности к сбережению равна 1:

$$apc + aps = \frac{C}{Y_d} \frac{S}{Y_d} = \frac{C + S}{Y_d} = \frac{Y_d}{Y_d}.$$

Эмпирические данные подтвердили зависимость, выведенную Кейнсом. Обработка бюджетных обследований семей показала, что семьи с большим доходом потребляли больше и сберегали большую часть дохода, чем семьи с меньшим дохо-

дом. Исследование коротких временных рядов (2-5 лет) также подтверждало гипотезы Кейнса и в те годы, и в современных условиях.

Так, например, функция потребления

для США имела вид: $C = 47.6 + 0.73Y_d$

для Германии 1985-1990 гг.: $C = 280 + 0.63 Y$

а для России 1992-1995 гг. $C = 0.66 + 0.6735Y$

(в постоянных ценах):

Однако в 1946 г. вышла книга основоположника системы национальных счетов Саймона Кузнецца “Национальный продукт с 1869 года”, в которой автор показывает, что фактические данные по США за более продолжительный период времени (т.е. анализ длинных временных рядов – у Кузнецца с 1869 г. по 1930 г.) не подтверждают вывод Кейнса о падении средней склонности к потреблению по мере роста дохода, т.е. противоречат” основному психологическому закону”. Оказалось, что в долгосрочном периоде предельная склонность к потреблению и средняя склонность к потреблению равны: $mrc_{LR} = arc$ (по данным Кузнецца $C = 0.867Y_d$), и средняя склонность к потреблению (доля потребления в доходе) есть величина постоянная ($arc = const$). Это означает, что mrc в краткосрочном периоде и mrc в долгосрочном периоде, равная arc , отличаются по величине. И существуют две функции потребления: краткосрочная и долгосрочная. При этом долгосрочная кривая потребления более крутая, чем краткосрочная ($mrc_{LR} > mrc_{SR}$). И **функция потребления** может быть представлена формулой:

$$C = mrc_{LR} \cdot Y_d = arc \cdot Y_d$$

Этот феномен получил в экономической литературе название «загадки Кузнецца». Действительно, если исходить из гипотезы Кейнса о падении arc с ростом дохода, то можно прийти к выводу, что в долгосрочном периоде потребление стремится к нулю и неизбежен кризис перепроизводства. В соответствии с теорией потребления Кейнса получалось, что эко-

номика США после войны должна была впасть в состояние глубокой депрессии. Однако этого не произошло. И этому требовались теоретические объяснения.

Объяснению «загадки Кузнецца» были посвящены дальнейшие исследования функции потребления. Их основу составил учет фактора времени. Наибольшего успеха добились американские экономисты, будущие лауреаты Нобелевской премии *Ф.Модильяни*, создавший *теорию жизненного цикла*, и *М.Фридман*, разработавший *концепцию постоянного (перманентного) дохода*. Обе концепции базируются на *теории межвременного выбора* известного американского экономиста *И.Фишера*, в которой потребительское поведение анализируется с позиций микроэкономического анализа.

6.2. Инвестиции. Типы инвестиций. Функция инвестиций. Мультипликатор и акселератор инвестиций.

Инвестиционные расходы – это расходы фирм на покупку *инвестиционных товаров*, под которыми подразумевается то, что увеличивает запас капитала (расходы на покупку оборудования, строительство зданий и сооружений). Инвестиции являются самым нестабильным компонентом совокупных расходов.

Инвестиции делятся на: *чистые* (обеспечивающие увеличение объема выпуска) и *восстановительные* (возмещающие износ основного капитала). Поскольку кейнсианская модель основана на предпосылке, что $VNP = ЧНП = НД$, то речь идет о *чистых* инвестиционных расходах.

Кроме того, различают инвестиции *автономные* (не зависящие от уровня дохода – autonomous investment) и *индуцированные* (величина которых определяется уровнем дохода – induced investment). Кейнс в своем анализе рассматривал только *автономные* инвестиции ($I = \bar{I}$).

Основным фактором, определяющим инвестиции, по мнению Кейнса, является *предельная эффективность капитала*, под которой понимается это эффективность последнего

инвестиционного проекта, который дает неотрицательную величину чистого дохода. Поскольку инвестиционные расходы возмещаются только через определенное количество лет, то необходимо применять дисконтирование, т.е. приводить стоимость будущих доходов к настоящему моменту. Стоимость инвестиционного проекта в настоящем (present value - PV) может быть рассчитана по формуле:

$$PV = \frac{X_1}{1+r} + \frac{X_2}{(1+r)^2} + \frac{X_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{X_n}{(1+r)^n}$$

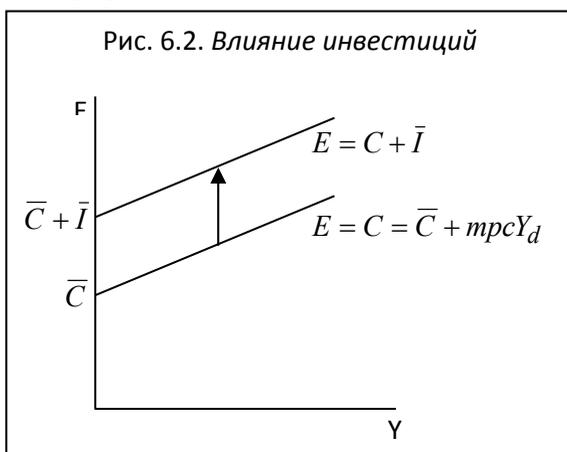
где X_1, \dots, X_n – чистый доход от инвестиций в году 1, ..., n, а r – норма дисконта (норма предпочтения будущих доходов доходам в настоящем).

Инвестор будет вкладывать средства только в том случае, если расходы на финансирование инвестиционного проекта будут не меньше, чем дисконтированный чистый доход (внутренняя норма отдачи) от реализации этого проекта:

$$I < \text{или} = PV$$

Кейнс считал, что норма дисконта (r) у каждого своя, определяемая психологией, т.е. это величина субъективная, в первую очередь, основанная на интуиции (animal spirit) инвестора, его ожиданиях в отношении будущей нормы прибыли (внутренней нормы отдачи от инвестиций), пессимизме или оптимизме относительно будущего.

Кейнс поэтому полагал, что ставка процента не оказывает существенного влияния на величину инвестиционных расходов, особенно в краткосрочном периоде, и разрабатывал свою модель определения национального дохода,



исходя из предпосылки о неизменности ставки процента. Поскольку инвестиции в модели «Кейнсианского креста» являются автономными, и не зависят ни от уровня дохода, ни от ставки процента, то для того, чтобы получить кривую совокупных (потребительских и инвестиционных) расходов необходимо кривую потребительских расходов сдвинуть параллельно вверх на величину инвестиционных расходов рис.6.2.

Для того, чтобы определить величину равновесного выпуска (равновесного национального дохода) следует приравнять его к величине планируемых расходов: $Y = C + I_p$, где

$$C = \underline{C} + mpc \cdot Y, \text{ то есть } Y = \underline{C} + mpc \cdot Y + I_p$$

Что произойдет, если увеличатся расходы? Кейнс показал, что рост расходов ведет к росту дохода, однако доход возрастает в большей степени, чем вызвавшее его увеличение расходов, т.е. с эффектом мультипликатора. *Мультипликатор – это коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличивается (сокращается) совокупный доход (выпуск) при увеличении (сокращении) расходов на единицу.* Действие мультипликатора основано на том, что расходы, сделанные одним экономическим агентом обязательно превращаются в доход другого экономического агента, который часть этого дохода расходует, создавая доход третьему агенту и т.д. В результате общая сумма доходов будет больше, чем первоначальная сумма расходов.

Выражение $\frac{1}{1 - mpc}$ представляет собой *мультипликатор* (автономных)потребительских расходов.

Аналогичные рассуждения применимы и к изменению (автономных) инвестиционных расходов. Увеличивая инвестиции, фирма закупает инвестиционные товары, создавая доход их производителю, который в свою очередь расходует часть этого дохода на потребление, обеспечивая доход производителю этих потребительских товаров и т.д. В результате рост совокупного дохода будет в несколько раз большим, чем первоначальный прирост инвестиций, т.е. будет действовать эффект

мультипликатора, и мультипликатор (но в данном случае инвестиционных расходов) также будет равен $\frac{1}{1 - mpc}$.

Формулу мультипликатора автономных расходов можно вывести и алгебраически. Поскольку:

$$Y = \underline{C} + mpc \cdot Y + I$$

$$Y - mpc \cdot Y = \underline{C} + I$$

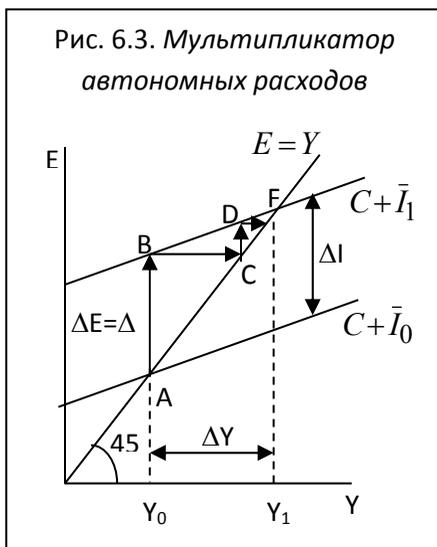
$$Y = \frac{1 \cdot (\underline{C} + I)}{1 - mpc}$$

Графическое изображение эффекта мультипликатора расходов (например, мультипликатора инвестиций) представлено на рис.6.3.

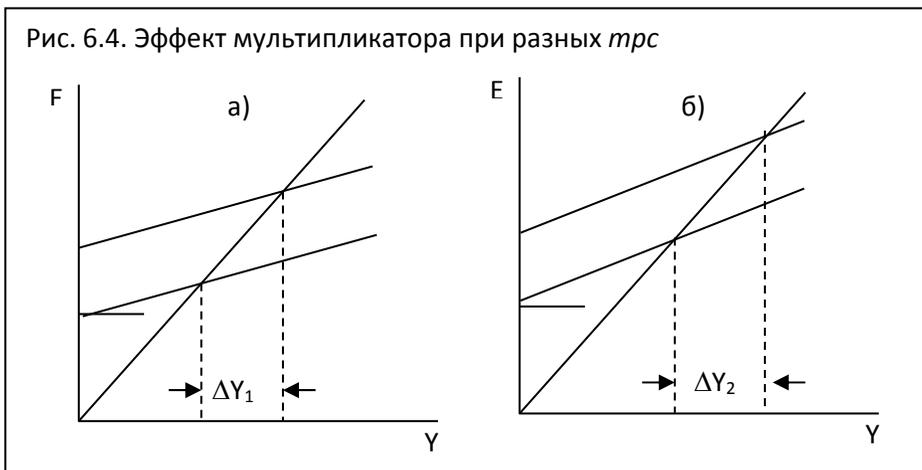
На рисунке видно, что каждый следующий прирост дохода меньше, чем предыдущий. Процесс мультипликации длится до тех пор, пока прирост дохода не станет равным нулю.

Чем выше предельная склонность к потреблению (mpc), тем величина мультипликатора автономных расходов больше. Так, например, если $mpc = 0.9$, мультипликатор = 10 ($1 / (1 - 0.9) = 10$), а при $mpc = 0.75$, мультипликатор = 4 ($1 / (1 - 0.75) = 4$). А поскольку mpc определяет наклон кривой планируемых расходов, то чем больше mpc , тем кривая более крутая.

А чем более крутая кривая планируемых расходов (т.е. чем больше mpc и, следовательно, мультипликатор, тем больший прирост дохода даст одинаковое увеличение расходов). Это



проиллюстрировано на рис.6.4. На рис.6.4 (б) предельная склонность к потреблению (mrc) больше, а поэтому кривая планируемых расходов более крутая и мультипликативный эффект роста дохода при одинаковой величине роста расходов больше ($\square Y_2 > \square Y_1$).



Акселератор представляет собой отношение прироста инвестиций к вызвавшему его относительному приросту дохода, потребительского спроса или готовой продукции и выражается формулой:

$$V = \Delta I / Y_{t-1} - Y_{t-2}, \text{ где } \Delta I - \text{инвестиции};$$

$$\Delta Y - \text{доход}; \quad t - \text{время}.$$

Акселератор отражает отношение прироста продукции только «индуцированных» инвестиций, т.е. к новому капиталу, образованному в результате увеличения уровня потребительских расходов. Принцип акселерации состоит в том, что увеличение или уменьшение потребительских расходов вызывает изменения в накоплении капитала. Увеличение потребительского спроса на товары вызывает рост производственных мощностей. Уменьшение потребительских расходов может сократить прибыль, что вызовет снижение объема инвестиций.

7.1. Модель «Кейнсианский крест»

Для того, чтобы исследовать, как устанавливается равновесие, следует ввести понятия *фактических и планируемых расходов*, которые могут быть не равны друг другу. Фактические расходы (E) – это расходы, которые в действительности сделали домохозяйства (потребительские расходы – C) и фирмы (инвестиционные расходы – I), т.е. в двухсекторной модели

$$E = C + I$$

Планируемые расходы (E_p) – это расходы, которые намеревались (планировали) сделать домохозяйства и фирмы. *Фактические расходы всегда равны выпуску ($E = Y$), а планируемые могут быть не равны выпуску.* Если планируемые расходы меньше выпуска ($E < Y$), то фирмы не смогут продать часть произведенной продукции, и товарные запасы фирм увеличатся, т.е. произойдет накопление запасов непроданной продукции. Если планируемые расходы больше выпуска ($E > Y$), а это означает, что экономические агенты хотят купить больше, чем произведено в данном году, то фирмы будут сокращать свои запасы, продавая продукцию, находившуюся до этого момента на складах. А инвестиции в запасы (изменение запасов), как известно, являются компонентом инвестиционных расходов. Таким образом, фактические инвестиции складываются из планируемых инвестиций (planned investment - I_p) и непредвиденных инвестиции в запасы (unintended inventory investment – I_{un}):

$$I = I_p + I_{un}$$

Соответственно фактические расходы равны сумме потребительских расходов и фактических инвестиционных расходов: $E = C + I$, а планируемые расходы равны сумме потребительских расходов и планируемых инвестиционных расходов:

$$E_p = C + I_p$$

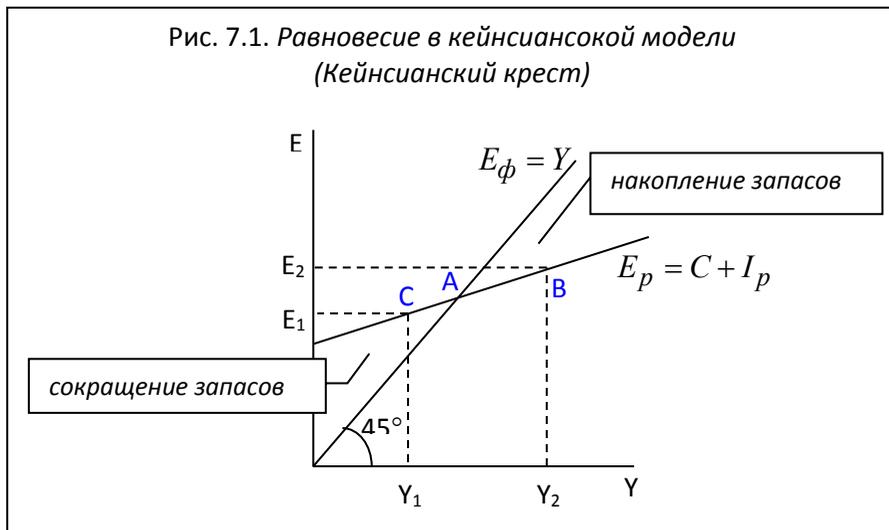
Поскольку фактические расходы всегда равны выпуску, а фактические расходы равны планируемым расходам только,

когда непредвиденные инвестиции в запасы равны 0, то равновесие товарного рынка наступает тогда, когда *фактические расходы равны планируемым* ($E = E_p$) и соответственно *планируемые расходы равны выпуску* ($E_p = Y$).

В соответствии с предпосылками модели, совокупный выпуск эквивалентен совокупному доходу, а совокупный доход расходуется на потребление (C) и сбережения (S): $Y = C + S$. Поскольку в состоянии равновесия $Y = E = E_p$, то $C + S = C + I_p$.

Следовательно, при равновесии *сбережения равны планируемым инвестициям*. А поскольку сбережения являются изъятием из потока расходов и доходов, а инвестиции представляет собой инъекцию в поток расходов и доходов, то в состоянии равновесия *инъекции равны изъятиям*.

Кейнсианский крест графически представлен на рис.7.1. Кривая *фактических расходов* представляет собой *биссектрису* (линию 45°), поскольку фактические расходы равны выпуску, и любая точка этой кривой соответствует этому условию.



Кривая *планируемых расходов* представляет собой линию, имеющую *положительный наклон* (угол наклона определяется

величиной предельной склонности к потреблению - mpc), исходящую не из начала координат, поскольку всегда существует автономное потребление (C), не зависящее от уровня дохода. В итоге получаем наклонный крест, из-за чего модель получила свое название «Кейнсианский крест» («Keynesian cross»). (Следует однако заметить, что в своей знаменитой книге Кейнс не использует графики. Графическая интерпретация простой Кейнсианской модели была впервые предложена лауреатом Нобелевской премии П. Самуэльсоном в его известном учебнике «Экономикс»).

Равновесие расходов и дохода, т.е. равновесие товарного рынка находится в точке пересечения двух кривых (т. А). В этой точке:

1) планируемые расходы равны выпуску (доходу): $E_p = Y$;

2) фактические расходы равны планируемым расходам:

$$E = E_p;$$

3) инъекции равны изъятиям: $I = S$;

4) планируемые инвестиции равны сбережениям: $I_p = S$

Рассмотрим неравновесные точки. Например, в т. В:

$$E_p < Y, E_p < E \Rightarrow I_p < S$$

инъекции меньше изъятий. Наоборот, в т. С:

$$E_p > Y, E_p > E \Rightarrow I_p > S$$

инъекции больше изъятий.

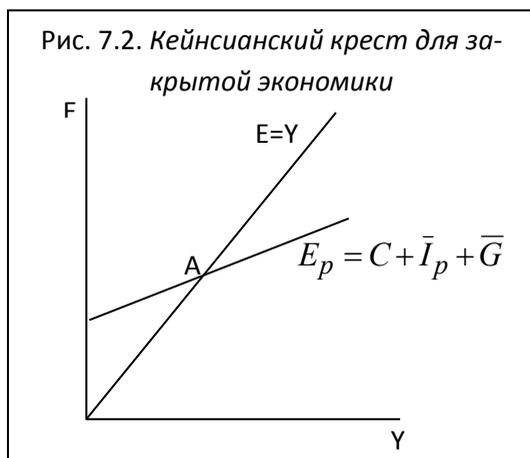
Как устанавливается равновесие товарного рынка? Если экономика находится в точке В, где планируемые расходы (сколько продукции *хотят купить* экономические агенты) меньше выпуска (сколько *фактически произведено*), часть продукции продана не будет и произойдет непредвиденное накопление (увеличение) фирмами запасов непроданной продукции. В результате экономика придет в состояние равновесия (движение из точки В в точку А). Если же экономика находится в точке С, в которой планируемые расходы превышают выпуск, что означает, что хотят купить больше, чем фактически произведено, фирмы начинают распродавать запасы непроданной в предыдущий период продукции, запасы сокра-

щаются, спрос удовлетворяется, и экономика приходит в состояние равновесия (движение из точки С в точку А). Таким образом, *механизмом, обеспечивающим восстановление равновесия на товарном рынке, является изменение (накопление или сокращение) запасов.*

7.2. Разрывы в кейнсианском кресте.

«Кейнсианский крест» для закрытой экономики (для трехсекторной модели экономики) изображен на рис.7.2.

Точка А соответствует равновесию товарного рынка, т. е. ситуации, при которой планируемые расходы равны фактическим, расходы равны доходу, а инъекции равны изъятиям. Уровень Y_1 представляет собой равновесную величину совокупного дохода (выпуска). Однако эта равновесная величина Y может не соответствовать и, по мнению кейнсианцев, обычно находится ниже уровня ВВП полной занятости, т.е. потенциального ВВП (Y^*).

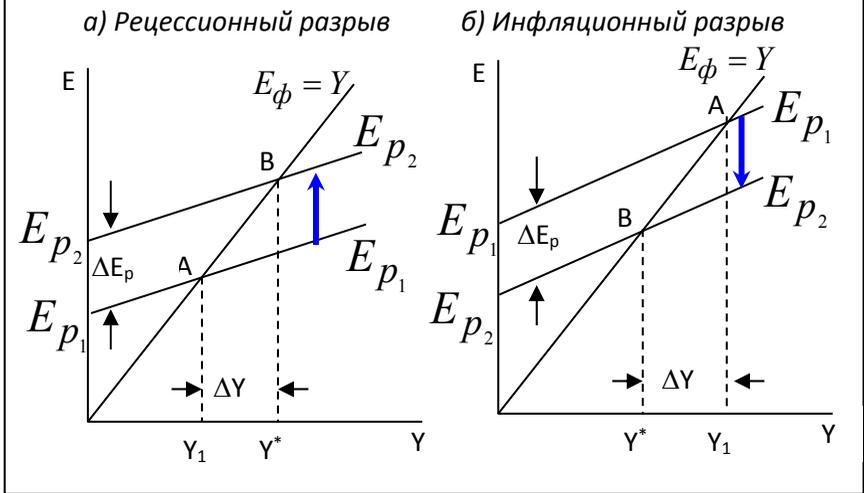


Если фактический равновесный ВВП меньше потенциального ($Y_{\text{факт.}} < Y^*$), то в экономике имеет место так называемый *рецессионный разрыв*. Такая ситуация, в соответствии с кейнсианскими представлениями, обусловлена *недостаточностью совокупных расходов*

для обеспечения уровня выпуска полной занятости, поэтому для достижения этого уровня выпуска (Y^*) необходимо увеличить совокупные планируемые расходы E_p . (рис.7.3.(а)). Исходное равновесие находится в точке А, в которой величина совокупных планируемых расходов равна E_1 , а объем равновесного фактического выпуска Y_1 , что он меньше, чем уровень

выпуска полной занятости Y^* . Чтобы обеспечить выпуск Y^* , должны увеличиться планируемые расходы, т.е. кривая E_1 должна сдвинуться до E_2 . Важно различать рецессионный разрыв расходов и рецессионный разрыв выпуска (ВВП). Разница между величиной планируемых расходов E_1 и E_2 представляет собой *рецессионный разрыв расходов* (ΔE_r), а разница между величиной Y_1 и Y^* (ΔY) - это *рецессионный разрыв выпуска*. Следует отметить, что возможность рецессионного разрыва выпуска признают представители всех направлений макроэкономистов, а рецессионный разрыв расходов имеет место только в кейнсианской модели (поскольку только в этой модели, во-первых, рецессионный разрыв выпуска объясняется недостаточностью величины совокупных расходов (совокупного спроса) в результате неполной занятости ресурсов и, во-вторых, обосновывается мультипликативный эффект воздействия изменения расходов на изменение величины совокупного выпуска). В кейнсианской модели рецессионный разрыв выпуска – это рецессионный разрыв расходов, умноженный на мультипликатор расходов ($\Delta Y = \Delta E_r \times K_A$), а поскольку мультипликатор расходов K_A , равный $[1 / (1 - mpc(1 - t))]$ всегда больше 1, то рецессионный разрыв выпуска всегда больше рецессионный разрыва расходов. Противоположная ситуация, при которой фактический равновесный выпуск Y превышает выпуск полной занятости (потенциальный ВВП) Y^* , т.е. $Y_{\text{факт}} > Y^*$, известна как *инфляционный разрыв выпуска*, что в кейнсианской модели является следствием *инфляционного разрыва расходов*, т.е. избыточности совокупных расходов. Для возвращения к потенциальному объему выпуска необходимо сократить совокупные планируемые расходы. Эта ситуация представлена на рис.7.3.(б). Инфляционный разрыв выпуска равен ΔY , а инфляционный разрыв расходов равен ΔE_r , причем ΔY – это мультиплицированная величина ΔE_r . Чтобы ликвидировать инфляционный разрыв, планируемые расходы должны быть уменьшены на ΔE_r , что соответствует сдвигу кривой планируемых расходов от E_1 до E_2 .

Рис. 7.3. Разрывы в кейнсианской модели



А поскольку, по мнению Кейнса и его последователей, изменить величину расходов частного сектора достаточно сложно (особенно увеличить их, если домохозяйства имеют низкие доходы и не в состоянии увеличивать потребительские расходы, а фирмы настроены пессимистично относительно будущего и не желают инвестировать, как это было в период Великой депрессии), то должны меняться расходы государственного сектора, что и обеспечит сокращение разрывов выпуска. Таким образом, из теоретических положений кейнсианской модели следовали следующие выводы: 1) государство должно стать активным участником в экономике; 2) государство должно регулировать экономику с помощью воздействия на совокупные расходы (изменение которых обладает мультипликативным эффектом), т.е. на совокупный спрос, что обеспечит необходимый объем выпуска; 3) регулирование экономики должно проводиться с помощью фискальной (бюджетно-налоговой) политики; 4) главным инструментом фискальной политики

должно стать изменение величины государственных закупок, поскольку эта мера оказывает прямое, а поэтому наибольшее воздействие на совокупный спрос.

Лекция № 8. Фискальная политика.

8.1. Цели и основные инструменты фискальной политики.

Фискальная политика представляет собой меры, которые предпринимает правительство с целью стабилизации экономики с помощью изменения величины доходов и/или расходов государственного бюджета. (Поэтому фискальную политику также называют бюджетно-налоговой политикой.)

Целями фискальной политики как любой стабилизационной политики, направленной на сглаживание циклических колебаний экономики, являются обеспечение: 1) стабильного экономического роста; 2) полной занятости ресурсов (прежде всего решение проблемы циклической безработицы); 3) стабильного уровня цен (решение проблемы инфляции).

Фискальная политика – это политика регулирования правительством прежде всего совокупного спроса. Регулирование экономики в этом случае происходит с помощью воздействия на величину совокупных расходов. Однако некоторые инструменты фискальной политики могут использоваться для воздействия и на совокупное предложение через влияние на уровень деловой активности. Фискальную политику проводит правительство.

Инструментами фискальной политики выступают расходы и доходы государственного бюджета, а именно: 1) государственные закупки; 2) налоги; 3) трансферты.

Воздействие инструментов фискальной политики на совокупный спрос

Воздействие инструментов фискальной политики на совокупный спрос разное. Из формулы совокупного спроса: $AD = C + I + G + Xn$ следует, что государственные закупки являются компонентом совокупного спроса, поэтому их изменение ока-

зывает *прямое воздействие* на совокупный спрос, а налоги и трансферты оказывают *косвенное воздействие* на совокупный спрос, изменяя величину потребительских расходов (С) и инвестиционных расходов (I).

При этом рост государственных закупок увеличивает совокупный спрос, а их сокращение ведет к уменьшению совокупного спроса, так как государственные закупки является частью совокупных расходов.

Рост трансфертов также увеличивает совокупный спрос. С одной стороны, поскольку при увеличении социальных трансфертных выплат (socialbenefits) увеличивается личный доход домохозяйств, а, следовательно, при прочих равных условиях растет располагаемый доход, что увеличивает потребительские расходы. С другой стороны, увеличение трансфертных выплат фирмам (субсидий) увеличивает возможности внутреннего финансирования фирм, возможности расширения производства, что ведет к росту инвестиционных расходов. Сокращение трансфертов уменьшает совокупный спрос.

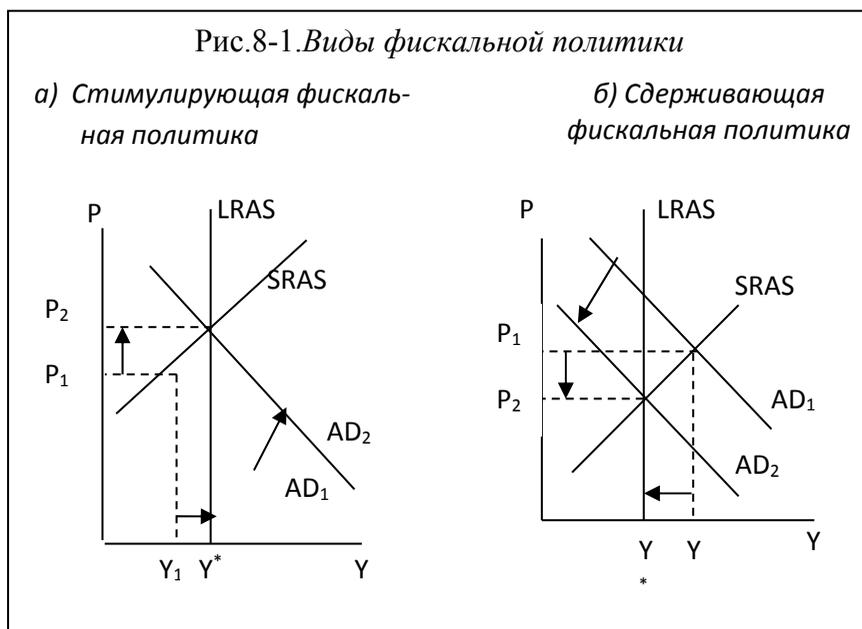
Рост налогов действует в противоположном направлении. Увеличение налогов ведет к снижению и потребительских (поскольку сокращается располагаемый доход), и инвестиционных расходов (поскольку сокращается нераспределенная прибыль, являющаяся источником чистых инвестиций) и, следовательно, к сокращению совокупного спроса. Соответственно снижение налогов увеличивает совокупный спрос. Снижение налогов ведет к сдвигу кривой AD вправо, что обуславливает рост реального ВВП.

Поэтому инструменты фискальной политики могут использоваться для стабилизации экономики на разных фазах экономического цикла.

Из простой кейнсианской модели (модели «Кейнсианского креста») следует, что все инструменты фискальной политики (государственные закупки, налоги и трансферты) имеют *мультипликативный эффект* воздействия на экономику, поэтому регулирование экономики должно проводиться правитель-

ством с помощью инструментов именно фискальной политики, и прежде всего с помощью изменения величины государственных закупок, так как они имеют наибольший мультипликативный эффект.

Виды фискальной политики



В зависимости от фазы цикла, в которой находится экономика, инструменты фискальной политики используются по-разному. Выделяют два вида фискальной политики: 1) стимулирующую и 2) сдерживающую.

Стимулирующая фискальная политика применяется при спаде (рис.8.1(а)), имеет целью сокращение рецессионного разрыва выпуска и снижение уровня безработицы и направлена на увеличение совокупного спроса (совокупных расходов). Ее инструментами выступают: а) увеличение государственных закупок; б) снижение налогов; в) увеличение трансфертов.

Сдерживающая фискальная политика используется при буме (при перегреве экономики) (рис.8.1.(б)), имеет целью сокращение инфляционного разрыва выпуска и снижение инфляции и направлена на сокращение совокупного спроса (совокупных расходов). Ее инструментами являются:

- а) сокращение государственных закупок;
- б) увеличение налогов;
- в) сокращение трансфертов.

Кроме того, различают фискальную политику: 1) дискреционную и 2) автоматическую (недискреционную).

Дискреционная фискальная политика представляет собой законодательное (официальное) изменение правительством величины государственных закупок, налогов и трансфертов с целью стабилизации экономики

Автоматическая фискальная политика связана с действием встроенных (автоматических) стабилизаторов. Встроенные (или автоматические) стабилизаторы представляют собой инструменты, величина которых *не меняется*, но само наличие которых (встроенность их в экономическую систему) автоматически стабилизирует экономику, стимулируя деловую активность при спаде и сдерживая ее при перегреве. К автоматическим стабилизаторам относятся: 1) подоходный налог (включающий в себя и налог на доходы домохозяйств, и налог на прибыль корпораций); 2) косвенные налоги (в первую очередь, налог на добавленную стоимость); 3) пособия по безработице; 4) пособия по бедности.

Рассмотрим механизм воздействия встроенных стабилизаторов на экономику. Подоходный налог действует следующим образом: при спаде уровень деловой активности (Y) сокращается, а поскольку налоговая функция имеет вид: $T = tY$ (где T – величина налоговых поступлений, t – ставка налога, а Y – величина совокупного дохода (выпуска)), то величина налоговых поступлений уменьшается, а при «перегреве» экономики, когда величина фактического выпуска максимальна, налоговые поступления увеличиваются. Заметим, что ставка налога оста-

ется неизменной. Однако налоги – это изъятия из экономики, сокращающие поток расходов и, следовательно, доходов (вспомним модель кругооборота). Получается, что при спаде изъятия минимальны, а при перегреве максимальны. Таким образом, из-за наличия налогов (даже аккордных, т.е. автономных) экономика как бы автоматически «остужается» при перегреве и «подогревается» при рецессии. Появление в экономике подоходных налогов уменьшает величину мультипликатора, что усиливает стабилизационный эффект воздействия на экономику подоходного налога. Очевидно, что наиболее сильное стабилизирующее воздействие на экономику оказывает прогрессивный подоходный налог.

Налог на добавленную стоимость (НДС) обеспечивает встроенную стабильность следующим образом. При рецессии объем продаж сокращается, а поскольку НДС является косвенным налогом, частью цены товара, то при падении объема продаж налоговые поступления от косвенных налогов (изъятия из экономики) сокращаются. При перегреве, наоборот, поскольку растут совокупные доходы, объем продаж увеличивается, что увеличивает поступления от косвенных налогов. Экономика автоматически стабилизируется.

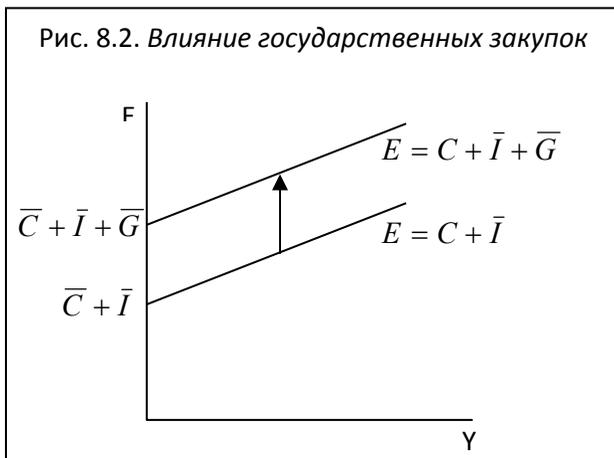
Что касается пособий по безработице и по бедности, то общая сумма их выплат увеличивается при спаде (по мере того, как люди начинают терять работу и нищать) и сокращаются при буме, когда наблюдается «сверхзанятость» и рост доходов. (Очевидно, что для того, чтобы получать пособие по безработице, нужно быть безработным, а чтобы получать пособие по бедности, нужно быть очень бедным). Эти пособия являются трансфертами, т.е. инъекциями в экономику. Их выплата способствует росту доходов, а, следовательно, расходов, что стимулирует подъем экономики при спаде. Уменьшение же общей суммы этих выплат при буме оказывает сдерживающее влияние на экономику.

В развитых странах экономика на 2/3 регулируется с помощью дискреционной фискальной политики и на 1/3 – за счет действия встроенных стабилизаторов.

8.2. Мультипликатор государственных расходов и налоговый мультипликатор.

Мультипликатор государственных закупок

Поскольку государственные закупки товаров и услуг оказывают прямое непосредственное влияние на величину национального дохода



и так как они являются величиной экзогенной и автономной, т.е. не зависящей от уровня дохода ($G = \bar{G}$), то добавление их к сумме потребительских и инвестиционных

расходов на графике отображается параллельным сдвигом вверх кривой совокупных расходов.

Изменение величины государственных закупок ΔG так же, как и изменение других видов автономных расходов (потребительских расходов ΔC или инвестиционных расходов ΔI) имеет в кейнсианской модели эффект мультипликатора и вызывает ту же цепочку событий, которая была рассмотрена в лекции 6-7, в связи с изменением автономных потребительских расходов. Если государство закупает товары или услуги дополнительно на \$100, т.е. $\Delta G = \$100$, то располагаемый доход продавца этого товара или услуги увеличивается на эту сумму и делится на потребление (C) и сбережения (S). Если предельная склонность к потреблению (mpc) равна 0.8, то в результате мы

получим уже знакомую нам пирамиду и эффект мультипликатора.

Общий прирост совокупного дохода (ΔY) в результате роста государственных закупок составит: $\Delta Y = \Delta G \times \text{mult} = \Delta G \times (1/(1 - mpc)) = 100 \times 5 = 500$. Таким образом, в результате роста государственных закупок на 100 совокупный доход вырос пятикратно. Величина $1/(1 - mpc)$ называется мультипликатором государственных закупок. Мультипликатор государственных закупок – это коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличился (сократился) совокупный доход при увеличении (сокращении) государственных закупок на единицу. Для алгебраического вывода мультипликатора государственных закупок добавим их величину в функцию совокупного дохода (выпуска) Y еще и G . Получим: $Y = C + I + G$. Поскольку функция потребления имеет вид: $C = \underline{C} + mpc \cdot Y$, подставим ее в наше уравнение: $Y = \underline{C} + mpc \cdot Y + I + G$, перегруппируем и получим:

$$Y = \frac{1}{1 - mpc} (\underline{C} + I + G).$$

Таким образом, $\frac{1}{1 - mpc}$ представляет собой мультиплика-

тор любого вида автономных расходов: потребительских, инвестиционных и государственных. Обозначим его K_A – мультипликатор автономных расходов $K_A = K_C = K_I = K_G$, где K_C – мультипликатор автономных потребительских расходов, K_I – мультипликатор автономных инвестиционных расходов, K_G – мультипликатор государственных закупок (его иногда называют мультипликатором государственных расходов, что не совсем корректно, поскольку в величину государственных расходов, как мы знаем, включаются еще и трансферты, мультипликатор которых имеет иную формулу и величину, что будет рассмотрено позже.) Чем больше mpc , тем более крутая кривая планируемых расходов E_r и тем больше величина мультипликатора расходов.

Следует иметь в виду, что мультипликатор действует в обе стороны. При увеличении расходов совокупный (национальный) доход мультипликативно возрастает, а при сокращении расходов совокупный (национальный) доход мультипликативно уменьшается. Этот принцип применим не только к мультипликатору расходов, но и ко всем другим видам мультипликаторов.

Мультипликатор налогов

Рассмотрим сначала действие мультипликатора *автономных налогов*, т.е. не зависящих от уровня дохода. Поскольку в простой кейнсианской модели предполагается, что налоги взимаются только с домохозяйств, т.е. оказывают влияние на величину потребительских расходов, то с включением в наш анализ налогов меняется функция потребления, принимая вид: $C = \underline{C} + mpc (Y - T)$.

Изменение налогов ведет к изменению величины располагаемого дохода. ($РД = ЛД - T$). Рост налогов сокращает располагаемый доход, а сокращение налогов - увеличивает располагаемый доход. Если, например, налоги сокращаются на 100\$, то располагаемый доход увеличивается на 100\$. Но располагаемый доход делится на потребление (C) и сбережения (S). Если $mrc = 0.8$, то при увеличении располагаемого дохода на 100\$ потребление увеличивается на 80\$ ($100 \times 0.8 = 80$), а поскольку мультипликатор расходов в этом случае равен 5 ($1/(1 - 0.8) = 1/0.2 = 5$), то прирост совокупного дохода в результате изменения налогов на 100\$ составит 400\$ ($\Delta Y = \Delta C \times 1/(1 - mrc) = 80 \times 5 = 400$), а не 500\$, как в случае изменения государственных закупок на те же 100\$, т.е. мультипликативный эффект меньше. Т.е. мультипликатор начинает действовать как бы со второй ступени (первым членом геометрической прогрессии будет не 100, а 80).

Определим теперь величину мультипликатора налогов. Налоги действуют на совокупный спрос через изменение потребительских расходов.

Поскольку
$$\Delta Y = \Delta C \cdot \frac{1}{1 - mpc} \quad (1)$$

при этом
$$\Delta C = mpc \cdot \Delta PD$$

а
$$\Delta PD = -\Delta T$$

то
$$\Delta C = mpc \cdot (-\Delta T) \quad (2)$$

Подставив формулу (2) в формулу (1) и несколько перегруппировав, получим:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - mpc} (-mpc \cdot \Delta T) \Rightarrow \Delta Y = -\frac{mpc}{1 - mpc} \Delta T$$

Величина $\frac{-mpc}{1 - mpc}$ и есть мультипликатор налогов. А поскольку $(1 - mpc)$ есть не что иное, как mps (предельная склонность к сбережению), то мультипликатор налогов можно записать и как (mpc / mps) . В нашем примере он равен (-4) $(-0.8 / (1 - 0.8) = -0.8 / 0.2 = -4)$. Мультипликатор налогов – это коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличится (сократится) совокупный доход при сокращении (увеличении) налогов на единицу.

Выведем мультипликатор автономных налогов алгебраически. Подставим функцию потребления: $C = \bar{C} + mpc(Y - T)$ в функцию национального дохода $Y = C + I + G$, получим: $Y = \bar{C} + mpc(Y - T) + I + G$, откуда $\Delta Y = \frac{-mpc}{1 - mpc} \cdot \Delta T$. Если обозначить

мультипликатор автономных налогов K_T , то $K_T = \frac{-mpc}{1 - mpc}$ и,

следовательно $\Delta Y = K_T \Delta T$

Следует обратить внимание на 2 момента:

1) мультипликатор налогов всегда величина отрицательная. Это означает, что его действие на совокупный доход обратное. Рост налогов приводит к снижению совокупного дохода, а сокращение налогов – к росту совокупного дохода. В нашем примере сокращение налогов на 100\$ ($\Delta T = -100$) при-

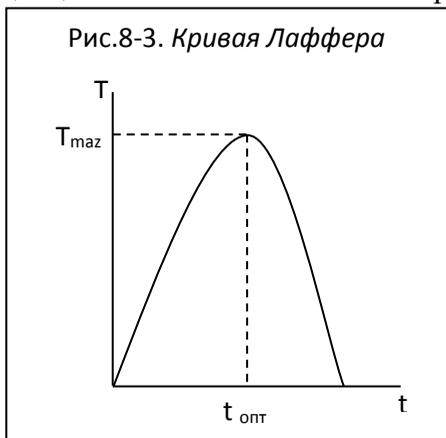
вело к увеличению совокупного дохода на 400\$ ($\Delta Y = -mrc / (1 - mrc) \times (\Delta T) = -0.8 / (1 - 0.2) \times 100 = -4 \times (-100) = 400$)

2) по своему абсолютному значению мультипликатор налогов всегда меньше мультипликатора автономных расходов. Итак, мультипликативный эффект налогов меньше, чем мультипликативный эффект государственных закупок (очевидно, что $[mrc \times \square \square \square \square \square mrc] < [1 / (1 - mrc)]$), поскольку изменение государственных закупок воздействует на совокупный спрос непосредственно (они включены в формулу совокупного спроса), а изменение налогов воздействует косвенно – через изменение потребительских расходов. Например, если при $mrc = 0.8$ и государственные закупки, и налоги увеличиваются на 100\$, то рост государственных закупок увеличивает совокупный доход на 500\$ ($\Delta Y = \Delta G \times 1 / (1 - mrc) = 100 \times 5 = 500$), а рост налогов сокращает совокупный доход на 400\$ ($\Delta Y = \Delta T \times [-mrc / (1 - mrc)] = 100 \times (-4) = 400$). Т.е. в результате совокупный доход (выпуск) увеличился на \$100.

8.3. Воздействие инструментов фискальной политики на совокупное предложение. Кривая Лаффера.

Следует иметь в виду, что такие инструменты фискальной политики как налоги и трансферты действуют не только на совокупный спрос, но и на совокупное предложение. Как уже отмечалось, сокращение налогов и увеличение трансфертов могут использоваться для стабилизации экономики и борьбы с циклической безработицей в период спада, стимулируя рост совокупных расходов, а, следовательно, деловую активность и уровень занятости. Однако следует иметь в виду, что в кейнсианской модели одновременно с ростом совокупного выпуска снижение налогов и рост трансфертов обуславливает рост уровня цен, т.е. является проинфляционной мерой (провоцирует инфляцию). Поэтому в период бума (инфляционного разрыва), когда экономика «перегрета» в качестве антиинфляционной меры (уровень цен снижается от P_1 до P_2) и инструментов снижения деловой активности и стабилизации эконо-

мики может использоваться увеличение налогов и снижение трансфертов. Однако поскольку фирмы рассматривают налоги как издержки, то рост налогов ведет к сокращению совокупного предложения, а сокращение налогов – к росту деловой активности и объема производства. Подробное изучение воздействия налогов на совокупное предложение принадлежит экономическому советнику президента США Р.Рейгана, американскому экономисту, одному из основоположников концепции «экономической теории предложения» («supply-side economics»)



Артуру Лафферу. Лаффер построил гипотетическую кривую (рис.8-3.), с помощью которой показал воздействие изменения ставки налога на общую величину налоговых поступлений в государственный бюджет. (Гипотетической эта кривая называется потому, что свои выводы Лаффер делал не на основе анализа статистических данных, а на основе гипотезы, т.е. логических рассуждений и теоретического умозаключения).

Используя налоговую функцию: $T = tY$, Лаффер показал, что существует оптимальная ставка налога ($t_{\text{опт.}}$), при которой налоговые поступления максимальны ($T_{\text{max.}}$). Если увеличить ставку налога, то уровень деловой активности (совокупный выпуск) снизится, и налоговые поступления сократятся, поскольку уменьшится налогооблагаемая база (Y). Поэтому в целях борьбы со стагфляцией (одновременным спадом производства и инфляцией) Лаффер в начале 80-х годов предложил такую меру, как снижение ставки налога (и подоходного, и на прибыль корпораций). Дело в том, что в отличие от воздействия снижения налогов на совокупный спрос, увеличивающе-

го объем производства, но провоцирующего инфляцию, влияние этой меры на совокупное предложение имеет антиинфляционный характер (рис.8.4), т.е.рост производства (от Y_1 до Y^*) сочетается в этом случае со снижением уровня цен (от P_1 до P_2).



8.4. Достоинства и недостатки фискальной политики.

К достоинствам фискальной политики следует отнести:

1. *Эффект мультипликатора.* Все инструменты фискальной политики, как мы видели, имеют мультипликативный эффект воздействия на величину равновесного совокупного выпуска.

2. *Отсутствие внешнего лага* (задержки). Внешний лаг – это период времени между принятием решения об изменении политики и появлением первых результатов ее изменения. Когда правительством принято решение об изменении инструментов фискальной политики, и эти меры вступают в действие, результат их воздействия на экономику проявляется достаточно быстро. (Как мы увидим в главе 13, внешний лаг характе-

рен для монетарной политики, имеющей сложный передаточный механизм (механизм денежной трансмиссии)).

3. *Наличие автоматических стабилизаторов.* Поскольку эти стабилизаторы являются встроенными, то правительству не нужно предпринимать специальных мер по стабилизации экономики. Стабилизация (сглаживание циклических колебаний экономики) происходит автоматически.

Недостатки фискальной политики:

1. *Эффект вытеснения.* Экономический смысл этого эффекта состоит в следующем: рост расходов бюджета в период спада (увеличение государственных закупок и/или трансфертов) и/или сокращение доходов бюджета (налогов) ведет к мультипликативному росту совокупного дохода, что увеличивает спрос на деньги и повышает ставку процента на денежном рынке (цену кредита). А поскольку кредиты, в первую очередь, берут фирмы, то удорожание кредитов ведет к сокращению частных инвестиций, т.е. к «вытеснению» части инвестиционных расходов фирм, что ведет к сокращению величины выпуска. Таким образом, часть совокупного объема производства оказывается «вытесненной» (недопроизведенной) из-за сокращения величины частных инвестиционных расходов в результате роста ставки процента благодаря проведению правительством стимулирующей фискальной политики.

2. *Наличие внутреннего лага.* Внутренний лаг – это период времени между возникновением необходимости изменения политики и принятием решения о ее изменении. Решения об изменении инструментов фискальной политики принимает правительство, однако введение их в действие невозможно без обсуждения и утверждения этих решений законодательным органом власти (Парламентом, Конгрессом, Государственной думой и т.п.), т.е. придания им силы закона. Эти обсуждения и согласования могут потребовать длительного периода времени. Кроме того, они вступают в действие, начиная только со следующего финансового года, что еще больше увеличивает лаг. За этот период времени ситуация в экономике может из-

мениться. Так, если первоначально в экономике была рецессия, и были разработаны меры стимулирующей фискальной политики, то в момент начала их действия в экономике уже может начаться подъем. В результате дополнительное стимулирование может привести экономику к перегреву и спровоцировать инфляцию, т.е. оказать дестабилизирующее действие на экономику. И наоборот, меры сдерживающей фискальной политики, разработанные в период бума, из-за наличия продолжительного внутреннего лага могут усугубить спад.

3. *Неопределенность*. Этот недостаток характерен не только для фискальной, но и для монетарной политики. Неопределенность касается:

- проблемы *идентификации экономической ситуации*. Часто бывает трудно точно определить, например, момент, когда заканчивается период рецессии и начинается оживление или момент, когда подъем превращается в перегрев и т.п. Между тем, поскольку на разных фазах цикла необходимо применять разные виды политики (стимулирующую или сдерживающую), ошибка в определении экономической ситуации и выбор типа экономической политики, исходя из такой оценки, может привести к дестабилизации экономики.

- проблемы, *на какую именно величину следует изменить инструменты* государственной политики в каждой данной экономической ситуации. Даже если экономическая ситуация определена правильно, то сложно точно определить, насколько, например, нужно увеличить государственные закупки или сократить налоги, чтобы обеспечить подъем в экономике и достижение потенциального объема выпуска, но не его превышение, т.е. как при этом не допустить перегрев и ускорение инфляции. И наоборот, при проведении сдерживающей фискальной политики как не привести экономику в состояние депрессии.

4. *Дефицит бюджета*. Противники кейнсианских методов регулирования экономики – монетаристы (monetarists), сторонники теории экономики предложения (supply-side eco-

nomics) и теории рациональных ожиданий (rational expectations theory) – т.е. представители неоклассического направления в экономической теории считают дефицит государственного бюджета одним из важнейших недостатков фискальной политики. Действительно, инструментами стимулирующей фискальной политики, проводимой при спаде и направленной на увеличение совокупного спроса, выступает увеличение государственных закупок и трансфертов, т.е. расходов бюджета, и уменьшение налогов, т.е. доходов бюджета, что ведет к росту дефицита государственного бюджета. Не случайно рецепты государственного регулирования экономики, которые предложил Кейнс, получили название «дефицитного финансирования». Особенно остро проблема бюджетного дефицита проявилась в большинстве развитых стран, использовавших после II мировой войны кейнсианские методы регулирования экономики, в середине 70-х годов, причем, в США возник так называемый «двойной дефицит» («twindebts»), при котором дефицит государственного бюджета сочетался с дефицитом платежного баланса. В связи с этим проблема финансирования дефицита государственного бюджета превратилась в одну из важнейших макроэкономических проблем.

Лекция № 9-10. Деньги и банковская система.

9.1 Сущность и функции денег. Виды денег.

Деньги представляют собой финансовый актив, который служит для совершения сделок (для покупки товаров и услуг).

Актив – это то, что обладает ценностью. Активы делятся на реальные и финансовые. *Реальные активы* – это вещественные (материальные) ценности (оборудование, здания, мебель, бытовая техника и т.п.). *Финансовые активы* - это ценные бумаги. Их разделяют на:

- *денежные* (собственно деньги или краткосрочные долговые обязательства)

- *неденежные* (доходные ценные бумаги - акции и облигации, которые

представляют собой долгосрочные долговые обязательства).

Деньги – это финансовый актив, но они отличаются от других видов финансовых активов тем, что только деньги могут обслуживать сделки и являются платежным средством обращения. Нельзя купить хлеб в булочной, отдав взамен акцию или облигацию.

Сущность денег лучше всего проявляется через выполняемые ими функции. Деньги выполняют *функции*: 1) средства обращения; 2) единицы счета;

3) меры отложенных платежей и 4) запаса ценности.

В качестве *средства обращения* (medium of exchange) деньги являются посредником в обмене товаров, в совершении сделок. Все покупается и продается за деньги. Альтернативой денежному обмену выступает бартер (обмен товара не на деньги, а на другой товар). Однако бартер связан со значительными издержками. С одной стороны, это потеря времени и усилий, т.е. альтернативные издержки, а, с другой стороны, это прямые транзакционные издержки (издержки по совершению сделки – *trans action costs*), к которым относятся, например, издержки «стоптанных башмаков». Для осуществления обмена товара на товар необходимо выполнение условия, которое известный английский экономист прошлого века, один из основоположников теории предельной полезности и математической школы в экономической теории Уильям Стенли Джевонс назвал «двойным совпадением желаний» (*double coincidence of wills*). Человек, желающий приобрести какой-либо товар должен найти такого продавца этого товара, который взамен согласился бы получить то, что производит данный человек. Например, сапожник, желающий купить хлеб, должен найти булочника, которому в обмен на продаваемый им хлеб нужны сапоги. Заболевший художник должен найти аптекаря, который согласится отдать ему лекарства в обмен на картины. А преподаватель макроэкономики, желающий сделать себе

модную прическу, должен найти парикмахера, готового предоставить эту услугу за прослушивание лекции, например, по теории денег. Поиски могут длиться долго и не увенчаться успехом. Но при этом время будет потрачено, а башмаки стоптаны. Поэтому бартер является крайне неэффективной и нерациональной формой обмена. Деньги - величайшее изобретение человечества. Появление денег в качестве посредника в обмене сняло проблему двойного совпадения желаний и ликвидировало издержки обмена. Любой товар можно продать за деньги, и на полученную сумму купить любой другой товар. Это свойство денег быстро и без издержек обмениваться на любой другой актив, реальный или финансовый, получил название *абсолютной ликвидности* (liquidity) – от английского слова «liquid», что означает «жидкий, текучий». Очевидно, что все активы обладают свойством ликвидности, поскольку рано или поздно их можно продать или обменять, но степень ликвидности у равных у разных активов разная. Свойством абсолютной ликвидности обладают только наличные деньги.

Второй функцией денег выступает то, что они являются измерителем ценности всех товаров и услуг, *единицей счета* (unit of account). Как масса измеряется в килограммах, расстояние – в метрах, а объем жидкости – в литрах, так ценность (стоимость) измеряется в определенном количестве денег. Пока деньги не начали выполнять эту функцию, стоимость каждого товара должна была измеряться в определенных количествах всех других товаров, производимых в экономике. Причем, человеку, желающему купить определенный товар или продать свой товар, необходимо было знать все эти пропорции обмена. Например, сколько стоит хлеб в рубашках, колбасе, сапогах, телевизорах, компьютерах и т.д. При денежном обмене такая необходимость исчезает. Достаточно знать лишь, на какое количество денег может быть обменен каждый товар. Единицей счета выступает денежная единица страны, т.е. национальная валюта (рубль в России, доллар в США, фунт стерлингов в Великобритании, тугрик в Монголии и т.п.). В

условиях высокой инфляции, когда отсутствует стабильность национальной денежной единицы, в качестве дополнительной единицы счета может выступать стабильная денежная единица другой страны (например, доллар в России) или условная денежная единица (у.е.).

Третья функция денег – это функция *средства платежа* (standard of deferred payment), которая проявляется в использовании их при оплате отложенных платежей (уплате налогов, выплате долгов, получении доходов). Отличие этой функции от функции средства обращения заключается в том, что использование денег в качестве посредника в обмене предполагает одновременное движение товаров и денег, а при выполнении функции средства платежа либо движение товаров и движение денег по времени не совпадают (например, коммерческий кредит, т.е. кредит под товары), либо нет движения товаров, а есть только движение денег (например, банковский кредит). Функцию средства платежа деньги могут выполнять, поскольку они сохраняют свою ценность во времени. А это есть четвертая функция денег.

Четвертая функция денег состоит в том, что деньги представляют собой *запас ценности* (средство сохранения ценности) – store of value. Деньги являются финансовым активом, обладающим ценностью. Эта ценность состоит в их ликвидности, в их покупательной способности - в том, что на них в любой момент можно купить любой товар, услугу или ценную бумагу. В неинфляционной экономике эта ценность (покупательная способность) сохраняется и не меняется во времени. На одну и ту же сумму денег можно купить одно и то же количество товаров и через год, и через 5 лет. В условиях инфляции деньги теряют свою ценность, их покупательная способность уменьшается. Поскольку общий уровень цен растет, то на одну и ту же денежную сумму можно купить все меньше товаров. Накапливать обесценивающиеся деньги становится бессмысленно. И функцию запаса ценности (средства накопления) начинает выполнять не национальная валюта, а ста-

бильная валюта другой страны. Кроме того, деньги не являются самым привлекательным финансовым активом, который следует держать на руках, поскольку они не приносят дохода. При этом существуют доходные финансовые активы, например, акции, приносящие доход в виде дивиденда и облигации, обеспечивающие процентный доход.

Наиболее важной является первая функция денег – функция средства обращения, поскольку она отличает денежные финансовые активы от неденежных. Однако все функции денег взаимосвязаны и взаимообусловлены. Деньги используются для совершения сделок, поскольку они служат единицей счета и измеряют ценность всех товаров, что возможно, так как деньги сами обладают ценностью, являясь финансовым активом, а поскольку они сохраняют свою ценность во времени, то могут использовать как мера отложенных платежей.

Основными видами денег являются *товарные* (commodity money) и *символические* деньги (token money). Деньги возникли из потребностей товарного обмена, по мере развития и усложнения которого появилась необходимость выделения товара, измеряющего ценность всех других товаров. В разных странах эту роль выполняли разные товары: соль, скот, чай, пушнина, кожа (достаточно вспомнить, что первыми деньгами в России были кусочки кожи), благородные металлы, ценные ракушки и даже свиные хвостики, сушеные шкурки бананов и собачьи зубы. Так появились товарные деньги.

Отличительной чертой товарных денег является то, что *их ценность как денег и ценность как товаров одинаковы*. Товарные деньги могут появиться и в современных условиях, когда по каким-то причинам обычные деньги не используются или не могут быть использованы. Такими причинами могут быть либо изоляция от внешнего мира (так, в тюрьмах деньгами выступают сигареты), либо высокая инфляция и гиперинфляция, которая разрушает денежный механизм, заменяя его бартером (например, в годы Гражданской войны в России

деньгами были соль, спички и керосин, а в 1993-94 годах в России бартер составлял более половины обменных операций).

По мере развития обмена роль денег закрепились за одним товаром – благородными металлами (золотом и серебром). Этому способствовали их физические и химические свойства, такие как: 1) портативность (в небольшом весе заключена большая ценность – в отличие, например, от соли); 2) транспортабельность (удобство перевозок – в отличие от чая); 3) делимость (разделение слитка золота на две части не приводит к потере ценности – в отличие от скота); 4) сравнимость (два слитка золота одинакового веса имеют одинаковую ценность – в отличие от пушнины); 5) узнаваемость (золото и серебро легко отличить от других металлов); 6) относительная редкость (что обеспечивает благородным металлам достаточно большую ценность); износостойкость (благородные металлы не подвергаются коррозии и не теряют своей ценности с течением времени – в отличие от мехов, кожи, ракушек).

В разных странах существовали разные денежные системы:

- монометаллизм (если в качестве денег использовался только один металл – либо золото, либо серебро)
- биметаллизм (если в качестве денег использовались оба металла).

Поначалу благородные металлы использовались в виде слитков. Обслуживание обмена требовало постоянного взвешивания и деления слитков. Поэтому в VI веке до н.э. в Древнем Риме в храме богини Монеты слиткам стали придавать плоскую форму, ставить вес металла и чеканить портрет правителя. Так появилось монетное денежное обращение.

По мере использования монеты стирались, их вес уменьшался, но при обмене их ценность оставалась прежней. Это навело на мысль о возможности замены полноценных золотых и серебряных денег символами ценности, т.е. бумажными и металлическими (изготовленными из неблагородных металлов – меди, олова, никеля) деньгами.

Бумажные и металлические деньги – это *символические* деньги (token money). Их особенность в том, что их *ценность как товаров не совпадает (гораздо ниже) с их ценностью как денег*. Для того, чтобы бумажные и металлические деньги стали законным платежным средством, они должны быть *декретными* деньгами (fiat money), т.е. узаконенными государством и утвержденными в качестве всеобщего платежного средства.

Бумажные деньги впервые появились в Китае в XII веке. В США первые бумажные деньги были напечатаны в 1690 году в штате Массачусетс. В России первый выпуск бумажных денег, которые получили название «ассигнаций», произошел в 1769 году по приказу Екатерины II (поэтому неофициально они назывались «екатеринками»). Особенностью бумажных денег того времени был их свободный обмен на золотые деньги (действовала система «золотого стандарта»).

В современных условиях декретные деньги дополняются кредитными деньгами, которые называются «IOY- money» (I owe you-money), что в переводе означает: «Я должен вам деньги»). Деньги представляют собой долговое обязательство. Это может быть долговое обязательство Центрального банка (наличные деньги) или долговое обязательство частного экономического агента. Поэтому бумажные деньги – это *кредитные* деньги. Различают три формы кредитных денег: 1) вексель 2) банкнота 3) чек.

Вексель - это долговое обязательство одного экономического агента (частного лица) выплатить другому экономическому агенту определенную сумму, взятую займы, в определенный срок и с определенным вознаграждением (процентом). Вексель, как правило, дается под *коммерческий кредит*, когда один человек приобретает товары у другого, обещая расплатиться через определенный период времени. Человек, получивший вексель и не получивший деньги, может передать его другому лицу, поставив на векселе передаточную надпись – *индоссамент*. Так появляется вексельное обращение.

Банкнота (banknote) – это вексель (долговое обязательство) банка. В современных условиях, поскольку правом выпускать в обращение банкноты обладает только Центральный банк, наличные деньги являются долговыми обязательствами Центрального банка.

Чек – это распоряжение владельца банковского вклада выдать определенную сумму с этого вклада ему самому или другому лицу.

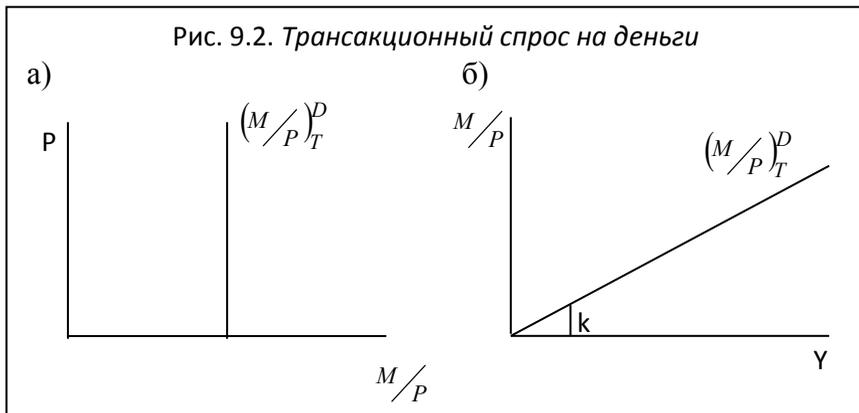
Пластиковые карточки делятся на кредитные и дебетные, но ни те, ни другие *не являются деньгами*. Во-первых, они не выполняют всех функций денег, и прежде всего не являются средством обращения. Во-вторых, что касается *кредитных карточек*, то это не деньги, а *форма краткосрочного банковского кредита*. *Дебетные карточки* (которые почему-то в России носят название кредитных карточек) не относятся к деньгам, поскольку предполагают возможность снимать деньги с банковского счета в пределах суммы, ранее на него положенной, и поэтому уже включены в качестве компонента денежной массы в общую сумму средств на банковских счетах.

9.2. Спрос на деньги. Факторы спроса.

Виды спроса на деньги обусловлены двумя основными функциями денег: 1) функции средства обращения и 2) функции запаса ценности. Первая функция обуславливает *первый вид спроса на деньги – транзакционный*. Поскольку деньги являются средством обращения, т.е. выступают посредником в обмене, они необходимы людям для покупки товаров и услуг, для совершения сделок.

Транзакционный спрос на деньги (transaction demand for money) – это спрос на деньги для сделок (transactions), т.е. для покупки товаров и услуг. Этот вид спроса на деньги был объяснен в классической модели, считался единственным видом спроса на деньги и выводился из уравнения количественной теории денег, т.е. из уравнения обмена (предложенного американским экономистом И.Фишером) и кэмбриджского уравне-

ния (предложенного английским экономистом, профессором Кембриджского университета А. Маршаллом).



Из уравнения количественной теории денег (уравнения Фишера): $MxV = PxY$ следует, что единственным фактором реального спроса на деньги (M/P) является величина реального выпуска (дохода) (Y). Аналогичный вывод следует и из кембриджского уравнения. Выводя это уравнение А.Маршалл предположил, что если человек получает номинальный доход (Y), то некоторую долю этого дохода (k) он хранит в виде наличных денег. Для экономики в целом номинальный доход равен произведению реального дохода (выпуска) на уровень цен ($P \times Y$), отсюда получаем формулу: $M = kPY$, где M – номинальный спрос на деньги, k – коэффициент ликвидности, показывающий, какая доля дохода хранится людьми в виде наличных денег, P – уровень цен в экономике, Y – реальный выпуск (доход). Это и есть кембриджское уравнение, которое также показывает пропорциональную зависимость спроса на деньги от уровня совокупного дохода (Y). Поэтому формула трансакционного спроса на деньги: $(M/P)^D_T = (M/P)^D(Y) = kY$. (Примечание. Из кембриджского уравнения можно получить уравнение обмена, так как $k = 1/V$).

Поскольку трансакционный спрос на деньги зависит только от уровня дохода (и эта зависимость положительная)

(рис.9.2.(б))и не зависит от ставки процента (рис.9.2.(а)), то графически он может быть представлен двумя способами:

Точка зрения о том, что единственным мотивом спроса на деньги является использование их для совершения сделок, существовала до середины 30-х годов, пока не вышла в свет книга Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег», в которой Кейнс к транзакционному мотиву спроса на деньги добавил еще 2 мотива спроса на деньги - мотив предосторожности и спекулятивный мотив - и соответственно предложил еще 2 вида спроса на деньги: предусмотрительный и спекулятивный.

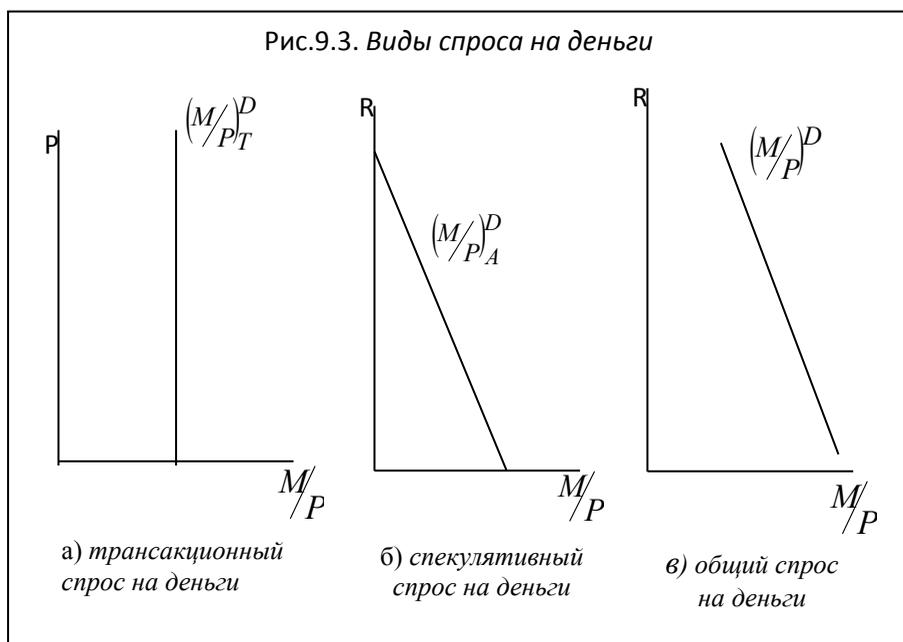
Предусмотрительный спрос на деньги (спрос на деньги *из мотива предосторожности* – precautionary demand for money) объясняется тем, что помимо запланированных покупок люди совершают и незапланированные. Предвидя подобные ситуации, когда деньги могут потребоваться неожиданно, люди хранят дополнительные суммы денег сверх тех, которые им требуются для запланированных покупок. Таким образом, спрос на деньги из мотива предосторожности проистекает также из функции денег как средства обращения. По мнению Кейнса, этот вид спроса на деньги не зависит от ставки процента и определяется только уровнем дохода, поэтому его график аналогичен графику транзакционного спроса на деньги.

Спекулятивный спрос на деньги (speculative demand for money) обусловлен функцией денег как запаса ценности (как средства сохранения стоимости, как финансового актива). Однако в качестве финансового актива деньги лишь сохраняют ценность (да и то только в неинфляционной экономике), но не увеличивают ее. Наличные деньги обладают абсолютной (100%-ной) ликвидностью, но нулевой доходностью. При этом существуют другие виды финансовых активов, например, облигации, который приносят доход в виде процента. Поэтому чем выше ставка процента, тем больше теряет человек, храня наличные деньги и не приобретая приносящие процентный

доход облигации. Следовательно, определяющим фактором спроса на деньги как финансовый актив выступает ставка процента. При этом ставка процента выступает *альтернативными издержками хранения наличных денег*. Высокая ставка процента означает высокую доходность облигаций и высокие альтернативные издержки хранения денег на руках, что уменьшает спрос на наличные деньги. При низкой ставке, т.е. низких альтернативных издержках хранения наличных денег, спрос на них повышается, поскольку при низкой доходности иных финансовых активов люди стремятся иметь больше наличных денег, предпочитая их свойство абсолютной ликвидности. Таким образом, спрос на деньги отрицательно зависит от ставки процента, поэтому кривая спекулятивного спроса на деньги имеет отрицательный наклон (рис.9.3.(б)). Такое объяснение спекулятивного мотива спроса на деньги, предложенное Кейнсом, носит название *теории предпочтения ликвидности*. Отрицательная зависимость между спекулятивным спросом на деньги и ставкой процента может быть объяснена и другим способом – с точки зрения поведения людей на рынке ценных бумаг (облигаций). Из теории предпочтения ликвидности исходит современная *портфельная теория денег*. Эта теория исходит из предпосылки, что люди формируют портфель финансовых активов таким образом, чтобы максимизировать доход, получаемый от этих активов, но минимизировать риск. А между тем именно самые рискованные активы приносят самый большой доход. Теория исходит из уже знакомой нам идеи об обратной зависимости между ценой облигации, которая представляет собой дисконтированную сумму будущих доходов, и ставкой процента, которую можно рассматривать как норму дисконта. Чем ставка процента выше, тем цена облигации меньше. Биржевым спекулянтам выгодно покупать облигации по самой низкой цене, поэтому они обменивают свои наличные деньги, скупая облигации, т.е. спрос на наличные деньги минимален. Ставка процента не может постоянно держаться на высоком уровне. Когда она начинает падать, цена облигаций растет, и

люди начинают продавать облигации по более высоким ценам, чем те, по которым они их покупали, получая при этом разницу в ценах, которая носит название *capital gain*. Чем ставка процента ниже, тем цена облигаций выше и тем выше *capital gain*, поэтому тем выгоднее обменивать облигации на наличные деньги. Спрос на наличные деньги повышается. Когда ставка процента начинает расти, спекулянты снова начинают покупать облигации, снижая спрос на наличные деньги. Поэтому спекулятивный спрос на деньги можно записать как: $(M/P)^D_A = (M/P)^D = -hR$.

Рис.9.3. Виды спроса на деньги



Общий спрос на деньги складывается из транзакционного и спекулятивного: $(M/P)^D = (M/P)^D_T + (M/P)^D_A = kY - hR$, где Y – реальный доход, R – номинальная ставка процента, k – чувствительность (эластичность) изменения спроса на деньги к изменению уровня дохода, т.е. параметр, который показывает, на сколько изменяется спрос на деньги при изменении уровня дохода на единицу, h – чувствительность (эластичность) изме-

нения спроса на деньги к изменению ставки процента, т.е. параметр, который показывает, на сколько изменяется спрос на деньги при изменении ставки процента на один процентный пункт. (перед параметром k в формуле стоит знак «плюс», поскольку зависимость между спросом на деньги и уровнем дохода прямая, а перед параметром h стоит знак «минус», так как зависимость между спросом на деньги и ставкой процента обратная).

В современных условиях представители неоклассического направления также признают, что фактором спроса на деньги является не только уровень дохода, но и ставка процента, причем зависимость между спросом на деньги и ставкой процента обратная. Однако они по-прежнему придерживаются точки зрения, что существует единственный мотив спроса на деньги – трансакционный. И именно трансакционный спрос обратно зависит от ставки процента. Эта идея была предложена и доказана двумя американскими экономистами Уильямом Баумодем (1952 г.) и лауреатом Нобелевской премии Джеймсом Тобином (1956 г.) и получила название модели управления наличностью Баумоля-Тобина.

9.3. Предложение денег. Основные денежные агрегаты.

Предложением денег называется наличие всех денег в экономике, т.е. это денежная масса. Для характеристики и измерения денежной массы применяются различные обобщающие показатели, так называемые *денежные агрегаты*. В США расчет предложения денег ведется по четырем денежным агрегатам, в Японии и Германии – по трем, в Англии и Франции – по двум. Это объясняется особенностями денежной системы той или другой страны, в частности значимостью различных видов депозитов.

Однако во всех странах система денежных агрегатов строится одинаково: каждый следующий агрегат включает в себя предыдущий.

Рассмотрим систему денежных агрегатов США.

Денежный агрегат M1 включает наличные деньги (бумажные и металлические, т.е. банкноты и монеты - currency) (в некоторых странах наличные деньги выделяют в отдельный агрегат – M0) и средства на текущих счетах (demand deposits), т.е. чековые депозиты или депозиты до востребования.

$M1 = \text{наличность} + \text{чековые вклады (депозиты до востребования)} + \text{дорожные чеки}$

Денежный агрегат M2 включает денежный агрегат M1 и средства на нечековых сберегательных счетах (save deposits), а также мелкие (до \$100 000) срочные вклады.

$M2 = M1 + \text{сберегательные депозиты} + \text{мелкие срочные депозиты.}$

Денежный агрегат M3 включает денежный агрегат M2 и средства на крупных (свыше \$100 000) срочных счетах (time deposits).

$M3 = M2 + \text{крупные срочные депозиты} + \text{деPOSITИТНЫЕ сертификаты.}$

Денежный агрегат L включает денежный агрегат M3 и краткосрочные государственные ценные бумаги (в основном казначейские векселя – treasury bills) $L = M3 + \text{краткосрочные государственные ценные бумаги, казначейские сберегательные облигации, коммерческие бумаги.}$

Ликвидность денежных агрегатов увеличивается снизу вверх (от L до M0), а доходность – сверху вниз (от M0 до L).

Компоненты денежных агрегатов делятся на: 1) наличные и безналичные деньги и 2) деньги и «почти-деньги» («near-money»)

К *наличным деньгам* относятся банкноты и монеты, находящиеся в обращении, т.е. *вне* банковской системы. Это долговые обязательства Центрального банка. Все остальные компоненты денежных агрегатов (т.е. находящиеся в банковской системе) представляют собой *безналичные деньги*. Это долговые обязательства коммерческих банков.

Деньгами является только денежный агрегат $M1$ (т.е. наличные деньги – C (currency), являющиеся обязательствами Центрального банка и обладающие абсолютной ликвидностью и нулевой доходностью, и средства на текущих счетах коммерческих банков – D (demand deposits), являющиеся обязательствами этих банков):

$$M = C + D$$

Если средства со сберегательных счетов легко переводятся на текущие счета (как в США), то показатель D будет включать и сберегательные депозиты.

Денежные агрегаты $M2$, $M3$ и L – это «почти деньги», поскольку они могут быть превращены в деньги (так как можно: а) либо снять средства со сберегательных или срочных счетов и превратить их в наличность, б) либо перевести средства с этих счетов на текущий счет, в) либо продать государственные ценные бумаги).

Таким образом, предложение денег определяется экономическим поведением:

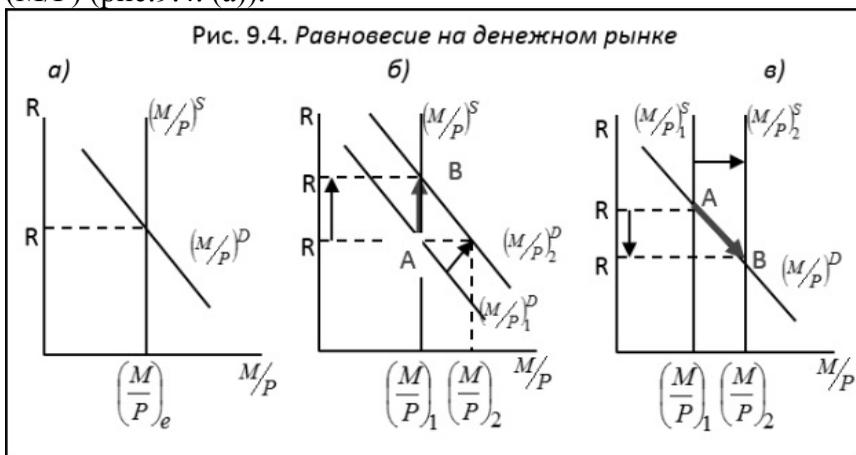
- центрального банка, который обеспечивает и контролирует наличные деньги (C);
- коммерческих банков (банковского сектора экономики), которые хранят средства на своих счетах (D);
- населения (домохозяйств и фирм, т.е. небанковского сектора экономики), которые принимают решения, в каком соотношении разделить денежные средства между наличными деньгами и средствами на банковских счетах (депозитами).

9.4. Равновесие на денежном рынке.

Равновесие денежного рынка устанавливается автоматически за счет изменения ставки процента. Денежный рынок очень эффективен и практически всегда находится в равновесии, поскольку на рынке ценных бумаг очень четко действуют дилеры, которые отслеживают изменения процентных ставок и заставляют их перемещаться в одном направлении.

Предложение денег контролирует центральный банк, поэтому можно изобразить кривую предложения денег как вер-

тикальную, т.е. не зависящую от ставки процента $(M/P)^S$. Спрос на деньги отрицательно зависит от ставки процента, поэтому он может быть изображен кривой, имеющей отрицательный наклон $(M/P)^D$. Точка пересечения кривой спроса на деньги и предложения денег позволяет получить равновесную ставку процента R и равновесную величину денежной массы (M/P) (рис.9.4. (а)).



Рассмотрим последствия изменения равновесия на денежном рынке. Предположим, что величина предложения денег не меняется, но повышается спрос на деньги – кривая $(M/P)^{D_1}$ сдвигается вправо вверх до $(M/P)^{D_2}$. В результате равновесная ставка процента повысится от R_1 до R_2 (рис.9.4.(б)). Экономический механизм установления равновесия на денежном рынке объясняется с помощью *кейнсианской теории предпочтения ликвидности*. Если в условиях неизменной величины предложения денег спрос на наличные деньги увеличивается, люди, имеющие, как правило, портфель финансовых активов, т.е. определенное сочетание денежных и неденежных финансовых активов (например, облигаций), испытывая нехватку наличных денег, начинают продавать облигации.

Предложение облигаций на рынке облигаций увеличивается и превышает спрос, поэтому цена облигаций падает, а цена облигации, как уже было доказано, находится в обратной зави-

симости со ставкой процента, следовательно, ставка процента растет. Этот механизм можно записать в виде логической цепочки: рост спроса на деньги привел к росту равновесной ставки процента, при этом предложение денег не изменилось и величина спроса на деньги вернулась к исходному уровню, поскольку при более высокой ставке процента люди будут сокращать свои запасы наличных денег, покупая облигации.

Рассмотрим теперь последствия изменения предложения денег для равновесия денежного рынка. Предположим, что центральный банк увеличил предложение денег, и кривая предложения денег сдвинулась вправо от $(M/P)^S_1$ до $(M/P)^S_2$ (рис.9.4.(в)). Как видно из графика, результатом является восстановления равновесия денежного рынка за счет снижения ставки процента от R_1 до R_2 . Объясним экономический механизм этого процесса, опять используя кейнсианскую теорию предпочтения ликвидности. При росте предложения денег у людей увеличивается количество наличных денег на руках, однако часть этих денег будет относительно излишней (не-нужной для покупки товаров и услуг) и будет израсходована для покупки приносящих доход ценных бумаг (например, облигаций). На рынке облигаций повысится спрос на облигации, поскольку все их захотят купить. Рост спроса на облигации в условиях их неизменного предложения приведет к росту цены облигаций. А поскольку цена облигации находится в обратной зависимости со ставкой процента, то ставка процента упадет. Запишем логическую цепочку: рост предложения денег ведет к снижению ставки процента. Низкая ставка процента означает, что альтернативные издержки хранения наличных денег низкие, поэтому люди будут увеличивать количество наличных денег, и величина спроса на деньги увеличится от $(M/P)_1$ до $(M/P)_2$ (движение из точки А в точку В вдоль кривой спроса на деньги $(M/P)^D$).

Таким образом, теория предпочтения ликвидности исходит из обратной зависимости между ценой облигации и ставкой процента и объясняет равновесие денежного рынка следую-

щим образом: изменение спроса на деньги или предложения денег соответствующие изменения в предложении и спросе на облигации, что вызывает изменение в ценах на облигации и через них – в ставках процента. Изменение в ставках процента (меняющее величину альтернативных издержек хранения наличных денег) влияет на желание людей хранить наличные деньги (предпочитая их ликвидность), а изменение в желании людей хранить наличные деньги восстанавливает равновесие на денежном рынке, равновесная ставка процента выравнивает количество предлагаемых и требуемых наличных денег.

10.1. Банковская система. Основные функции НБКР.

Банки являются основным финансовым посредником в экономике. Деятельность банков представляют собой тот канал, с помощью которого изменения на денежном рынке трансформируются в изменения на товарном рынке.

Банки являются финансовыми посредниками, поскольку, с одной стороны, они принимают вклады (депозиты), привлекая деньги вкладчиков, т.е. аккумулируют временно свободные денежные средства, а с другой, предоставляют их под определенный процент различным экономическим агентам (фирмам, домохозяйствам и др.), т.е. выдают кредиты. Таким образом, банки – это посредники в кредите. Поэтому банковская система является частью кредитной системы. Кредитная система состоит из банковских и небанковских (специализированных) кредитных учреждений. К небанковским кредитным учреждениям относятся: *фонды* (инвестиционные, пенсионные и др.); *компании* (страховые, инвестиционные); *финансовые компании* (ссудо-сберегательные ассоциации, кредитные союзы); *ломбарды*, т.е. все организации, выполняющие функций посредников в кредите.

Однако главными финансовыми посредниками выступают коммерческие банки. Слово «банк» происходит от итальянского слова «banco», что означает «скамья (менялы)». Первые

банки с современным бухгалтерским принципом двойной записи появились в XVI веке в Италии, хотя ростовщичество (т.е. предоставление денег в долг) как первая форма кредита процветало еще до н.э. Первые специальные кредитные учреждения возникли на Древнем Востоке в VII – VI веке до н.э. Кредитные функции банков в Древней Греции и Древнем Риме выполняли храмы, в Средневековой Европе – монастыри.

Современная банковская система двухуровневая. Первый уровень – это Центральный банк. Второй уровень – это система коммерческих банков.

Центральный банк – это главный банк страны. В США он называется ФРС (Федеральная Резервная Система – Federal Reserve System), в Великобритании – это Банк Англии (Bank of England), в Германии – Bundes deutsche bank, в России – Центральный банк России и т.п. В Кыргызстане – НБКР.

Центральный банк выполняет следующие *функции*, являясь:

- *эмиссионным центром страны* (обладает монопольным правом выпуска банкнот, что обеспечивает ему постоянную ликвидность. Деньги Центрального банка состоят из наличных денег (банкноты и монеты) и безналичных денег (счета коммерческих банков в Центральном банке)

- *банкиром правительства* (обслуживает финансовые операции правительства, осуществляет посредничество в платежах казначейства и кредитование государства. Казначейство хранит свободные денежные ресурсы в Центральном банке в виде депозитов, а Центральный банк отдает казначейству всю свою прибыль сверх определенной, заранее установленной нормы.)

- *банком банков* (коммерческие банки являются клиентами центрального банка, который хранит их обязательные резервы, что позволяет контролировать и координировать их внутреннюю и зарубежную деятельность, выступает *кредитором последней инстанции* для испытывающих затруднения коммерческих банков, предоставляя им кредитную поддержку путем эмиссии денег или продажи ценных бумаг)

- *межбанковским расчетным центром*
- *хранителем золотовалютных резервов страны* (обслуживает международные финансовые операции страны и контролирует состояние платежного баланса, выступает покупателем и продавцом на международных валютных рынках).
- *Центральный банк определяет и осуществляет кредитно-денежную (монетарную) политику.*

Второй уровень банковской системы составляют коммерческие банки.

Различают:

- 1) универсальные коммерческие банки
- 2) специализированные коммерческие банки

Банки могут *специализироваться*:

1) *по целям*: инвестиционные (кредитующие инвестиционные проекты), инновационные (выдающие кредиты под развитие научно-технического прогресса), ипотечные (осуществляющие кредитование под залог недвижимости);

2) *по отраслям*: строительный, сельскохозяйственный, внешнеэкономический;

3) *по клиентам*: обслуживающие только фирмы, обслуживающие только население и др.

Коммерческие банки являются частными организациями, которые имеют законное право привлекать свободные денежные средства и выдавать кредиты с целью получения прибыли. Поэтому коммерческие банки выполняют два основных вида операций: *пассивные* (по привлечению депозитов) и *активные* (по выдаче кредитов).

Кроме того, коммерческие банки выполняют: расчетно-кассовые операции; доверительные (трастовые) операции; межбанковские операции (кредитные – по выдаче кредитов друг другу и трансфертные – по переводу денег); операции с ценными бумагами; операции с иностранной валютой и др.

Основную часть дохода коммерческого банка составляет разница между процентами по кредитам и процентами по депозитам (вкладам). Дополнительными источниками доходов

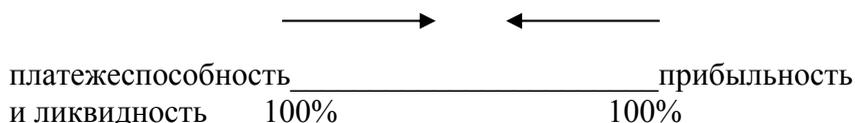
банка могут быть комиссионные по предоставлению различного вида услуг (трастовых, трансфертных и др.) и доходы по ценным бумагам. Часть дохода идет на оплату издержек банка, которые включают в себя заработную плату работников банка, затраты на оборудование, на использование компьютеров, кассовых аппаратов, на аренду помещения и т.п. Оставшаяся после этих выплат сумма является прибылью банка, с нее начисляются дивиденды держателям акций банка и определенная часть может идти на расширение деятельности банка.

Исторически банки в основном возникли из ювелирных лавок. Ювелиры имели надежные охраняемые подвалы для хранения драгоценностей, поэтому со временем люди начали отдавать им свои ценности на хранение, получая взамен долговые расписки ювелиров, удостоверяющие возможность по первому требованию получить эти ценности обратно. Так возникли банковские кредитные деньги.

Поначалу ювелирных дел мастера только хранили предоставленные ценности и не выдавали кредиты. Такая ситуация соответствует системе *полного или 100%-ного резервирования* (вся сумма депозитов хранится в виде резервов). Но постепенно выяснилось, что все клиенты не могут одновременно потребовать вернуть свои вклады.

Таким образом, банк сталкивается с противоречием. Если он все вклады хранит у себя в виде резервов и не выдает кредиты, то он лишает себя прибыли. Но при этом он обеспечивает себе 100%-ную платежеспособность и ликвидность. Если же он выдает деньги вкладчиков в кредит, то он получает прибыль, но возникает проблема с платежеспособностью и ликвидностью. *Платежеспособность* банка означает, что величина его активов по меньшей мере должна равняться его задолженности. К *активам* банка относятся имеющиеся у них банкноты и все финансовые средства (облигации и долговые обязательства), которые он покупает у других лиц или учреждений. Облигации и долговые обязательства служат источником доходов банка. Задолженность банка (*liabilities*) – его

пассив – это размещенные в нем суммы депозитов, которые он обязан вернуть по первому требованию клиента. Если банк желает иметь 100%-ную платежеспособность, то он не должен давать в кредит ничего из размещенных в нем средств. Таким образом устраняется высокий риск, но банк не получает никакой прибыли в виде процентов на предоставленную в кредит сумму и не имеет возможности оплатить свои издержки. Чтобы существовать, банк должен рисковать и давать кредиты. Чем больше величина выданных кредитов, тем выше и прибыль, и риск. Кроме платежеспособности, банк должен обладать еще одним свойством – свойством *ликвидности*, т.е. способностью в любой момент выдать любому количеству вкладчиков часть вклада или весь вклад наличными деньгами. Если банк хранит все депозиты в виде денежных купюр, то обладает абсолютной ликвидностью. Но хранение денег, в отличие от, например, облигаций не дает никакого дохода. Поэтому чем выше ликвидность банка, тем ниже его доход. Банк должен тщательно взвешивать издержки неликвидности (т.е. потеря доверия клиентов) и издержки от неиспользования имеющихся средств. Необходимость иметь большую ликвидность всегда уменьшает доходы банка.



банки функционируют в *системе частичного резервирования*, когда определенная часть вклада хранится в виде резерва, а остальная сумма может быть использована для предоставления кредитов.

В прошлом веке норма резервирования, т.е. доля вкладов, которую нельзя было выдавать в кредит (доля резервов в общей величине депозитов – (R/D)), определялась эмпирическим путем (методом проб и ошибок). В XIX веке из-за многочисленных банкротств банки были хитрыми и осторожными. Норма резервирования устанавливалась самими коммерческими банками и составляла, как правило, 20%. В начале XX века в связи с нестабильностью банковской системы, частыми банковскими кризисами и банкротствами функцию установления нормы обязательных банковских резервов взял на себя Центральный банк (в США это произошло в 1913 году), что дает ему возможность контроля за работой коммерческих банков.

Норма обязательных банковских резервов (или норма резервных требований – *required reserveratio - rr*) представляет собой выраженную в процентах долю от общей суммы депозитов, которую коммерческие банки не имеют права выдавать в кредит, и которую они хранят в Центральном банке в виде беспроцентных вкладов. Для того, чтобы определить величину обязательных резервов (*required reserves*) банка, нужно величину депозитов (*deposits - D*) умножить на норму резервных требований: $R_{об.} = D \times rr$, где $R_{об.}$ – величина обязательных резервов, D – величина депозитов, rr – норма резервных требований. Очевидно, что при системе полного резервирования норма резервных требований равна 1, а при системе частичного резервирования $0 < rr < 1$.

Если из общей величины депозитов вычесть величину обязательных резервов, то мы получим величину кредитных возможностей или избыточные резервы (сверх обязательных):

$$K = R_{изб.} = D - R_{об.} = D - D \times rr = D (1 - rr)$$

где K – кредитные возможности банка, а $R_{изб.}$ – избыточные (сверх обязательных) резервы. Именно из этих средств банк

предоставляет кредиты. Если резервы банка падают ниже необходимой величины резервных средств (например, в связи с «набегами вкладчиков»), то банк может предпринять три варианта действий: 1) продать часть своих финансовых активов (например, облигации) и увеличить количество наличных денег, теряя при этом процентный доход по облигациям); 2) обратиться за помощью к центральному банку, который дает банкам займы деньги для устранения временных трудностей под ставку процента, называемую учетной ставкой процента; 3) взять займы у другого банка на рынке межбанковского кредита; выплачиваемый при этом процент называется ставкой межбанковского процента (в США – ставка федеральных фондов).

Если банк выдает в кредит все свои избыточные резервы, то это означает, что он использует свои кредитные возможности полностью. В этом случае $K = R_{изб}$. Однако банк может этого не сделать, и часть избыточных резервов оставить у себя, не выдавая в кредит. Сумма обязательных резервов и избыточных резервов, т.е. средств, не выданных в кредит (*excess reserves*), представляет собой фактические резервы банка: $R_{факт.} = R_{об.} + R_{excess}$

Рис.9.5. Упрощенный баланс коммерческого банка

Активы (<i>assets</i>)		Обязательства (<i>liabilities</i>)		rr = 20%
Резервы	\$1000	Депозиты	\$1000	
Обязательные резервы	\$200			
Кредитные возможности	\$800			

При норме резервных требований, равной 20%, имея депозиты на сумму \$1000 (рис.9.5.), банк должен \$200 ($1000 \times 0.2 = 200$) хранить в виде обязательных резервов, а остальные \$800

($1000 - 200 = 800$) он может выдать в кредит. Если он выдает кредиты на всю эту сумму, то это означает, что он использует свои кредитные возможности полностью. Однако банк может выдать в кредит только часть этой суммы, например, \$700. В этом случае \$100 ($800 - 700 = 100$) составят его избыточные (excess) резервы. В результате фактические резервы банка будут равны \$300 (\$200 обязательных + \$100 избыточных = \$300)

10.2. Депозитный и денежный мультипликатор.

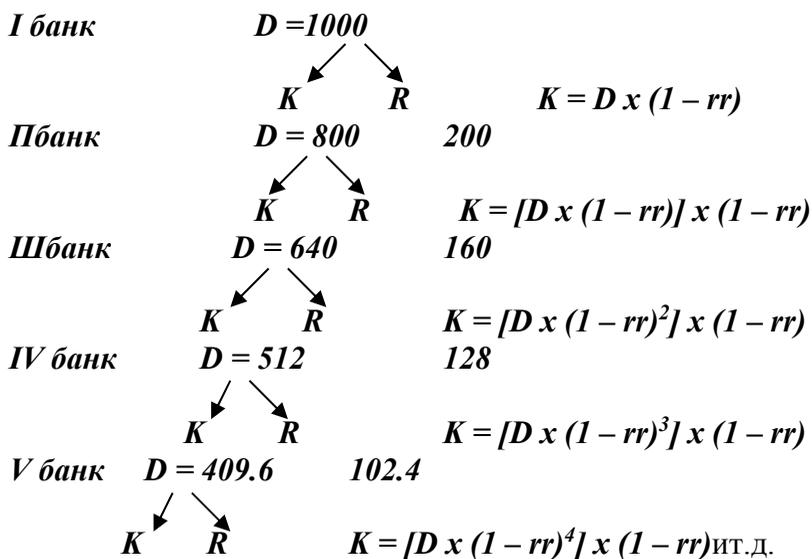
Денежная масса и денежная база. Механизм увеличения денежной массы при выдаче банковских ссуд.

Благодаря системе *частичного* резервирования *универсальные* коммерческие банки могут создавать деньги. Следует иметь в виду, что деньги могут создавать только эти кредитные учреждения (ни небанковские кредитные учреждения, ни специализированные банки создавать деньги не могут).

Процесс создания денег называется кредитным расширением или кредитной мультипликацией. Он начинается в том случае, если в банковскую сферу попадают деньги и увеличиваются депозиты коммерческого банка, т.е. если наличные деньги превращаются в безналичные. Если величина депозитов уменьшается, т.е. клиент снимает деньги со своего счета, то произойдет противоположный процесс – кредитное сжатие.

Предположим, что в банк I попадает депозит, равный \$1000, а норма резервных требований составляет 20%. В этом случае банк должен отчислить \$200 в обязательные резервы ($R_{\text{обяз.}} = D \times r = 1000 \times 0.2 = 200$), и его кредитные возможности составят \$800 ($K = D \times (1 - r) = 1000 \times (1 - 0.2) = 800$). Если он их использует полностью, то его клиент (любой экономический агент, поскольку банк универсальный) получит в кредит \$800. Эти средства клиент использует на покупку необходимых ему товаров и услуг (фирма – инвестиционных, а домохозяйство – потребительских или покупку жилья), создав продавцу доход

(выручку), который попадет на его (продавца) расчетный счет в другом банке (например, банке П). Банк П, получив депозит, равный \$800, отчислит в обязательные резервы \$160 ($800 \times 0.2 = 160$), и его кредитные возможности составят \$640 ($800 \times (1 - 0.2) = 640$), выдав которые в кредит банк даст возможность своему клиенту оплатить сделку (покупку) на эту сумму, т.е. обеспечат выручку продавцу, и \$640 в виде депозита попадут на расчетный счет этого продавца в банке III. Обязательные резервы банка III составят \$128, а кредитные возможности \$512. Предоставив кредит на эту сумму, банк III создаст предпосылку для увеличения кредитных возможностей банка IV на \$409.6, банка V на \$327.68 и т.д. Получим своеобразную пирамиду:



Это и есть процесс депозитного расширения. Если деньги не будут покидать банковскую сферы и оседать у экономических агентов в виде наличных денег, а банки будут полностью использовать свои кредитные возможности, то общая сумма

денег (общая сумма депозитов банка I, II, III, IV, V и т.д.), созданная коммерческими банками, составит:

$$\begin{aligned}
 M &= D_I + D_{II} + D_{III} + D_{IV} + D_V + \dots = \\
 &= D + D \times (1 - rr) + [D \times (1 - rr)] \times (1 - rr) + [D \times (1 - rr)^2] \times (1 - rr) \\
 &+ [D \times (1 - rr)^3] \times (1 - rr) + [D \times (1 - rr)^4] \times (1 - rr) + \dots = \\
 &= 1000 + 800 + 640 + 512 + 409.6 + 327.68 + \dots
 \end{aligned}$$

Таким образом, мы получили сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии с основанием $(1 - rr)$, т.е. величины меньше 1. В общем виде эта сумма будет равна

$$M = Dx \frac{1}{(1 - (1 - rr))} = Dx \frac{1}{rr}$$

В нашем случае $M = 1000 \times 1/0.8 = 1000 \times 5 = 5000$

Величина $1/rr$ носит название *банковского* (или кредитного, или депозитного) *мультипликатора* $mult_{\text{банк}} = 1/rr$ Еще одно его название – *мультипликатор депозитного расширения*. Все эти термины означают одно и то же, а именно: *если увеличиваются депозиты коммерческих банков, то денежная масса увеличивается в большей степени*. Банковский мультипликатор показывает, во сколько раз изменится (увеличится или уменьшится) величина денежной массы, если величина депозитов коммерческих банков изменится (соответственно увеличится или уменьшится) на одну единицу. Таким образом, мультипликатор действует в обе стороны. Денежная масса увеличивается, если деньги попадают в банковскую систему (увеличивается сумма депозитов), и сокращается, если деньги уходят из банковской системы (т.е. их снимают с депозитов). А поскольку, как правило, в экономике деньги одновременно и вкладывают в банки, и снимают со счетов, то денежная масса существенно измениться не может. Такое изменение может произойти только в том случае, если Центральный банк изменит норму обязательных резервов, что повлияет на кредитные возможности банков и величину банковского мультипликатора. Не случайно это есть один из важных инструментов монетарной политики (политики по регулированию денежной мас-

сы) Центрального банка. (В США банковский мультипликатор равен 2.7).

С помощью банковского мультипликатора можно подсчитать не только величину денежной массы (М), но и ее изменение (ΔМ). Поскольку величина денежной массы складывается из наличных и безналичных денег (средств на текущих счетах коммерческих банков), т.е. $M = C + D$, то на депозит банка I деньги (\$1000) поступили из сферы наличного денежного обращения, т.е. они уже составляли часть денежной массы, и лишь произошло перераспределение средств между С и D. Следовательно, денежная масса в результате процесса депозитного расширения увеличилась на \$4000 ($\Delta M = 5000 - 1000 = 4000$), т.е. коммерческие банки создали денег именно на эту сумму. Это явилось результатом выдачи ими в кредит своих избыточных (сверх обязательных) резервов, поэтому процесс увеличения предложения денег начался с увеличения общей суммы депозитов банка II в результате предоставления кредита банком I на сумму его избыточных резервов (кредитных возможностей), равную \$800. Следовательно, изменение предложения денег может быть рассчитано по формуле:

$$\begin{aligned} \Delta M &= D_{II} + D_{III} + D_{IV} + D_V + \dots = \\ &= D \times (1 - rr) + [D \times (1 - rr)] \times (1 - rr) + [D \times (1 - rr)^2] \times (1 - rr) + \\ &\quad + [D \times (1 - rr)^3] \times (1 - rr) + [D \times (1 - rr)^4] \times (1 - rr) + \dots = \\ &= 800 + 640 + 512 + 409.6 + 327.68 + \dots = 800 \times (1/0.8) = 800 \times \\ &\quad 5 = 4000 \end{aligned}$$

или

$$\Delta M = [D \times (1 - rr)] \times (1/rr) = K \times (1/rr) = R_{изб.} \times (1/rr) = 800 \times (1/0.8) = 4000$$

Таким образом, изменение предложения денег зависит от двух факторов:

- 1) величины резервов коммерческих банков, выданных в кредит
- 2) величины банковского (депозитного) мультипликатора

Воздействуя на один из этих факторов или на оба фактора, Центральный банк может изменять величину предложения денег, проводя монетарную (кредитно-денежную) политику.

Денежный мультипликатор

Рассматривая процесс депозитного расширения, мы предположили, что: 1) деньги не покидают банковскую сферу и не оседают в виде наличности, 2) кредитные возможности используются банками полностью и 3) предложение денег определяется только поведением банковского сектора. Однако, изучая предложение денег, следует иметь в виду, что на его величину оказывает влияние поведение домохозяйств и фирм (небанковского сектора), а также важно учесть тот факт, что коммерческие банки могут использовать свои кредитные возможности не полностью, оставляя у себя избыточные резервы, которые они не выдают в кредит. И при таких условиях изменение величины депозитов имеет мультипликативный эффект, однако его величина будет иной. Выведем формулу *денежного мультипликатора*.

Денежная масса ($M1$) состоит из средств на руках у населения (наличные деньги) и средств на текущих банковских счетах (депозиты): $M = C + D$

Однако центральный банк, который осуществляет контроль за предложением денег не может непосредственно воздействовать на величину предложения денег, поскольку не он определяет величину депозитов, а может только косвенным образом влиять на их величину через изменение нормы резервных требований. Центральный банк регулирует только величину наличности (поскольку он сам ее пускает в обращение) и величину резервов (поскольку они хранятся на его счетах). Сумма наличности и резервов, контролируемых центральным банком, носит название *денежной базы* (monetary base) или *денег повышенной мощности* (high-powered money) и обозначается H :

$$H = C + R$$

Каким образом центральный банк может контролировать и регулировать денежную массу? Это оказывается возможным через регулирование величины денежной базы, поскольку денежная масса представляет собой произведение величины денежной базы на величину денежного мультипликатора.

Чтобы вывести денежный мультипликатор, введем следующие понятия: 1) *норма резервирования* rr (reserveratio), которая равна отношению величины резервов к величине депозитов: $rr = R/D$ или доле депозитов, помещенных банками в резервы. Она определяется экономической политикой банков и регулирующими их деятельность законами; 2) *норма депонирования* cr (c), которая равна отношению наличности к депозитам: $cr = C/D$. Она характеризует предпочтения населения в распределении денежных средств между наличными деньгами и банковскими депозитами.

Поскольку $C = cr \times D$, а $R = rr \times D$, то можно записать:

$$M = C + D = cr \times D + D = (cr + 1) \times D \quad (1)$$

$$H = C + R = cr \times D + rr \times D = (cr + rr) \times D \quad (2)$$

Разделим (1) на (2), получим:

$$\frac{M}{H} = \frac{(cr + 1) \times D}{(cr + rr) \times D} = \frac{(cr + 1)}{(cr + rr)} \quad \text{отсюда } M = \frac{(cr + 1)}{(cr + rr)} H$$

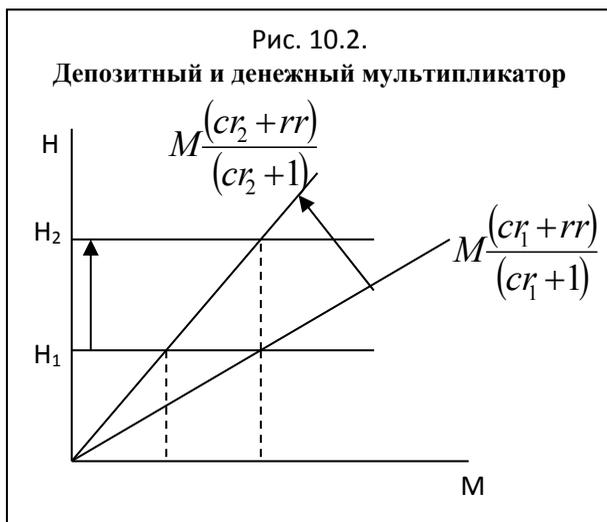
$$M = mult_{ден} \times H \quad mult_{ден} = \frac{(cr + 1)}{(cr + rr)}$$

Величина $[(cr + 1) / (cr + rr)]$ представляет собой *денежный мультипликатор* или *мультипликатор денежной базы*, т.е. коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличится (сократится) денежная масса при увеличении (сокращении) денежной базы на единицу. Как любой мультипликатор, он действует в обе стороны. Если центральный банк хочет увели-

чить денежную массу, он должен увеличить денежную базу, а если он хочет уменьшить предложение денег, то денежная база должна быть уменьшена.

Если предположить, что наличность отсутствует ($C=0$) и все деньги обращаются только в банковской системе, то из денежного мультипликатора мы получим банковский (депозитный) мультипликатор: $mult_D = 1/rr$.

Не случайно банковский мультипликатор часто называют «простым денежным мультипликатором» (simple money multiplier), а денежный мультипликатор сложным денежным мультипликатором или просто денежным мультипликатором (money multiplier).



Величина денежного мультипликатора зависит от нормы резервирования и нормы депонирования. Чем они выше, т.е. чем больше доля резервов, которую банки не выдают в кредит и чем выше доля наличности, которую хранит население на руках, не вкладывая ее на банковские счета, тем величина мультипликатора меньше. Это можно показать на графике, на котором представлено соотношение денежной базы (H) и денежной массы (M) через денежный мультипликатор, равный: $(cr + 1)/(cr + rr)$. Очевидно, что тангенс угла наклона равен $(cr + rr)/(cr + 1)$ (рис.10.2.).

При неизменной величине денежной базы H_1 рост нормы депонирования от cr_1 до cr_2 сокращает величину денежного

мультипликатора и увеличивает наклон кривой денежной массы (предложения денег), в результате предложение денег сокращается от M_1 до M_2 . Чтобы при снижении величины мультипликатора денежная масса не изменилась (сохранилась на уровне M_1 , центральный банк должен увеличить денежную базу до H_2 . Итак, рост нормы депонирования уменьшает величину мультипликатора. Аналогично можно показать, что рост нормы резервирования (увеличения банками доли депозитов, хранимых в виде резервов), т.е. чем больше величина избыточных, не выдаваемых в кредит, банковских резервов, тем меньше величина мультипликатора.

Лекция № 11. Денежно-кредитная политика.

11.1. Цели и основные инструменты ДКП.

Монетарная (кредитно-денежная) политика представляет собой один из видов стабилизационной политики направленной на сглаживание экономических колебаний.

Целью стабилизационной монетарной, как любой стабилизационной политики государства является обеспечение:

- 1) *стабильного экономического роста,*
- 2) *полной занятости ресурсов,*
- 3) *стабильности уровня цен,*
- 4) *равновесия платежного баланса.*

Монетарная политика оказывает влияние на экономическую конъюнктуру, воздействуя на *совокупный спрос*. Объектом регулирования выступает денежный рынок и, прежде всего, денежная масса.

Монетарную политику определяет и осуществляет центральный банк. Однако изменение предложения денег в экономике происходит в результате операций не только центрального банка, но и коммерческих банков, а также решений небанковского сектора (домохозяйств и фирм).

Тактическими целями (целевыми ориентирами) монетарной политики центрального банка могут выступать: 1) *контроль за*

предложением денег (денежной массы), 2) контроль за уровнем ставки процента, 3) контроль за обменным курсом национальной денежной единицы (национальной валюты).

Изменение предложения денег центральный банк осуществляет посредством воздействия на денежную базу (H) и на денежный мультипликатор ($mult_{ден} = [(1 + cr)/(cr + rr)]$), т.к. $\Delta M = mult_{ден} \times \Delta H$). На уровне банковской системы это воздействие осуществляется через регулирование величины кредитных возможностей коммерческих банков (K) и банковского мультипликатора ($mult_{банк} = 1/rr$).

- 1) изменение нормы обязательных резервов
- 2) изменение учетной ставки процента
- 3) операции на открытом рынке

К инструментам монетарной политики, дающим возможность центральному банку контролировать величину денежной массы, относятся:

Первым инструментом монетарной политики является *изменение нормы обязательных резервов* (или нормы резервных требований – *required reserveratio*). Вспомним, что обязательные резервы представляют собой часть депозитов коммерческих банков, которую они должны хранить либо в виде беспроцентных вкладов в центральном банке (если в стране резервная банковская система), либо в виде наличности. Величина обязательных резервов определяется в соответствии с нормой обязательных резервов, которая устанавливается, как процент от общей суммы депозитов и может быть рассчитана по формуле: $R_{обяз.} = D \times rr$, где $R_{обяз.}$ – сумма обязательных резервов, D – общая сумма депозитов, rr – норма обязательных резервов (в процентах). Для каждого вида депозитов (до востребования, сберегательные, срочные) устанавливается своя норма обязательных резервов, причем, чем выше степень лик-

видности депозита, тем выше эта норма, например, для депозитов до востребования норма обязательных резервов более высокая, чем для срочных.

Если центральный банк повышает норму обязательных резервов, то предложение денег сокращается по двум причинам.

Во-первых, сокращаются кредитные возможности коммерческого банка, т.е. сумма, которую он может выдать в кредит. Как известно, кредитные возможности представляют собой разницу между суммой депозитов и величиной обязательных резервов банка. При росте нормы обязательных резервов сумма обязательных резервов, которую коммерческий банк не имеет права использовать на цели кредитования (как кредитные ресурсы), увеличивается, а его кредитные возможности соответственно сокращаются. Например, если общая сумма депозитов в коммерческом банке увеличивается на 1000 долл., то при норме обязательных резервов, равной 10%, его кредитные возможности составят $K = D - R_{\text{обяз.}} = D - (D \times rr) = 1000 - 1000 \times 0.1 = 900$, а при норме обязательных резервов, равной 20%

$$K = 1000 - 1000 \times 0.2 = 800.$$

Во-вторых, норма обязательных резервов определяет величину банковского (депозитного) мультипликатора ($\text{mult} = 1/rr$, где rr – норма обязательных резервов). Рост нормы обязательных резервов с 10% до 20% сокращает величину банковского мультипликатора с 10 ($1/0.1$) до 5 ($1/0.2$). Таким образом, изменение нормы обязательных резервов оказывает влияние на денежную массу *по двум каналам*: 1) и через изменение кредитных возможностей коммерческих банков, 2) и через изменение величины банковского мультипликатора.

Изменение величины кредитных возможностей (т.е. резервов) коммерческих банков ведет к изменению величины денежной базы (вспомним, что денежная база (H) = наличность (C) + резервы (R)), а изменение величины банковского мультипликатора ($1/r$) обуславливает изменение денежного мультипликатора $[(1 + cr) / (cr + rr)]$.

В результате даже незначительные изменения нормы обязательных резервов могут привести к существенным и непредсказуемым изменениям денежной массы. Так, при норме обязательных резервов, равной 10%, изменение предложения денег банковской системой $\Delta M_1 = \Delta K_1 \times mult_1 = 900 \times 10 = 9000$, а при норме обязательных резервов, равной 20%, изменение предложения денег $\Delta M_2 = \Delta K_2 \times mult_2 = 800 \times 5 = 4000$.

Кроме того, стабильность нормы резервных требований служит основой для спокойного ведения дел коммерческими банками. Поэтому этот инструмент не используется для целей текущего контроля над предложением денег. Изменение нормы обязательных резервов происходит лишь в случаях, когда Центральный банк намерен добиться значительного расширения или сжатия денежной массы (последний раз этот инструмент в США использовался в период кризиса 1974-1975 гг.).

К тому же, начиная с 1980 г. процедура пересмотра этого показателя стала очень громоздкой и технически сложной, поэтому он перестал быть средством оперативного и гибкого управления денежной массой.

Вторым инструментом монетарной политики выступает *регулирование учетной ставки процента* (ставки рефинансирования) (*discount rate*). Учетная ставка процента – это ставка процента, по которой центральный банк предоставляет кредиты коммерческим банкам. Коммерческие банки прибегают к займам у центрального банка, если они неожиданно сталкиваются с необходимостью срочного пополнения резервов или для выхода из сложного финансового положения. В последнем случае центральный банк выступает в качестве кредитора последней инстанции.

Денежные средства, полученные в ссуду у центрального банка (через «дисконтное окно») по учетной ставке, представляют собой дополнительные резервы коммерческих банков, основу для мультипликативного увеличения денежной массы.

Поэтому, изменяя учетную ставку, центральный банк может воздействовать на предложение денег. Коммерческие банки рассматривают учетную ставку как издержки, связанные с приобретением резервов. Чем выше учетная ставка, тем меньше величина заимствований у центрального банка и тем меньший объем кредитов предоставляют коммерческие банки. А чем меньше кредитные возможности банков, тем меньше денежная масса. Если же учетная ставка процента снижается, то это побуждает коммерческие банки брать кредиты у центрального банка для увеличения своих резервов. Их кредитные возможности расширяются, увеличивая денежную базу, начинается процесс мультипликативного увеличения денежной массы (на уровне банков $\Delta M = \text{mult}_{\text{банк}} \times \Delta K$ или на уровне экономики $\Delta M = \text{mult}_{\text{ден}} \Delta H$).

Следует отметить, что в отличие от воздействия на предложение денег изменения нормы обязательных резервов, изменение учетной ставки процента влияет только на величину кредитных возможностей коммерческих банков и соответственно денежной базы, не изменяя величину банковского (и поэтому денежного) мультипликатора.

Изменение учетной ставки также не является самым гибким и оперативным инструментом монетарной политики. Это связано, прежде всего, с тем, что объем кредитов, получаемых путем займа у центрального банка, невелик и не превышает 2-3 % общей величины банковских резервов. Дело в том, что центральный банк не позволяет коммерческим банкам злоупотреблять возможностью получения у него кредитов. Он предоставляет средства только в том случае, если, по оценкам экспертов, банк действительно нуждается в помощи, а причины его финансовых затруднений являются объективными.

Поэтому изменение учетной ставки скорее рассматривается как информационный сигнал о намечаемом направлении политики центрального банка. Объявление о повышении учетной ставки информирует о его намерении проводить сдерживающую монетарную политику, как правило, для борьбы с инфляцией. Дело в том, что учетная ставка является своеобразным ориентиром для установления межбанковской ставки процента (т.е. ставки процента, по которой коммерческие банки предоставляют кредиты друг другу) и ставки процента, по которой коммерческие банки выдают кредиты небанковскому сектору экономики (домохозяйствам и фирмам). Если центральный банк объявляет о возможном повышении учетной ставки процента, экономика реагирует очень быстро, деньги (кредиты) становятся «дорогими», и денежная масса сокращается.

Наиболее важным и оперативным средством контроля за денежной массой выступают *операции на открытом рынке (open market operations)*. Операции на открытом рынке представляют собой покупку и продажу центральным банком государственных ценных бумаг на вторичных рынках ценных бумаг. (Деятельность центрального банка на первичных рынках ценных бумаг, как правило, запрещена законом.) Объектом операций на открытом рынке служат преимущественно: 1) краткосрочные государственные облигации и 2) казначейские векселя.

Отличие государственных облигаций от векселей Казначейства состоит в том, что облигации приносят доход в виде процента (*percent income*), а доход по казначейским векселям представляет собой разницу между ценой, по которой Центральный банк продает ценные бумаги, обязуясь выкупить их через некоторый срок, и более высокой, определяемой в момент продажи, ценой обратного выкупа,

Государственные ценные бумаги покупаются и продаются коммерческим банкам и населению. Покупка центральным банком государственных облигаций и в первом, и во втором случае увеличивает резервы коммерческих банков. Если ЦБ

покупает ценные бумаги у коммерческого банка, он увеличивает сумму резервов на его счете в центральном банке. Тем самым, общий объем резервных депозитов банковской системы возрастает, что увеличивает кредитные возможности банков и ведет к депозитному (мультипликативному) расширению. Таким образом, как и изменение учетной ставки процента, операции на открытом рынке влияют на изменение предложения денег, лишь воздействуя на величину кредитных возможностей коммерческих банков и соответственно денежную базу. (Изменение величины банковского, а поэтому и величины денежного мультипликатора не происходит).

Если центральный банк покупает ценные бумаги у населения (домохозяйств или фирм), то поскольку продавец получает чек у центрального банка и вкладывает его на свой счет в коммерческом банке, резервы коммерческого банка увеличатся, и предложение денег возрастет по тем же причинам, как и в случае, когда ценные бумаги продает коммерческий банк. Отличие состоит в том, что когда продавцом выступает коммерческий банк, его резервы увеличиваются, как уже отмечалось, на всю сумму покупки облигаций, в то время как, если ценные бумаги продает частное лицо, то увеличивается сумма на текущих счетах, поэтому кредитные возможности банковской системы будут меньше, поскольку часть депозита в соответствии с нормой резервных требований составит обязательные резервы банка. Так, например, если центральный банк покупает ценные бумаги у коммерческого банка на 1000 долл., то кредитные возможности банка увеличатся на всю сумму в 1000 долл.

А, если покупателем выступит частное лицо, то при норме резервных требований, равной 20%, кредитные возможности коммерческого банка возрастут лишь на 800 долл., поскольку на 200 долл. должны быть увеличены обязательные резервы.

Покупка ценных бумаг центральным банком используется как средство оперативного воздействия на экономическую ситуацию в период спада. Если же экономика «перегрета», то

центральный банк продает государственные ценные бумаги на открытом рынке. Это существенно ограничивает кредитные возможности коммерческих банков, сокращая их резервы, и соответственно денежную базу, что ведет к мультипликативному сжатию денежной массы на величину, равную произведению банковского, а на уровне экономики – денежного мультипликатора и объема продажи ценных бумаг на открытом рынке (bonds – B): $\Delta K = Bx \text{mult}_{\text{банк}} \text{ или } \Delta H = Bx \text{mult}_{\text{ден}}$

Это оказывает сдерживающее влияние на экономическую активность.

Возможность проведения операций на открытом рынке обусловлена тем, что покупка и продажа государственных ценных бумаг у центрального банка выгодна коммерческим банкам и населению. Это связано с тем, что цена облигации и ставка процента находятся в обратной зависимости, и когда центральный банк покупает государственные облигации, спрос на них возрастает, что ведет к росту их цены и падению ставки процента. Владельцы государственных облигаций (и коммерческие банки, и население) начинают продавать их центральному банку, поскольку возросшие цены позволяют получить доход за счет разницы между ценой, по которой облигация была куплена, и ценой, по которой она продается (capital gain). И, наоборот, когда центральный банк продает государственные ценные облигации, их предложение растет, что ведет к падению их цены и росту ставки процента, делая выгодным их покупку.

Итак, инъекции в банковские резервы, как результат покупки, и изъятия из них, как результат продажи центральным банком государственных ценных бумаг, приводят к быстрой реакции банковской системы. Операции на открытом рынке представляют собой наиболее эффективный, оперативный и гибкий способ воздействия на величину предложения денег.

11.2.1. Виды денежно-кредитной политики.

Различают два вида монетарной политики: 1) стимулирующую и 2) сдерживающую.

Стимулирующая монетарная политика проводится в период спада и имеет целью «взбадривание» экономики, стимулирование роста деловой активности в целях борьбы с безработицей.

Сдерживающая монетарная политика проводится в период бума и направлена на снижение деловой активности в целях борьбы с инфляцией.

Стимулирующая монетарная политика заключается в проведении центральным банком мер по увеличению предложения денег. Ее инструментами являются: 1) снижение нормы резервных требований, 2) снижение учетной ставки процента и 3) покупка центральным банком государственных ценных бумаг.

Сдерживающая (ограничительная) монетарная политика состоит в использовании центральным банком мер по уменьшению предложения денег. К ним относятся: 1) повышение нормы резервных требований, 2) повышение учетной ставки процента и 3) продажа центральным банком государственных ценных бумаг.

Воздействие изменения предложения денег на экономику

Механизм воздействия изменения предложения денег на экономику носит название «*механизма денежной трансмиссии*» или «денежного передаточного механизма» («*money transmission mechanism*»). Механизм денежной трансмиссии показывает, каким образом изменение предложения денег (изменение ситуации на денежном рынке) влияет на изменение реального объема выпуска (ситуацию на реальном рынке, т.е. рынке товаров и услуг).

Этот механизм может быть представлен следующей логической цепочкой событий. Если в экономике спад, то центральный банк покупает государственные ценные бумаги → кредитные возможности коммерческих банков увеличиваются → банки выдают больше кредитов → предложение денег мультипликативно увеличивается → ставка процента (цена кредита) падает → фирмы с удовольствием берут более дешевые кредиты → инвестиционные расходы растут → совокупный спрос увеличивается → объем производства мультипликативно растет. (Следует иметь в виду, что на изменение ставки процента реагируют не только фирмы, изменяя величину инвестиционных расходов, но и домохозяйства, которые пользуются потребительским кредитом. При его удешевлении они увеличивают потребительские расходы. А иностранный сектор увеличивает расходы на чистый экспорт при снижении ставки процента, поскольку это ведет к снижению курса национальной валюты данной страны и делает ее товары относительно более дешевыми и привлекательными для иностранцев.

11.2.2. Политика «дорогих» и «дешевых» денег.

Поскольку воздействие стабилизационной политики происходит в краткосрочном периоде, то графически влияние стимулирующей монетарной политики на экономику можно изобразить следующим образом (рис.11.3.):

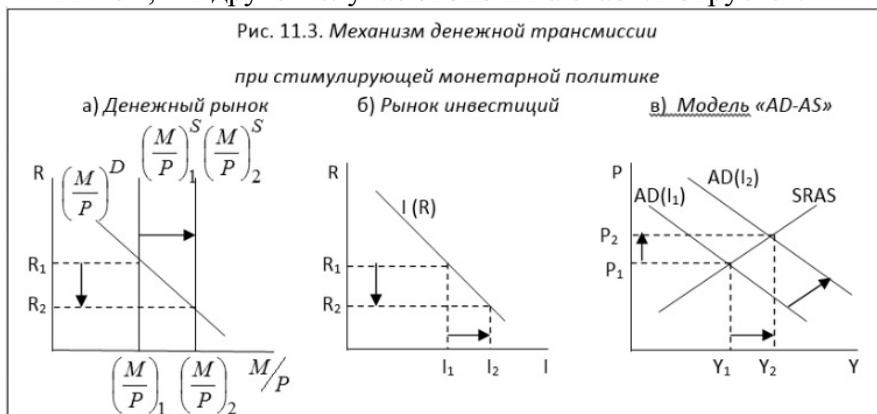
Эта политика, используемая в период спада, носит название политики «дешевых денег».

Соответственно политика, проводимая центральным банком в период бума («перегрева») и нацеленная на снижение деловой активности, называется «политикой дорогих денег» и может быть представлена следующей цепочкой событий:

Центральный банк продает государственные ценные бумаги → кредитные возможности коммерческих банков уменьшаются → предложение денег мультипликативно сокращается → ставка процента (цена кредита) растет → спрос на дорогие кредиты со стороны фирм падает → инвестиционные расходы со-

кращаются → совокупный спрос уменьшается → объем производства падает.

И в том, и в другом случае экономика стабилизируется.



Преимущества и недостатки монетарной политики

К преимуществам монетарной политики можно отнести:

- *Отсутствие внутреннего лага.* Внутренний лаг представляет собой период времени между моментом осознания экономической ситуации в стране и моментом принятия мер по ее улучшению. Решение о покупке или продаже государственных ценных бумаг центральным банком принимается быстро, а поскольку эти бумаги в развитых странах высоколиквидны, высоконадежны и без рисков, то проблем с их продажей населению и банкам не возникает.

- *Отсутствие эффекта вытеснения.* В отличие от стимулирующей фискальной политики стимулирующая монетарная политика (рост предложения денег) обуславливает снижение ставки процента, что ведет не к вытеснению, а к стимулированию инвестиций и других чувствительных к изменению ставки процента автономных расходов и к мультипликативному росту выпуска.

- *Эффект мультипликатора.* Монетарная политика, как и фискальная политика, имеет мультипликативный эффект воздействия на экономику, причем действуют два мультипли-

катора. Банковский мультипликатор обеспечивает процесс депозитного расширения, т.е. мультипликативное увеличение денежной массы, а рост автономных расходов в результате снижения ставки процента в условиях роста предложения денег мультипликативно (с эффектом мультипликатора автономных расходов) увеличивает величину совокупного выпуска.

Недостатки монетарной политики следующие:

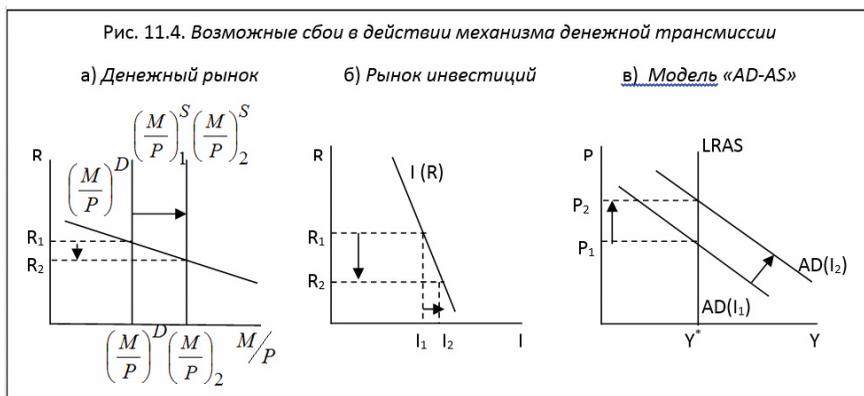
- *Возможность инфляции.* Стимулирующая монетарная политика, т.е. рост предложения денег, ведет к инфляции даже в краткосрочном, а тем более в долгосрочном периоде. Поэтому представители кейнсианского направления утверждают, что монетарная политика может использоваться лишь при перегреве (инфляционном разрыве) экономики, т.е. рассматривают возможность проведения только сдерживающей монетарной политики, а при рецессии, по их мнению, должна использоваться стимулирующая фискальная, а не монетарная политика.

- *Наличие внешнего лага в связи со сложностью и возможными сбоями в механизме денежной трансмиссии.* Внешний лаг представляет собой период времени от момента принятия мер по стабилизации экономики (принятия решения центральным банком по изменению величины предложения денег) до момента появления результата их воздействия на экономику (который выражается в изменении величины выпуска). Покупка и продажа центральным банком государственных ценных бумаг осуществляется быстро, т.е. быстро изменяются кредитные возможности коммерческих банков. Однако механизм денежной трансмиссии долгий и состоит из нескольких ступеней, на каждой из которых возможен сбой.

- 1) Политика «дешевых денег», проводимая центральным банком, может обеспечить коммерческие банки дополнительными резервами, что расширяет кредитные возможности банков, однако такая возможность может не превратиться в действительность. Нет никакой гарантии, что при увеличении ре-

зверов произойдет соответствующее увеличение объема кредитов, выдаваемых коммерческими банками. Кроме того, население может решить не брать кредиты. В результате денежная масса не увеличится.

2) Реакция денежного рынка на рост предложения зависит от вида кривой спроса на деньги. Серьезное падение ставки процента произойдет только в случае, если кривая спроса на деньги крутая, т.е. если чувствительность спроса на деньги к изменению ставки процента невелика. Если спрос на деньги очень чувствителен к изменению ставки процента (кривая спроса на деньги пологая), то увеличение предложения денег не приведет к значительному снижению ставки процента (рис.11.4.(а)).



3) Существенное снижение ставки процента в результате роста предложения денег может не привести к серьезному увеличению инвестиционных расходов, если их чувствительность к изменению ставки процента низка (кривая инвестиций крутая) (рис.11.4.(б))

1) Если чувствительность инвестиционного спроса к динамике ставки процента высока, и инвестиционные расходы увеличились в результате падения ставки процента, то рост совокупных расходов может не привести к увеличению реаль-

ного выпуска, если экономика находится в состоянии полной занятости (на уровне потенциального объема производства), что соответствует вертикальной кривой совокупного предложения (рис.11.4.(в)).

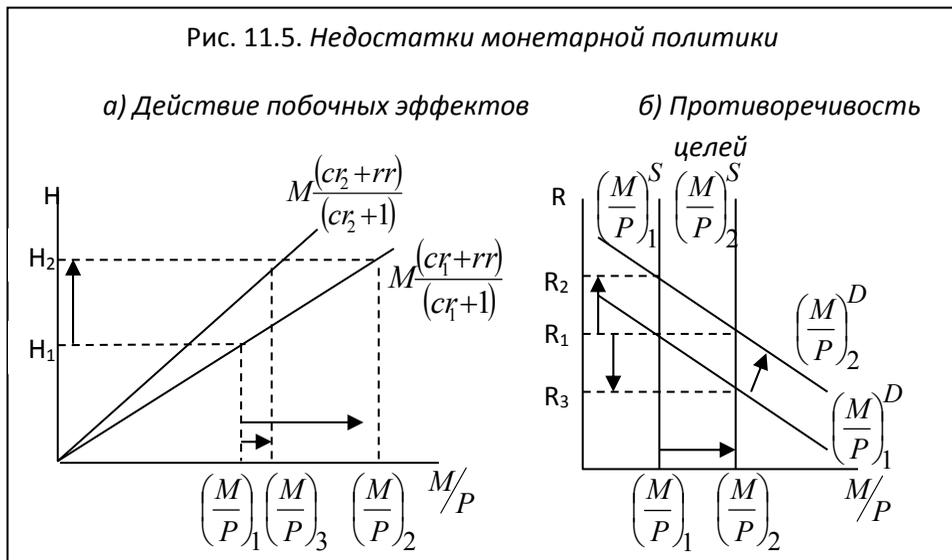
Таким образом, нарушение в любом звене передаточного механизма могут свести на нет или существенно ослабить воздействие монетарной политики на экономику.

Более того, наличие у монетарной политики значительного внешнего лага, т.е. запаздывания воздействия изменения предложения денег на экономику, обусловленного многоступенчатостью денежного передаточного механизма (даже в том случае, когда нет сбоев в его функционировании) может привести к дестабилизации экономики. Например, решение об увеличении денежной массы, принятое в период спада, может дать свой результат, когда экономика уже достигнет бума, что вызовет усиление инфляционных процессов. И наоборот, продажа государственных ценных бумаг центральным банком с целью снижения деловой активности в условиях «перегрева» экономики может сказаться, когда экономика будет находиться в глубоком спаде, и это только усугубит ситуацию.

- *Наличие побочных эффектов, вызываемых изменением предложения денег*, которые также снижают эффективность монетарной политики. Так, если центральный банк увеличивает денежную массу, то ставка процента падает, т.е. снижаются альтернативные издержки хранения наличных денег. В этих условиях население может предпочесть перевести средства с депозитов в наличность, что уменьшит норму депонирования (коэффициент cr , равный отношению наличности к депозитам ($cr = C/D$)). Одновременно падение ставки процента (цены кредита) снижает заинтересованность коммерческих банков выдавать кредиты, увеличивая их избыточные резервы (*excess reserves*). Это сказывается на величине нормы резервирования (коэффициента rr , равного отношению резервов к депозитам ($rr = R/D$)) и представляющего собой сумму нормы обязательных резервов (ur), устанавливаемой центральным банком, и

нормы избыточных резервов (er), определяемой самими коммерческими банками ($gr = ur + er$). Рост нормы депонирования и нормы резервирования ведет к снижению величины денежного мультипликатора, что существенно ослабляет эффект воздействия монетарного импульса на экономику (рис.11.5.(а)). Рост денежной базы от H_1 до H_2 может привести к росту денежной базы от M_1 до M_2 , если не меняется величина мультипликатора, и лишь до M_3 , если происходит уменьшение величины денежного мультипликатора вследствие роста нормы депонирования (как в данном случае) и/или нормы резервирования.

Рис. 11.5. Недостатки монетарной политики



Противоречивость целевых ориентиров (дилемма целей) монетарной политики. Дело в том, что центральный банк не может одновременно регулировать и предложение денег, и ставку процента, поскольку оба эти показателя определяют координаты точки равновесия денежного рынка. Если центральный банк ставит целью поддержание на неизменном уровне ставки процента, то поскольку при увеличении спроса на деньги (сдвиг вправо кривой спроса на деньги от M^D_1 до

M^D_2), ставка процента повышается от R_1 до R_2 (рис.11.5.(б)), центральный банк должен увеличить предложение денег до M^S_2 , т.е не может контролировать величину денежной массы, и она становится из экзогенной величины эндогенной величиной, полностью подчиненной цели удержания на неизменном уровне ставки процента. И наоборот, если центральный банк ставит целью поддержание неизменной величины предложения денег, он теряет контроль за ставкой процента, поскольку при росте предложение денег (от M^S_1 до M^S_2), ставка процента будет снижаться (от R_1 до R_3), а при сокращении предложения денег ставка процента будет возрастать.

В результате монетарная политика может привести к дестабилизации экономики. Если центральный банк для стабилизации экономики ставит своей задачей не контроль предложения денег, а поддержание на неизменном уровне ставки процента, то рост дохода (выпуска) в период подъема приведет к росту транзакционного спроса на деньги и, следовательно, общего спроса на деньги, что при неизменном предложении денег вызовет увеличение ставки процента. Для снижения ставки до первоначального уровня центральный банк вынужден увеличивать предложение денег, что в результате может создать дополнительный импульс для роста экономики, превращая здоровый подъем в инфляционный бум. В период спада политика по поддержанию неизменной ставки процента приведет к тому, что центральный банк для предотвращения падения ставки процента, вызванного снижением общего спроса на деньги в результате снижения деловой активности, должен сократить предложение денег, что будет иметь следствием еще большее сокращение совокупного спроса и усиление спада.

- *Потеря центральным банком контроля над предложением денег в условиях зависимости монетарной политики от фискальной политики правительства.* В этом случае предложение денег также превращается из экзогенной величины в эндогенную. Если деятельность центрального банка направлена на решение бюджетных проблем, т.е. обеспечение финан-

сирования роста государственных расходов (при проведении правительством стимулирующей фискальной политики) или финансирования дефицита государственного бюджета, то монетарная политика становится полностью подчиненной решению проблем фискальной политики. Как известно, увеличение государственных расходов и дефицит государственного бюджета могут финансироваться за счет:

- а) покупки центральным банком государственных ценных бумаг или прямой эмиссии денег (так называемой монетизации дефицита государственного бюджета);
- б) покупки государственных ценных бумаг населением (внутренний долг);
- в) займов у иностранного сектора (внешний долг).

Если по каким-то причинам долговое финансирование невозможно (как правило, в экономиках развивающихся стран и в переходных экономиках) или считается нецелесообразным, то правительство использует эмиссионный способ, что, с одной стороны, провоцирует инфляцию, а, с другой, лишает центральный банк самостоятельности в определении направлений монетарной политики. Монетарная политика становится «заложницей» решения фискальных проблем.

Кроме того, монетарная политика центрального банка не может быть независимой, а предложение денег экзогенной величиной в открытой экономике при режиме фиксированных валютных курсов, поскольку изменение предложения национальной валюты (валютные интервенции ЦБ), особенно в условиях абсолютной мобильности капитала, подчинено цели поддержания на неизменном уровне валютного курса национальной денежной единицы.

Лекция № 12-13. Равновесие товарного и денежного рынков. Модель IS-LM

12.1. Модель IS-LM и ее значение. Кривая IS и ее построение.

Модель IS-LM представляет собой модель совместного равновесия товарного и денежного рынков. Она является моделью кейнсианского типа (demand-side), описывает экономику в краткосрочном периоде и служит основой современной теории совокупного спроса.

Модель IS-LM была разработана английским экономистом Джоном Хиксом в 1937 г. в статье "Кейнс и неоклассики" и получила широкое распространение после выхода в 1949 г. книги американского экономиста Элвина Хансена "Монетарная теория и фискальная политика" (поэтому модель иногда называют моделью Хикса-Хансена).

Кривая IS (инвестиции-сбережения) описывает равновесие товарного рынка и отражает взаимоотношения между рыночной ставкой процента R и уровнем дохода Y , которые возникают на рынке товаров и услуг. Кривая IS выводится из простой кейнсианской модели (модели равновесия совокупных расходов или модели кейнсианского креста), но отличается тем, что часть совокупных расходов и, прежде всего, инвестиционные расходы теперь зависят от ставки процента. Ставка процента перестает быть экзогенной переменной и становится эндогенной величиной, определяемой ситуацией на денежном рынке, т.е. внутри самой модели. Зависимость части совокупных расходов от ставки процента имеет результатом то, что для каждой ставки процента существует точное значение величины равновесного дохода и поэтому может быть построена кривая равновесного дохода для товарного рынка - кривая IS. Во всех точках этой кривой соблюдается равенство инвестиций и сбережений (а в более широком смысле равенство суммы инъекций сумме изъятий), что объясняет название кривой ($Investment = Savings$).

Кривая LM (ликвидность-деньги) характеризует равновесие на денежном рынке, которое существует, когда спрос на деньги (прежде всего обусловленный свойством абсолютной ликвидности наличных денег) равен предложению денег. Поскольку спрос на деньги зависит от ставки процента, то существует кривая равновесия денежного рынка – кривая LM (Liquidity preference = Money supply), каждая точка которой представляет собой комбинацию величин дохода и ставки процента, обеспечивающую монетарное равновесие.

Пересечение кривых равновесия товарного (IS) и денежного (LM) рынков дает единственные значения величины ставки процента R (равновесная ставка процента) и уровня дохода Y (равновесный уровень дохода), обеспечивающие одновременное равновесие на этих двух рынках.

Модель IS-LM позволяет: 1) показать взаимосвязи взаимозависимость товарного и денежного рынков; 2) выявить факторы, влияющие на установление равновесия как на каждом из этих рынков в отдельности, так и условия их одновременного равновесия; 3) рассмотреть воздействие изменения равновесия на этих рынках на экономику; 4) проанализировать эффективность фискальной и монетарной политики; 5) вывести функцию совокупного спроса и определить факторы, влияющие на совокупный спрос; 6) проанализировать варианты стабилизационной политики на разных фазах экономического цикла.

Модель IS-LM сохраняет все предпосылки простой кейнсианской модели:

1) уровень цен фиксирован ($P=\text{const}$) и является экзогенной величиной, поэтому номинальные и реальные значения всех переменных совпадают;

2) совокупное предложение (объем выпуска) совершенно эластично и способно удовлетворить любой объем совокупного спроса;

3) доход (Y), потребление (C), инвестиции (I), чистый экспорт (X) являются эндогенными переменными и определяются внутри модели;

4) государственные расходы (G), предложение денег (M), налоговая ставка (t) являются величинами экзогенными и формируются вне модели (задаются извне).

5) ВВП=ЧНП=НД, поскольку налоги платят только домохозяйства и косвенные налоги на бизнес отсутствуют.

Исключение составляет предпосылка о постоянстве ставки процента. Если в модели "Кейнсианского креста" ставка процента фиксирована и выступает экзогенным параметром, то в модели IS-LM она эндогенна и формируется внутри модели; ее уровень меняется и определяется изменением ситуации (равновесия) на денежном рынке. Планируемые автономные расходы зависят теперь от ставки процента.

Кривая IS

Основой для построения кривой IS служат: 1) модель совокупных расходов (модель «Кейнсианского креста»), рассмотренная в главе 12, которая показывает, что определяет доход в экономике при данном уровне планируемых расходов (т.е. исходит из предпосылки, что уровень планируемых автономных расходов фиксирован); 2) функция зависимости автономных планируемых расходов от ставки процента.

Поскольку в модель включена новая эндогенная переменная - ставка процента - рассмотрим ее более подробно.

Ставка процента и автономные расходы. Для сберегателей ставка процента выступает как вознаграждение за воздержание от потребления в настоящем в счет ожидаемого потребления в будущем. Для заемщиков ставка процента представляет собой цену заемных средств, используемых инвесторами для покупки инвестиционных товаров, а домохозяйствами для покупки потребительских товаров длительного пользования. В экономике существует множество конкретных видов процентных ставок, такие как процентные ставки, выплачиваемые

- банками по чековым, сберегательным и срочным счетам;
- по средствам, занимаемым правительством (проценты по государственным облигациям),

- бизнесом (проценты по коммерческим ценным бумагам и облигациям корпораций),
- коммерческими банками центральному банку (учетная ставка процента),
- домохозяйствами (проценты по закладным, ипотечному и потребительскому кредиту).

В экономической теории, выявляющей основные, принципиальные взаимосвязи и взаимозависимости в экономике, различия между разными видами процентных ставок полагаются несущественными и под рыночной ставкой процента понимается средняя из всех различных ставок.

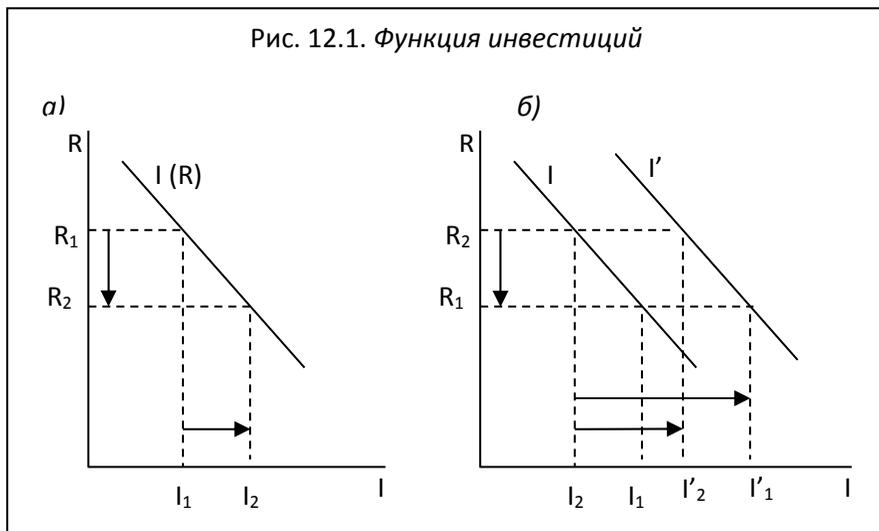
Соотношение между автономными планируемыми расходами и ставкой процента. Изменение ставки процента влияет на следующие компоненты автономных расходов:

- *инвестиционные расходы.* Занимая средства на покупку инвестиционных товаров, фирмы пытаются получить прибыль. Поэтому они инвестируют средства в оборудование и промышленные сооружения (приобретают реальный капитал) до тех пор, пока норма отдачи от дополнительной единицы капитала превышает стоимость заемных средств на покупку этой дополнительной единицы, т.е. ставку процента. Любое повышение ставки процента снижает эффективность инвестиционных проектов. Поэтому, если ставка процента настолько высока (кредитные средства дороги), что ожидаемая норма прибыли ниже этой ставки, фирма откажется от реализации такого инвестиционного проекта и величина инвестиционных расходов сократится. Следовательно, зависимость между величиной инвестиционных расходов и ставкой процента обратная. Чем выше ставка процента, тем меньше у фирм желание инвестировать. Функция инвестиций может быть записана: $I = I(R)$ или, если зависимость линейная:

$I = \underline{I} - dR$, где \underline{I} – автономные инвестиции, R - ставка процента, d - коэффициент, отражающий чувствительность инвестиционных расходов к ставке процента и показывающий, насколько изменится величина инвестиционных расходов при

изменении ставки процента на один процентный пункт. Коэффициент $d > 0$, а поскольку перед ним в формуле стоит знак "минус", кривая имеет отрицательный наклон.

Кривая совокупного инвестиционного спроса (рис.12.1.(а)) отражает эту обратную зависимость величины спроса на инвестиции от ставки процента.



Сдвиг кривой совокупных инвестиционных расходов происходит при изменении величины автономных инвестиций (I): их увеличение смещает кривую вправо, а их сокращение - влево. Эти изменения, как правило, представители кейнсианского направления связывают с настроением инвесторов, пессимистической или оптимистической оценкой ожидаемой прибыльности инвестиционных расходов. Последствия увеличения уровня автономных инвестиций показано на рис.12.1.(б) сдвигом кривой I вправо до I' . Наклон кривой совокупных инвестиционных расходов обусловлен величиной коэффициента d ; чем он выше, т.е. чем более чувствительны инвестиции к изменению ставки процента, тем кривая I более пологая: даже незначительные изменения ставки процента ведут к существенным изменениям величины инвестиционного спроса.

- *потребительские расходы.* Аналогично инвесторам, домохозяйства также используют заемные средства, особенно при покупке потребительских товаров длительного пользования. Потребители сравнивают процентные выплаты по долгу (потребительскому кредиту) с желанием приобрести товар (например, автомобиль или посудомоечную машину) как можно раньше. Высокие процентные ставки заставляют некоторых потребителей отложить покупку до лучших времен и автономные потребительские расходы сокращаются. Таким образом, зависимость между совокупными автономными потребительскими расходами и ставкой процента обратная и все рассуждения и выводы аналогичны тем, которые сделаны относительно инвестиционных расходов (не случайно, некоторые экономисты предлагают рассматривать расходы на потребительские товары длительного пользования как инвестиционные расходы домохозяйств).

Таким образом, потребительские расходы зависят не только от уровня располагаемого дохода, но и от ставки процента, и *потребительская функция* может быть представлена формулой: $C = C(Y, T, t, R)$ или при линейной зависимости: $C = \underline{C} + mpc(Y - T - tY) - aR$, где \underline{C} - автономные потребительские расходы, Y - доход, T - автономные чистые налоги (налоги T_x минус трансферты Tr), mpc - предельная склонность к потреблению ($0 < mpc < 1$), показывающая, насколько изменяются потребительские расходы при изменении располагаемого дохода на единицу ($mpc = \Delta C / \Delta Y_d$); t - предельная налоговая ставка ($t = \Delta T / \Delta Y$), которая показывает изменение величины налоговых поступлений при изменении величины совокупного дохода на единицу; a - чувствительность автономных потребительских расходов к ставке процента ($a > 0$), отражающая изменение потребительских расходов при изменении ставки процента на один процентный пункт ($a = \Delta C / \Delta R$),

- *расходы на чистый экспорт.* Изменение ставки процента оказывает влияние и на величину чистого экспорта. Рост процентной ставки в стране повышает доходность вкладываемого

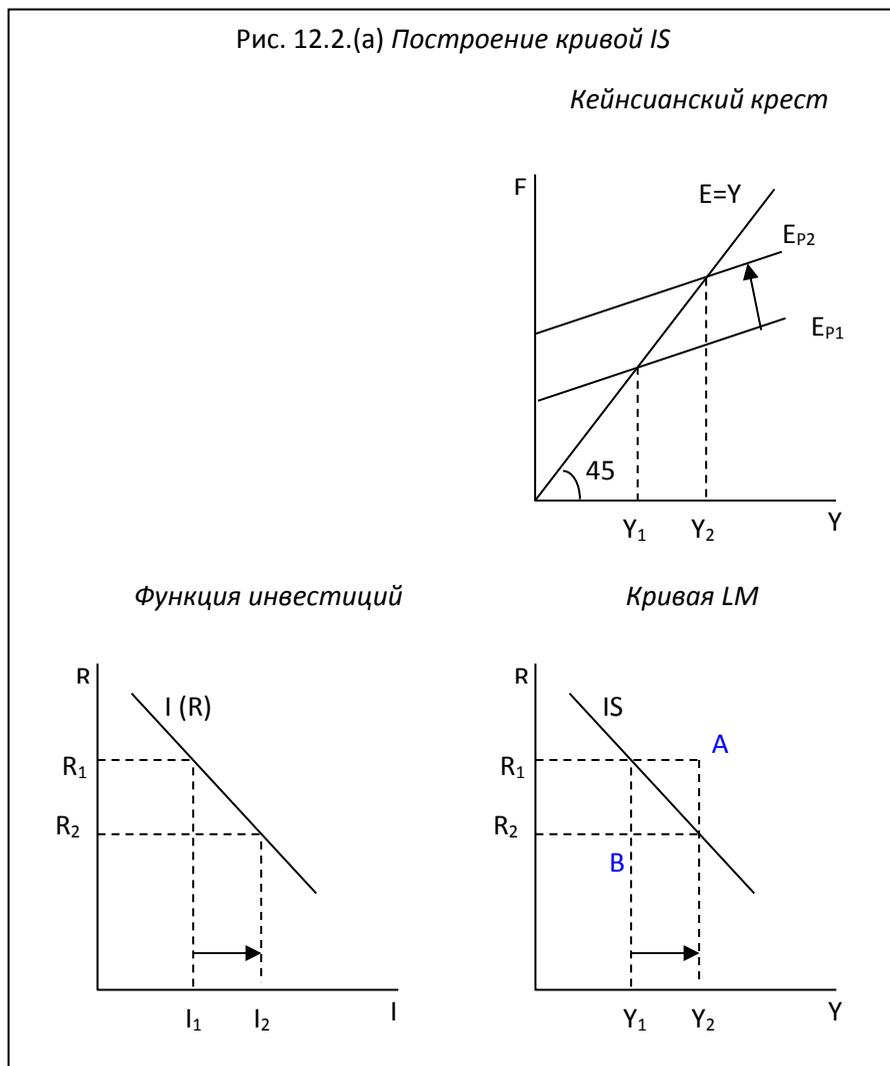
капитала и обуславливает приток капитала из-за рубежа. В результате спрос на национальную валюту данной страны на валютных рынках растет, и национальная валюта дорожает. Это ведет к тому, что товары данной страны становятся относительно более дорогими, а импортные товары относительно более дешевыми. Спрос на национальные товары со стороны иностранцев падает, сокращая экспорт, а спрос на иностранные товары растет, увеличивая импорт. Чистый экспорт сокращается, уменьшая совокупные расходы. Следовательно, и между чистым экспортом и ставкой процента существует обратная зависимость.

Поэтому формула экспорта может быть представлена как: $X_n = X_n(Y, e)$ или при линейной зависимости: $X_n = \underline{Ex} - (\underline{Im} + mpm Y) - eR = \underline{Xn} - mpm Y - eR$, где \underline{Ex} – автономный экспорт; \underline{Im} – автономный импорт; \underline{Xn} – автономный чистый экспорт; mpm - предельная склонность к импорту ($0 < mpm < 1$), которая показывает, как изменяется величина расходов на покупку импортных товаров при изменении дохода на единицу ($mpm = \Delta Im / \Delta Y$); e - чувствительность чистого экспорта к ставке процента ($e > 0$), показывающая изменение величины чистого экспорта, если ставка процента меняется на один процентный пункт ($\Delta X_n / \Delta R$).

Построение кривой IS

Поскольку величина планируемых автономных расходов зависит от ставки процента, а общий уровень реального выпуска и реального дохода зависит от величины автономных планируемых расходов, то если объединить вместе эти зависимости, можно прийти к выводу, что реальный доход должен зависеть от ставки процента. Изобразив это соотношение графически, мы получим кривую IS. Выведем график кривой IS двумя способами:

Рис. 12.2.(а) Построение кривой IS



На рис.12.2.(а) кривая IS выведена из Кейнсианского креста и функции инвестиций. При ставке процента R_1 величина инвестиционных расходов равна I_1 , что соответствует величине планируемых расходов E_{P1} , при которой величина совокупного дохода (выпуска) равна Y_1 . Когда ставка процента снижается до R_2 , величина инвестиционных расходов возрастает до I_2 ,

поэтому на графике Кейнсианского креста кривая планируемых расходов сдвигается вверх до E_{p2} , чему соответствует величина совокупного дохода (выпуска) Y_2 . Таким образом, более высокой ставке процента R_1 соответствует более низкий уровень совокупного выпуска Y_1 , а более низкой ставке процента R_2 соответствует более высокий уровень выпуска Y_2 .

Причем и в том, и в другом случае товарный рынок находится в равновесии, т.е. расходы равны доходу ($E_{p1}=Y_1$ и $E_{p2}=Y_2$). Это и отражает кривая IS, каждая точка которой показывает парные сочетания ставки процента и уровня дохода, при которых товарный рынок находится в равновесии.

На рис.12.2.(б) кривая IS выводится из принципа равенства инъекций (инвестиций) и изъятий (сбережений) (что является условием равновесия товарного рынка), который следует из основного макроэкономического тождества

$$C + I + G + Ex = C + S + T + Im$$

Вычтем из обеих частей равенства потребительские расходы C , получим:

$$I + G + Ex = S + T + Im$$

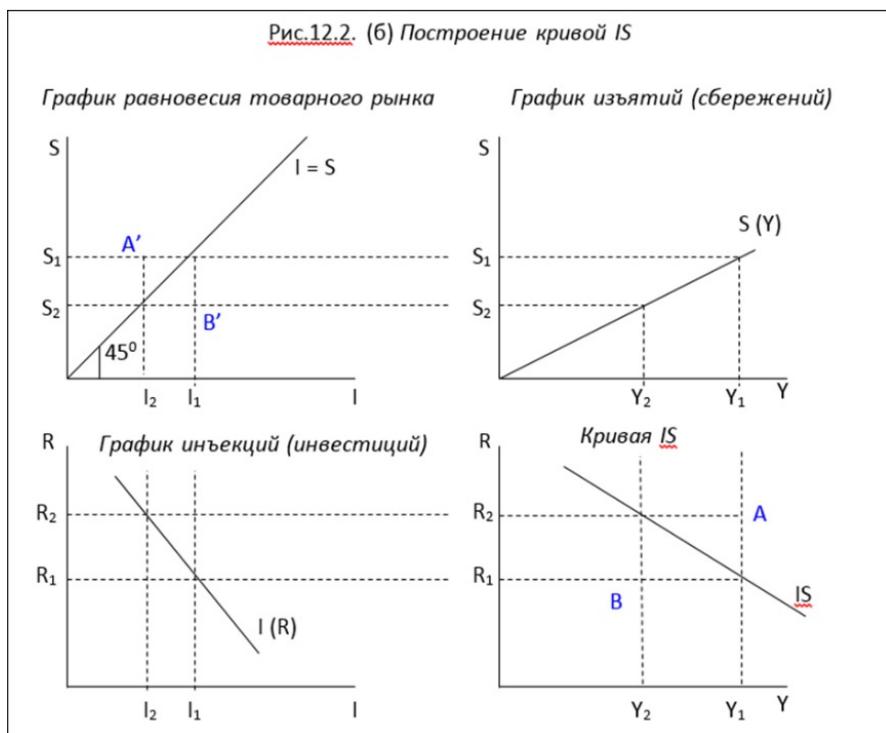
В правой части равенства – инъекции (injections) - расходы, которые увеличивают поток доходов, а в левой части – изъятия (leakages) - переменные, которые сокращают доходы. В равновесной экономике расходы равны доходам, а инъекции равны изъятиям .

Инъекции отрицательно зависят от ставки процента, а изъятия положительно зависят от уровня дохода. С учетом этих зависимостей можно записать:

$$I(R) + G + Ex(R) = S(Y) + T(Y) + Im(Y)$$

На рис.12.2.(б) изображены 4 графика. На I графике показано условие равновесия товарного рынка - равенство инъекций (представленных инвестициями) и изъятий (представленных сбережениями), что графически отражает биссектриса угла. На II графике представлена прямая зависимость изъятий от дохода.

На III графике показана обратная зависимость инъекций от ставки процента. В результате на IV графике получаем кривую IS. При ставке процента R_1 величина инъекций составляет I_1 , что соответствует величине изъятий S_1 , а такая их величина будет при уровне дохода Y_1 . Аналогично, при ставке процента R_2 величина инъекций будет равна I_2 , при которой величина изъятий составит S_2 , что соответствует уровню дохода Y_2 . Соединив полученные на IV графике точки прямой линией, получим кривую IS. Кривая IS показывает все возможные комбинации уровней ставки процента (R) и реального дохода (Y), при которых товарный рынок находится в равновесии, т.е. спрос на товары и услуги равен их предложению, что происходит лишь в случае, когда доход равен планируемым расходам, а инъекции равны изъятиям.



Точки вне кривой IS. В любой точке, находящейся вне кривой IS, экономика находится в неравновесии. Например, в точке А (рис.11.2.(б)), которая находится выше кривой IS, величина дохода равна Y_2 , что соответствует величине изъятий S_2 , а ставка процента составляет R_1 , при которой величина инъекций равна I_1 . В этом случае изъятия превышают инъекции ($S_2 > I_1$), что означает, что на товарном рынке доход (выпуск) превышает расходы, т.е. предложение товаров превышает спрос на товары. Следовательно, *во всех точках, находящихся выше кривой IS, существует избыточное предложение товаров* (exces supplyof goods – ESG).

В точке В, находящейся ниже кривой IS, величина дохода равна Y_1 , что соответствует величине изъятий S_1 , а ставка процента равна R_2 , что соответствует величине инъекций I_2 . Поскольку $I_2 > S_1$, это значит, что инъекции больше изъятий, т.е. расходы превышают доход (выпуск), следовательно, спрос больше предложения. Таким образом, *во всех точках, находящихся ниже кривой IS, наблюдается избыточный спрос на товары* (excess demand for goods – EDG).

Наклон кривой IS. Кривая IS имеет отрицательный наклон, поскольку более высокий уровень ставки процента вызывает уменьшение инвестиционных, потребительских расходов и расходов на чистый экспорт, и, следовательно, совокупного спроса (совокупных расходов), что ведет к более низкому уровню равновесного дохода. И наоборот, более низкая ставка процента увеличивает автономные планируемые расходы, а более высокий уровень автономных расходов увеличивает доход в k_A раз, где k_A - это полный мультипликатор (или супермультипликатор) расходов.

Наиболее полное представление о взаимосвязях между уровнем дохода (Y) ставкой процента (R) и особенностях кривой IS дает ее алгебраический анализ.

12.2. Кривая LM и ее построение

Равновесие на денежном рынке определяет кривая LM (liquidity preference - moneysupply), которая показывает все возможные соотношения Y и R , при которых спрос на деньги равен предложению денег. Под деньгами при этом, как правило, понимают денежный агрегат $M1$, включающий наличные деньги и средства на текущих счетах (demand deposits - чековых счетах или счетах до востребования), которые в любой момент можно легко превратить в наличность.

В основе построения кривой LM лежит кейнсианская теория предпочтения ликвидности, объясняющая, как соотношение спроса и предложения реальных запасов денежных средств (real money balances) определяют ставку процента. Реальные запасы денежных средств представляют собой номинальные запасы, скорректированные на изменение уровня цен и равны M/P .

В соответствии с теорией предпочтения ликвидности, предложение реальных денежных средств $(M/P)^S$ фиксировано и определяется центральным банком, контролирующим величину наличности C и резервов R , т.е. денежную базу (H - high powered money; $H = C + R$). Поскольку предложение денег является экзогенной величиной и не зависит от ставки процента, графически оно может быть представлено вертикальной кривой.

Спрос на реальные денежные запасы $(M/P)^D$ включает в себя все виды спроса на деньги, а именно:

1) транзакционный спрос на деньги, представляющий собой спрос на деньги для покупки товаров и услуг (спрос на деньги для совершения сделок, т.е. для транзакций), вытекающий из функции денег как средства обращения и их свойства абсолютной ликвидности и положительно зависящий от уровня дохода $(M/P)^D_T = (M/P)^D(Y)$;

2) спрос на деньги из мотива предосторожности, также положительно зависящий от уровня дохода;

3) спекулятивный спрос на деньги, вытекающий из функции денег как запаса ценности, т.е. как финансового актива, отрицательно зависящего от ставки процента.

Чем выше ставка процента, тем меньше денег целесообразно иметь в виде наличности. Чем ставка процента ниже, тем более притягательным становится свойство ликвидности, и люди начинают продавать облигации, увеличивая сумму наличных денег. (Не случайно теория денег Кейнса носит название «теории предпочтения ликвидности»). Таким образом, человек предпочитает иметь так называемый «портфель» финансовых средств, в который входят и наличные деньги, и ценные бумаги. Структура портфеля, т.е. соотношение в нем денежных и не денежных финансовых активов, меняется в зависимости от динамики ставки процента. Она будет оптимальной в том случае, если дает максимальный доход при минимальном риске.

В результате, если функции спроса на деньги линейны, общий спрос на деньги можно записать как функцию: $(M/P)^D = (M/P)^D_T + (M/P)^D_A = kY - hR$

где $(M/P)^D_T$ –реальный транзакционный спрос на деньги, $(M/P)^D_A$ – реальный спекулятивный спрос на деньги, Y - реальный доход, k - чувствительность спроса на деньги по доходу или коэффициент ликвидности, т.е. положительный коэффициент, показывающий, насколько изменяется реальный спрос на деньги при изменении уровня дохода на единицу; R – ставка процента, h - чувствительность спроса на деньги к ставке процента или положительный коэффициент, показывающий, как изменится реальный спрос на деньги при изменении ставки процента на один процентный пункт; знак «минус» перед h означает обратную зависимость (увеличение ставки процента сокращает спрос на деньги и наоборот).

В результате кривая общего спроса на деньги имеет отрицательный наклон, обусловленный его обратной зависимостью от ставки процента.

Поскольку предложение денег (M) определяет центральный банк, то это величина экзогенная и фиксированная и графически представляет собой вертикальную кривую.

Равновесие на денежном рынке устанавливается в точке пересечения кривой спроса на деньги с кривой предложения денег. Экономический механизм установления этого равновесия также объясняет кейнсианская теория предпочтения ликвидности, которая основана на положении об отрицательной зависимости между ставкой процента и ценой облигации.

Движение ставки процента к равновесию происходит потому, что люди начинают менять структуру портфеля своих активов. (При равновесной ставке процента соотношение денежных и не денежных активов в портфеле является оптимальным). К изменению ставки процента ведет как изменение спроса на деньги, так и изменение предложения денег. Если спрос на деньги увеличивается, а предложение остается без изменения, ставка процента повышается, так как люди будут продавать облигации. На рынке облигаций предложение начинает превышать спрос, и цена облигаций падает. А поскольку цена облигации находится в обратной зависимости со ставкой процента, то ставка растет.

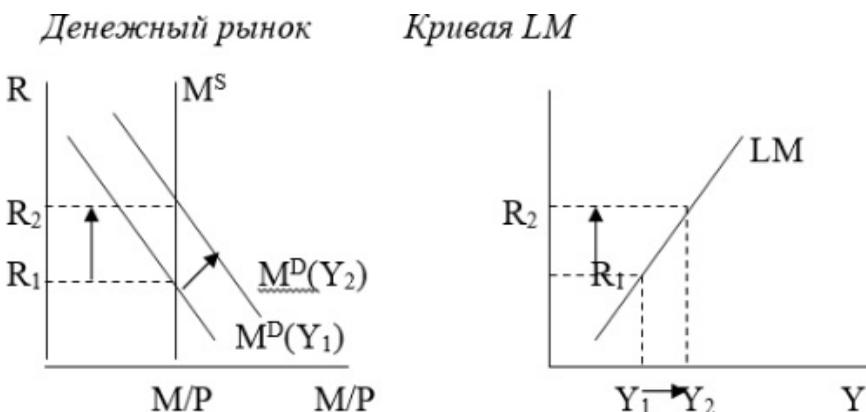
Ставка процента увеличивается и в том случае, когда центральный банк снижает предложение денег. Уменьшение денежной массы заставляет людей продавать облигации, что будет иметь результат, аналогичный представленному выше. И наоборот. Если спрос на деньги уменьшается, либо Центральный банк увеличивает предложение денег, ставка процента падает.

Однако не только величина процентной ставки R оказывает влияние на величину спроса на реальные денежные запасы, воздействуя на равновесие денежного рынка. Уровень дохода Y также влияет на спрос на деньги. Когда доход высок, расходы велики, люди вступают в большее количество сделок, покупая большее количество товаров и услуг и увеличивая трансакционный спрос на деньги.

Используя эти зависимости, можно построить кривую равновесия денежного рынка - кривую LM, показывающую связь между ставкой процента (R) и уровнем дохода (Y).

Построение кривой LM. Кривая LM показывает все комбинации уровня дохода Y и ставки процента R , при которых денежный рынок находится в равновесии, т.е. при которых реальный спрос на деньги равен реальному предложению денег: $(M/P)^D = (M/P)^S$. Построим кривую LM двумя способами:

Рис. 12.3. Построение кривой LM



На рис.12.3.(а) кривая LM строится на основе графика равновесия денежного рынка (выводимого из кейнсианской теории предпочтения ликвидности). Рост уровня дохода (от Y_1 до Y_2) увеличивает спрос на деньги, смещая кривую M^D вправо, что увеличивает ставку процента от R_1 до R_2 . Это позволяет построить кривую LM, показывающую, что для обеспечения равновесия денежного рынка более высокому уровню дохода будет соответствовать более высокая ставка процента. Поэтому наклон кривой LM положительный.

Наклон кривой LM. Наклон кривой LM равен (k/h) - коэффициенту, стоящему перед Y в уравнении (2), и зависит от двух параметров: 1) чувствительности спроса на деньги к

уровню дохода (k) и 2) чувствительности спроса на деньги к ставке процента (h).

Уменьшение h увеличивает наклон кривой LM (она становится более крутой) и при $h = 0$ кривая становится вертикальной. При росте h кривая LM становится более полой. При уменьшении k кривая LM будет более полой, а при его увеличении – более крутой.

Таким образом, кривая LM будет более полая, если:

- чувствительность спроса на деньги к изменению ставки процента (h) велика (спрос на деньги чувствителен к изменению ставки процента). Это означает, что даже незначительное изменение ставки процента ведет к существенному изменению спроса на деньги;
- чувствительность спроса на деньги к изменению дохода (k) невелика (спрос на деньги нечувствителен к изменению дохода). Существенное изменение дохода вызывает незначительное изменение спроса на деньги.

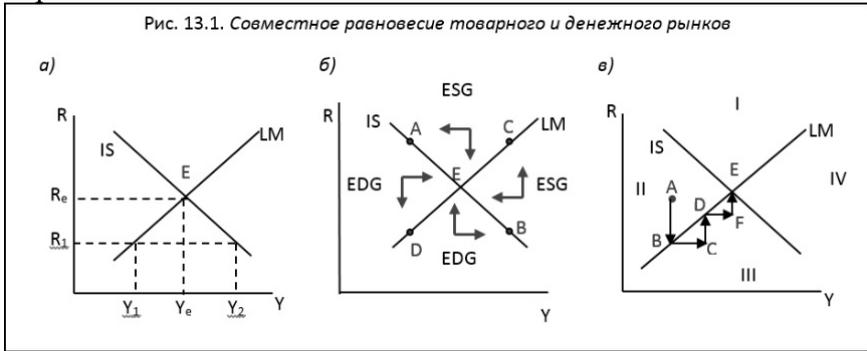
13.1. Равновесие товарного и денежного рынков

Ни кривая IS, ни кривая LM не определяют сами по себе величину равновесного дохода Y_e и равновесной ставки процента R_e . Равновесие в экономике определяется совместно кривыми IS и LM в точке их пересечения (рис.13.1.(a)).

Одновременное равновесие на денежном и товарном рынках существует лишь при единственных значениях уровня дохода (Y_e) и ставки процента (R_e) (рис. 13.1.(a)) Другие величины ставки процента и уровня дохода означают неравновесие на одном или обоих рынках. Например, при ставке процента R_1 равновесие на денежном рынке установится при уровне дохода Y_1 (пересечение линии R_1 с кривой LM) , но на товарном рынке при такой ставке процента равновесие существует при уровне дохода Y_2 (пересечение линии R_1 с кривой IS).

Равновесное положение обоих рынков может быть определено совместным решением уравнений кривых IS и LM.

Например, на рис.13.1.(б), в точках А и В существует равновесие на товарном рынке (спрос на товары = предложению товаров), поскольку они лежат на кривой IS, а в точках С и D - неравновесие.



Наоборот, точки С и D соответствуют равновесию на денежном рынке (спрос на деньги = предложению денег), так как они находятся на кривой LM, а точки А и В - неравновесию. Общее равновесие - это ситуация одновременного равновесия на товарном и денежном рынках в экономике, которое существует в точке E (рис.13.1.(а) и 13.1.(б)). Величину равновесного дохода Y_e (рис.13.1.(а)), соответствующую одновременному равновесию товарного и денежного рынков (а, следовательно, и рынка ценных бумаг, т.е. финансового рынка в целом) Кейнс назвал «величиной эффективного спроса».

Как система приходит к общему равновесию, если она находится в неравновесии? Если рынок товаров и услуг находится в неравновесии, то происходит непредвиденное изменение запасов, и фирмы либо сокращают, либо увеличивают объем производства, двигая экономику в точку E. Если денежный рынок в неравновесии, произойдет давление на ставку процента, и она будет расти при избыточном спросе на деньги, поскольку люди начнут продавать облигации, если они не смогут удовлетворить свой спрос на деньги иным путем, или покупать облигации, если предложение денег превышает спрос на них, и экономика начнет передвигаться в точку E.

Пересечение кривых IS и LM делит плоскость на 4 области (рис.13.1.(б)), в каждой из которых имеет место неравновесие. В областях I и II наблюдается избыточное предложение денег, так как они находятся выше кривой LM, а в областях III и IV, лежащих ниже кривой LM - избыточный спрос на деньги. При этом области I и IV соответствуют избыточному предложению товаров и услуг, поскольку находятся выше кривой IS, в то время как в областях II и III имеет место избыточный спрос на товары и услуги. Направления приспособления экономики и движения ее к равновесию показаны стрелками. Если на товарном рынке существует избыточное предложение товаров, запасы фирм будут увеличиваться, а величина выпуска (дохода) Y уменьшаться (горизонтальные стрелки влево в областях I и IV по направлению к кривой IS). При избыточном спросе на товары запасы фирм сокращаются, а выпуск увеличивается (горизонтальные стрелки вправо в областях II и III по направлению к кривой IS). Когда на денежном рынке наблюдается избыточное предложение денег, люди покупают облигации, спрос на которые растет и поэтому цена которых повышается, что ведет (в силу обратной зависимости между ценой облигации и ставкой процента в соответствии с теорией предпочтения ликвидности) к снижению ставки процента (вертикальные стрелки вниз по направлению к кривой LM в областях I и II). При избыточном спросе на деньги, наоборот, люди начнут продавать облигации, чтобы получить в обмен наличные деньги в условиях их нехватки, что приведет к росту предложения облигаций, снижению их цены и соответственно к росту ставки процента (вертикальные стрелки вниз по направлению к кривой LM в областях III и IV). Следует иметь в виду, что более быстро происходит восстановление равновесия на денежном рынке, так как для этого достаточно изменить структуру портфеля активов, что не требует значительных затрат времени, в то время как для изменения величины выпуска требуется достаточно продолжительное время.

С учетом этого обстоятельства рассмотрим экономический механизм достижения равновесия, если экономика находится в неравновесии, например, в точке А (рис.13.1.(в)). Эта точка находится в области II, где имеет место избыточное предложение денег и избыточный спрос на товары и услуги. Превышение предложения денег над спросом на деньги вызовет снижение ставки процента в результате стремления людей превратить "лишние" деньги в ценные бумаги и в связи с этим ростом спроса на облигации и повышением их цен. На денежном рынке установится равновесие в точке В на кривой LM. Но существующий в этой области избыточный спрос на товары и услуги приведет к снижению запасов у фирм и росту выпуска (дохода), что обусловит неравновесие денежного рынка и сместит экономику в область III (точка С), соответствующую избыточному спросу на деньги, что приведет к росту ставки процента и возврату на кривую LM. Однако сохраняющийся избыточный спрос на товарном рынке, несмотря на возможное сокращение инвестиционного спроса, вызванное ростом процентной ставки, обеспечит дальнейшее сокращение запасов и увеличение производства. Денежный рынок окажется в неравновесии (появится избыточный спрос на деньги вследствие роста дохода), что обусловит рост ставки процента и возвратит экономику на кривую LM в точку D, которая лежит ниже кривой IS и соответствует все еще избыточному спросу на товары и услуги. В результате дальнейшего сокращения запасов и роста производства экономика переместится в т.F, вновь нарушив равновесие денежного рынка и т.д., пока не придет в равновесную точку E. Таким образом, экономика будет двигаться как бы по лестнице (по ступенькам), пока не попадет в точку одновременного равновесия товарного и денежного рынков - точку пересечения кривых IS и LM.

13.2 Инвестиционная и ликвидная ловушки.

Инвестиционная ловушка возникает в том случае, когда спрос на инвестиции совершенно неэластичен по ставке про-

цента. В данном варианте график функции инвестиций становится перпендикулярным к оси абсцисс, и поэтому линия IS тоже занимает перпендикулярное положение. При этом в какой бы области линии LM не установилось равновесие, сдвиг кривой LM не изменит объема реального национального дохода. Инвестиционная ловушка изображена на рис. 13.2. Устранить инвестиционную ловушку может «эффект имущества». При сдвиге $LM^0 \rightarrow LM^1$, «эффект имущества» приводит к сдвигу $IS^0 \rightarrow IS^1$. Таким образом, инвестиционная ловушка устранена.

Ликвидная ловушка – условия на рынке, при которых ставка процента близка к минимальной, поэтому даже при увеличении реальной кассы домашние хозяйства не захотят покупать ценные бумаги. Если совместное равновесие достигнуто при пересечении IS и LM в кейнсианской области последней, то экономика оказывается в ликвидной ловушке. (рис. 13.3.) При увеличении денежной массы кривая LM сдвигается вправо в положение LM^1 . Линия IS сохранит свое положение, т.к. ни MPC, ни маргинальная эффективность капитала не изменились. В этой ситуации объем инвестиций и объем национального дохода сохраняются на прежнем уровне, а экономика попадает в ликвидную ловушку. Ликвидная и инвестиционная ловушки возможны только при построении линии IS на основе функции потребления Кейнса.

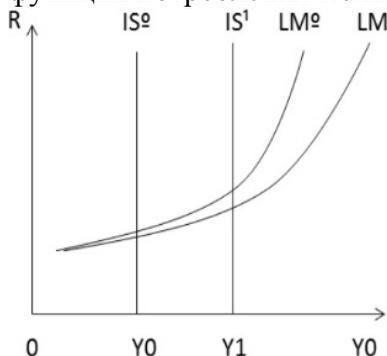


Рис.13.2 Инвестиционная ловушка

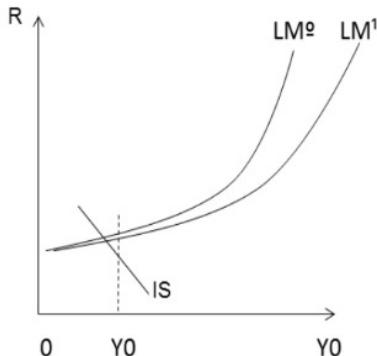


Рис.13.3. Ликвидная ловушка

Лекция № 14. Бюджетный дефицит и государственный долг.

14.1. Государственный бюджет. Бюджетный дефицит и его виды.

Государственный бюджет – это баланс доходов и расходов государства за определенный период времени (обычно год), представляющий собой основной финансовый план страны, который после его принятия законодательным органом власти (парламентом, государственной думой, конгрессом и т.п.) приобретает силу закона и обязателен для исполнения.

При выполнении своих функций государство несет многочисленные расходы. По целям расходы государства могут быть разделены на расходы:

- на политические цели: 1) расходы на обеспечение национальной обороны и безопасности, т.е. содержание армии, полиции, судов и т.п.; 2) расходы на содержание аппарата управления государством.

- на экономические цели: 1) расходы на содержание и обеспечение функционирования государственного сектора экономики, 2) расходы на помощь (субсидирование) частному сектору экономики.

- на социальные цели: 1) расходы на социальное обеспечение (выплату пенсий, стипендий, пособий); 2) расходы на образование, здравоохранение, развитие фундаментальной науки, охрану окружающей среды.

С макроэкономической точки зрения все государственные расходы делятся на:

- государственные закупки товаров и услуг (их стоимость включается в ВВП);
- трансферты (их стоимость не включается в ВВП);
- выплаты процентов по государственным облигациям (обслуживание государственного долга)

Основными источниками доходов государства являются:

- налоги (включая взносы на социальное страхование)
- прибыль государственных предприятий
- сеньораж (доход от эмиссии денег)
- доходы от приватизации

Виды состояний государственного бюджета

Разница между доходами и расходами государства составляет сальдо (состояние) государственного бюджета. Государственный бюджет может находиться в трех различных состояниях:

1) когда доходы бюджета превышают расходы ($T > G$), *сальдо бюджета положительное*, что соответствует *излишку (или профициту)* государственного бюджета.

2) когда доходы равны расходам ($G = T$), *сальдо бюджета равно нулю*, т.е. *бюджет сбалансирован*.

3) когда доходы бюджета меньше, чем расходы ($T < G$), *сальдо бюджета отрицательное*, т.е. имеет место *дефицит* государственного бюджета.

На разных фазах экономического цикла состояние государственного бюджета разное. При спаде доходы бюджета сокращаются (так как сокращается деловая активность и, следовательно, налогооблагаемая база), поэтому дефицит бюджета (если он существовал изначально) увеличивается, а профицит (если наблюдался он) сокращается. При буме, наоборот, дефицит бюджета уменьшается (поскольку увеличиваются налоговые поступления, т.е. доходы бюджета), а профицит увеличивается.

Дефицит государственного бюджета и его виды

Различают структурный, циклический и фактический бюджетный дефицит.

Структурный дефицит представляет собой разницу между государственными расходами и доходами бюджета, которые поступили бы в него в условиях полной занятости ресурсов при существующей системе налогообложения:

$$d^S = G - tY^*$$

где d^S – структурный дефицит бюджета, G – государственные закупки, t – налоговая ставка, Y^* – потенциальный ВВП.

Циклический дефицит – это разность между фактическим дефицитом и структурным дефицитом:

$$d^C = d - d^S = (G - tY) - (G - tY^*) = t(Y^* - Y)$$

где d^C – циклический бюджетный дефицит, d – фактический бюджетный дефицит, d^S – структурный бюджетный дефицит, G – государственные закупки, t – налоговая ставка, Y – фактический ВВП, Y^* – потенциальный ВВП.

Во время спада фактический дефицит больше структурного, поскольку к структурному дефициту добавляется циклический, так как при рецессии $Y < Y^*$. В период подъема фактический дефицит меньше структурного на абсолютную величину циклического дефицита, поскольку при буме $Y > Y^*$. Структурный дефицит является следствием стимулирующей дискреционной фискальной политики, а циклический дефицит – это результат автоматической фискальной политики, следствие действия встроенных стабилизаторов.

Выделяют также текущий дефицит бюджета и первичный дефицит. *Текущий бюджетный дефицит* представляет собой общий дефицит государственного бюджета. *Первичный дефицит* – это разница между общим (текущим) дефицитом и суммой выплат по обслуживанию государственного долга.

Концепции государственного бюджета

Отношение к дефициту государственного бюджета, как правило, отрицательное. Наиболее популярной выступает идея сбалансированного бюджета. Исторически в отношении состояния государственного бюджета выдвигалось три концепции:

- 1) идея ежегодно сбалансированного бюджета;
- 2) идея бюджета, сбалансированного по фазам экономического цикла (на циклической основе);
- 3) идея сбалансированности не бюджета, а экономики.

Концепция ежегодного сбалансированного бюджета состоит в том, что независимо от фазы экономического цикла каждый год расходы бюджета должны быть равны доходам. Это означает, что, например, в период спада, когда доходы бюджета (налоговые поступления) минимальны, государство для обеспечения сбалансированности бюджета должно снижать государственные расходы (государственные закупки и трансферты). А поскольку снижение и государственных закупок, и трансфертов ведет к уменьшению совокупного спроса, и, следовательно, объема производства, то эта мера приведет к еще более глубокому спаду. И, наоборот, если в экономике бум, т.е. максимальные налоговые поступления, то для уравнивания расходов бюджета с доходами государство должно увеличить государственные расходы, провоцируя еще больший перегрев экономики и, следовательно, еще более высокую инфляцию. Таким образом, теоретическая несостоятельность такого подхода к регулированию бюджета достаточно очевидна.

Концепция государственного бюджета, балансируемого на циклической основе заключается в том, что иметь сбалансированный бюджет ежегодно необязательно. Важно, чтобы бюджет был сбалансирован в целом в течение экономического цикла: бюджетный излишек, увеличивающийся в период бума (наиболее высокой деловой активности), когда доходы бюджета максимальны, должен использоваться для финансирования дефицита бюджета, имеющего место в период рецессии (минимальной деловой активности), когда резко сокращаются доходы бюджета. Эта концепция также имеет существенный недостаток. Дело в том, что фазы бума и рецессии различаются по продолжительности и глубине, поэтому суммы бюджетного излишка, который можно накопить в период бума, и дефицита, который накапливается в период спада, как правило, не совпадают, поэтому сбалансированный бюджет обеспечить не удастся.

Наибольшее распространение получила концепция, согласно которой *целью* государства должна быть *не сбалансированность бюджета, а стабильность экономики*. Эта идея была выдвинута Кейнсом в его работе «Общая теория занятости, процента и денег» (1936 г.) и активно использовалась в экономиках развитых стран до середины 70-х годов. Согласно воззрениям Кейнса, инструменты государственного бюджета (государственные закупки, налоги и трансферты) должны использоваться в качестве антициклических регуляторов, стабилизирующих экономику на разных фазах цикла. Если в экономике спад, то государство в целях стимулирования деловой активности и обеспечения экономического подъема должно увеличивать свои расходы (государственные закупки и трансферты) и уменьшать налоги, что приведет к росту совокупного спроса. И, наоборот, если в экономике бум (перегрев), то государство должно сокращать расходы и увеличивать налоги (доходы), что сдерживает деловую активность и «остужает» экономику, ведет к ее стабилизации. Состояние государственного бюджета при этом значения не имеет. Поскольку теория Кейнса была направлена на разработку рецептов борьбы с рецессией, со спадом в экономике, что предлагалось осуществлять, используя, в первую очередь, инструменты бюджетного регулирования (увеличение государственных закупок и трансфертов, т.е. расходов бюджета и снижение налогов, т.е. доходов бюджета), то эта теория основана на идее «дефицитного финансирования». В результате использования в большинстве развитых стран в 50-е - 60-е годы кейнсианских рецептов регулирования экономики проблема хронического дефицита государственного бюджета к середине 70-х годов стала одной из основных макроэкономических проблем, что послужило одной из причин усиления инфляционных процессов.

14.2. Источники финансирования бюджетного дефицита.

Дефицит государственного бюджета может быть профинансирован тремя способами: 1) за счет эмиссии денег; 2) за счет займа у населения своей страны (внутренний долг); 3) за счет займа у других стран или международных финансовых организаций (внешний долг).

Первый способ называется эмиссионным или денежным способом, а второй и третий – долговым способом финансирования дефицита государственного бюджета. Рассмотрим достоинства и недостатки каждого из способов.

Эмиссионный способ финансирования дефицита государственного бюджета. Этот способ заключается в том, что государство (Центральный банк) увеличивает денежную массу, т.е. выпускает в обращение дополнительные деньги, с помощью которых покрывает превышение своих расходов над доходами.

Достоинства эмиссионного способа финансирования:

- Рост денежной массы является фактором увеличения совокупного спроса и, следовательно, объема производства. Увеличение предложения денег обуславливает на денежном рынке снижение ставки процента (удешевление цены кредита), что стимулирует инвестиции и обеспечивает рост совокупных расходов и совокупного выпуска. Эта мера, таким образом, оказывает стимулирующее воздействие на экономику и может служить средством выхода из состояния рецессии

- Это мера, которую можно осуществить быстро. Рост денежной массы происходит, либо когда Центральный банк проводит операции на открытом рынке и покупает государственные ценные бумаги и выпускает в обращение дополнительные деньги (такую покупку он может сделать в любой момент и в любом необходимом объеме), либо за счет прямой эмиссии денег (на любую необходимую сумму).

Недостатки:

- Главный недостаток эмиссионного способа финансирования дефицита государственного бюджета состоит в том, что в долгосрочном периоде увеличение денежной массы ведет к инфляции, т.е. это инфляционный способ финансирования.

- Этот метод может оказать дестабилизирующее воздействие на экономику в период перегрева. Снижение ставки процента в результате роста денежной массы стимулирует увеличение совокупных расходов (прежде всего инвестиционных) и ведет к еще большему росту деловой активности, увеличивая инфляционный разрыв и ускоряя инфляцию.

Финансирование дефицита государственного бюджета за счет внутреннего долга. Этот способ заключается в том, что государство выпускает ценные бумаги (государственные облигации и казначейские векселя), продает их населению (домохозяйствам и фирмам) и полученные средства использует для финансирования превышения государственных расходов над доходами.

Достоинства этого способа финансирования:

- Он не ведет к инфляции, так как денежная масса не изменяется, т.е. это неинфляционный способ финансирования

- Это достаточно оперативный способ, поскольку выпуск и размещение (продажа) государственных ценных бумаг можно обеспечить быстро. Население в развитых странах с удовольствием покупает государственные ценные бумаги, поскольку они высоколиквидны (их легко и быстро можно продать – это «почти деньги»), высоконадежны (гарантированы государством, которое пользуется доверием) и достаточно доходны (по ним платится процент).

Недостатки:

- По долгам надо платить. Очевидно, что население не будет покупать государственные облигации, если они не будут приносить дохода, т.е. если по ним не будет выплачиваться процент. Выплата процентов по государственным облигациям называется «обслуживанием государственного долга». Чем

больше государственный долг (т.е. чем больше выпущено государственных облигаций), тем большие суммы должны идти на обслуживание долга. А выплата процентов по государственным облигациям является частью расходов государственного бюджета, и чем они больше, тем больше дефицит бюджета. Получается порочный круг: государство выпускает облигации для финансирования дефицита государственного бюджета, выплата процентов по которым провоцирует еще больший дефицит.

- Парадоксально, но этот способ в долгосрочном периоде не является неинфляционным. Два американских экономиста Томас Саргент (лауреат Нобелевской премии) и Нейл Уоллес доказали, что долговое финансирование дефицита государственного бюджета в долгосрочном периоде может привести к еще более высокой инфляции, чем эмиссионное. Эта идея получила в экономической литературе название «теоремы Саргента-Уоллеса». Дело в том, что государство, финансируя дефицит бюджета за счет внутреннего займа (выпуска государственных облигаций), как правило, строит финансовую пирамиду (рефинансирует долг), т.е. расплачивается с прошлыми долгами займом в настоящем, который нужно будет возвращать в будущем, причем возврат долга включает как саму сумму долга, так и проценты по долгу. Если государство будет использовать только этот метод финансирования дефицита государственного бюджета, то может наступить момент в будущем, когда дефицит будет столь велик (т.е. будет выпущено такое количество государственных облигаций и расходы по обслуживанию государственного долга будут столь значительны), что его финансирование долговым способом будет невозможным, и придется использовать эмиссионное финансирование. Но при этом величина эмиссии будет гораздо больше, чем если проводить ее в разумных размерах (небольшими порциями) каждый год. Это может привести к всплеску инфляции и даже обусловить высокую инфляцию.

Как показали Сарджент и Уоллес, чтобы избежать высокой инфляции, разумнее не отказываться от эмиссионного способа финансирования, а использовать его в сочетании с долговым.

- Существенным недостатком долгового способа финансирования является «эффект вытеснения» частных инвестиций. Мы уже рассмотрели его механизм при анализе недостатков фискальной политики с точки зрения воздействия на экономику увеличения расходов бюджета (государственных закупок и трансфертов) и сокращения доходов бюджета (налогов), что порождает дефицит бюджета. Теперь рассмотрим экономический смысл «эффекта вытеснения» с точки зрения финансирования этого дефицита. Этот эффект заключается в том, что увеличение количества государственных облигаций на рынке ценных бумаг приводит к тому, что часть сбережений домохозяйств расходуется на покупку государственных ценных бумаг (что обеспечивает финансирование дефицита государственного бюджета, т.е. идет на непроизводственные цели), а не на покупку ценных бумаг частных фирм (что обеспечивает расширение производства и экономический рост). Это сокращает финансовые ресурсы частных фирм и, следовательно, инвестиции. В результате объем производства сокращается. Экономический механизм «эффекта вытеснения» следующий: увеличение количества государственных облигаций ведет к росту предложения облигаций на рынке ценных бумаг. Рост предложения облигаций приводит к снижению их рыночной цены, а цена облигации находится в обратной зависимости со ставкой процента, следовательно, ставка процента растет. Рост ставки процента обуславливает сокращение частных инвестиций и сокращение объема выпуска.

Долговой способ финансирования дефицита государственного бюджета может привести к дефициту платежного баланса. Не случайно в середине 80-х годов в США появился термин «дефициты-близнецы» («twin-deficits»). Эти два вида дефицитов могут быть взаимообусловлены.

Вспомним тождество инъекций и изъятий:

$$I + G + Ex = S + T + Im$$

где I – инвестиции, G – государственные закупки, Ex – экспорт, S – сбережения, T – чистые налоги, Im – импорт.

Перегруппируем: $(G - T) = (S - I) + (Im - Ex)$

Из этого равенства следует, что при росте дефицита государственного бюджета должны либо увеличиваться сбережения, либо сокращаться инвестиции, либо увеличиваться дефицит торгового баланса. Механизм воздействия роста дефицита государственного бюджета на экономику и финансирования его за счет внутреннего долга уже рассматривался при анализе «эффекта вытеснения» частных инвестиций и выпуска в результате роста ставки процента. Однако наряду с внутренним вытеснением рост ставки процента ведет к вытеснению чистого экспорта, т.е. увеличивает дефицит торгового баланса. Механизм внешнего вытеснения следующий: рост внутренней ставки процента по сравнению с мировой делает ценные бумаги данной страны более доходными, что увеличивает спрос на них со стороны иностранных инвесторов, это в свою очередь повышает спрос на национальную валюту данной страны и ведет к росту обменного курса национальной валюты, делая товары данной страны относительно более дорогими для иностранцев, иностранцы теперь должны обменять большее количество своей валюты, чтобы купить у данной страны то же количество товаров, что и раньше, а импортные товары становятся относительно более дешевыми для отечественных покупателей, которые теперь должны обменять меньшее количество национальной валюты, чтобы купить то же количество импортных товаров, что снижает экспорт и увеличивает импорт, вызывая сокращение чистого экспорта, т.е. обуславливает дефицит торгового баланса.

Финансирование дефицита государственного бюджета с помощью внешнего долга. В этом случае дефицит бюджета финансируется за счет займов у других стран или международных финансовых организаций (Международного валютного фонда – МВФ, Мирового банка, Лондонского клуба, Па-

рижского клуба и др.). Т.е. это также вид долгового финансирования, но за счет внешнего заимствования.

Достоинства подобного метода:

- Возможность получения крупных сумм
- Неинфляционный характер

Недостатки:

- Необходимость возвращения долга и обслуживания долга (т.е. выплаты как самой суммы долга, так и процентов по долгу)

- Невозможность построения финансовой пирамиды для выплаты внешнего долга

- Необходимость отвлечения средств из экономики страны для выплаты внешнего долга и его обслуживания, что ведет к сокращению внутреннего объема производства и спаду в экономике

- При дефиците платежного баланса возможность истощения золотовалютных резервов страны

Итак, все три способа финансирования дефицита государственного бюджета имеют свои достоинства и недостатки.

14.3. Государственный долг и его социально-экономические последствия.

Государственный долг представляет собой сумму накопленных бюджетных дефицитов, скорректированную на величину бюджетных излишков (если таковые имели место). Государственный долг, таким образом, это показатель запаса, поскольку рассчитывается на определенный момент времени (например, по состоянию на 1 января 2000 года) в отличие от дефицита государственного бюджета, являющегося показателем потока, поскольку рассчитывается за определенный период времени (за год). Различают два вида государственного долга: 1) *внутренний* и 2) *внешний*. Оба вида государственного долга были рассмотрены выше.

По абсолютной величине государственного долга невозможно определить его бремя для экономики. Для этого используется показатель отношения величины государственного долга к величине национального дохода или ВВП, т.е. $d = D / Y$. Если темпы роста долга меньше, чем темпы роста ВВП (экономики), то долг не страшен. При низких темпах экономического роста государственный долг превращается в серьезную макроэкономическую проблему.

Опасность большого государственного долга связана не с тем, что правительство может обанкротиться. Подобное невозможно, поскольку, как правило, правительство не погашает долг, а рефинансирует, т.е. строит финансовую пирамиду, выпуская новые государственные займы и делая новые долги для погашения старых. Кроме того, правительство для финансирования своих расходов может повысить налоги или выпустить в обращение дополнительные деньги.

Серьезные *проблемы* и негативные *последствия* большого государственного долга, заключаются в следующем:

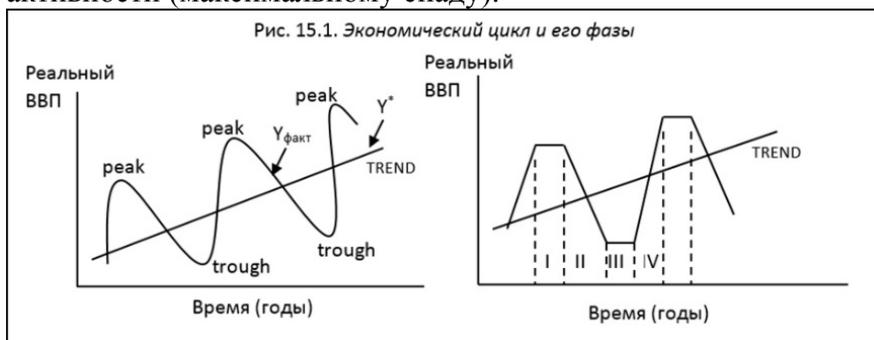
- Снижается эффективность экономики, поскольку отвлекаются средства из производственного сектора экономики как на обслуживание долга, так и на выплату самой суммы долга;
- Перераспределяется доход от частного сектора к государственному;
- Усиливается неравенство в доходах;
- Рефинансирование долга ведет к росту ставки процента, что вызывает вытеснение инвестиций в краткосрочном периоде, что в долгосрочном периоде может привести к сокращению запаса капитала и сокращению производственного потенциала страны;
- Необходимость выплаты процентов по долгу может потребовать повышения налогов, что приведет к подрыву действия экономических стимулов .
- Создается угроза высокой инфляции в долгосрочном периоде

- Возлагает бремя выплаты долга на будущие поколения, что может привести к снижению уровня их благосостояния.
- Выплата процентов или основной суммы долга иностранцам вызывают перевод определенной части ВВП за рубеж.
- Может появиться угроза долгового и валютного кризиса

Лекция № 15. Циклические колебания и экономический рост.

15.1. Причины, характерные черты и фазы экономического цикла.

В действительности экономика развивается не по прямой линии (тренду), характеризующей экономический рост, а через постоянные отклонения от тренда, через спады и подъемы. Экономика развивается циклически (рис.15.1.). Экономический (или деловой) цикл (businesscycle) представляет собой периодические спады и подъемы в экономике, колебания деловой активности. Эти колебания *нерегулярны и непредсказуемы*, поэтому термин «цикл» достаточно условный. Выделяют две экстремальные точки цикла: 1) точку *пика* (peak), соответствующую максимуму деловой активности; 2) точку *дна* (trough), которая соответствует минимуму деловой активности (максимальному спаду).



Цикл обычно делится на две фазы (рис.15.1.(а)): 1) *фазу спада или рецессию* (recession), которая длится от пика до дна.

Особенно продолжительный и глубокий спад носит название *депрессии* (depression). Не случайно кризис 1929-1933 получил название Великой Депрессии; 2) *фазу подъема или оживление* (recovery), которое продолжается от дна до пика.

Существует и другой подход, при котором в экономическом цикле выделяют четыре фазы (рис.15.1.(б)), но не выделяются экстремальные точки, так как предполагается, что когда экономика достигает максимума или минимума деловой активности, то некоторый период времени (иногда достаточно продолжительный) она находится в этом состоянии: 1) I фаза – *бум* (boom), при котором экономика достигает максимальной активности. Это период *сверхзанятости* (экономика находится выше уровня потенциального объема производства, выше тренда) и инфляции. (Вспомним, что когда в экономике фактический ВВП выше потенциального, то это соответствует *инфляционному разрыву*). Экономика в этом состоянии носит название «*перегретой*» («overheat edeconomy»); 2) II фаза – *спад* (recession или slump). Экономика постепенно возвращается к уровню тренда (потенциального ВВП), уровень деловой активности сокращается, фактический ВВП доходит до своего потенциального уровня, а затем начинает падать ниже тренда, что приводит экономику к следующей фазе – кризису; 3) III фаза – *кризис* (crisis) или *стагнация* (stagnation). Экономика находится в состоянии рецессионного разрыва, поскольку фактический ВВП меньше потенциального. Это период недоиспользования экономических ресурсов, т.е. высокой безработицы; 4) IV фаза – *оживление или подъем*. Экономика постепенно начинает выходить из кризиса, фактический ВВП приближается к своему потенциальному уровню, а затем превосходит его, пока не достигнет своего максимума, что вновь приведет к фазе бума.

Причины экономического цикла

В экономической теории причинами экономических циклов объявлялись самые различные явления: пятна на солнце и уровень солнечной активности; войны, революции и военные пе-

ревероты; президентские выборы; недостаточный уровень потребления; высокие темпы роста населения; оптимизм и пессимизм инвесторов; изменение предложения денег; технические и технологические нововведения; ценовые шоки и другие. В действительности все эти причины могут быть сведены к одной. *Основной причиной экономических циклов выступает несоответствие между совокупным спросом и совокупным предложением, между совокупными расходами и совокупным объемом производства.* Поэтому циклический характер развития экономики может быть объяснен: либо *изменением совокупного спроса* при неизменной величине совокупного предложения (рост совокупных расходов ведет к подъему, их сокращение обуславливает рецессию); либо *изменением совокупного предложения* при неизменной величине совокупного спроса (сокращение совокупного предложения означает спад в экономике, его рост - подъем).

Рассмотрим, как ведут себя показатели на разных фазах цикла, при условии, что причиной цикла является изменение совокупного спроса (совокупных расходов) (рис.15.2.(а)).

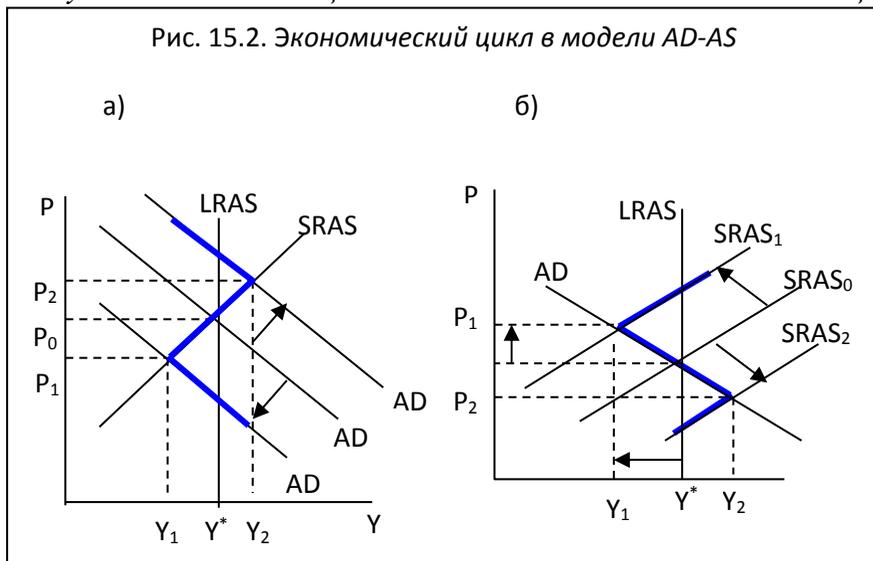
В фазе бума наступает момент, когда весь произведенный объем производства не может быть продан, т.е. совокупные расходы меньше, чем выпуск. Возникает затоваривание, и поначалу фирмы вынуждены увеличивать запасы. Рост запасов приводит к свертыванию производства. Сокращение производства ведет к тому, что фирмы увольняют рабочих, т.е. растет уровень безработицы. В результате падают совокупные доходы (потребительские – вследствие безработицы, инвестиционные – вследствие бессмысленности расширения производства в условиях падения совокупного спроса), а, следовательно, и совокупные расходы. Домохозяйства, в первую очередь, снижают спрос на товары длительного пользования. Из-за падения спроса фирм на инвестиции и спроса домохозяйств на товары длительного пользования снижается краткосрочная ставка процента (цена на инвестиционный и потребительский кредит). Долгосрочная ставка процента, как правило, растет (в

условиях снижения доходов и нехватки наличных денег люди начинают продавать облигации, предложение облигаций увеличивается, их цена падает, а чем ниже цена облигации, тем выше ставка процента). Из-за снижения совокупных доходов (налогооблагаемой базы) уменьшаются налоговые поступления в государственный бюджет. Величина государственных трансфертных выплат увеличивается (пособия по безработице, пособия по бедности). Растет дефицит государственного бюджета. Пытаясь продать свою продукцию, фирмы могут снизить цены на нее, что может привести к снижению общего уровня цен, т.е. к дефляции (на рис.15.2.(а) выпуск сокращается до Y_1 , а уровень цен падает от P_0 до P_1).

Столкнувшись с невозможностью продать свою продукцию даже по более низким ценам, фирмы, как рационально действующие экономические агенты, могут либо *купить более производительное оборудование* и продолжать производство *того же вида товаров, но с меньшими издержками*, что позволит снизить цены на продукцию, не уменьшая величину прибыли, либо *могут перейти на производство нового вида товаров*, что потребует технического переоснащения, т.е. замены старого оборудования принципиально иным новым оборудованием. И в том, и в другом случае *увеличивается спрос на инвестиционные товары*, что служит стимулом для расширения производства в отраслях, производящих инвестиционные товары. Там начинается оживление, увеличивается занятость, растут прибыли фирм, увеличиваются совокупные доходы. Рост доходов ведет к росту спроса в отраслях, производящих потребительские товары, и к расширению там производства. Оживление, рост занятости (снижение безработицы) и рост доходов охватывают всю экономику. В экономике начинается подъем. Рост спроса на инвестиции и на товары длительного пользования приводит к удорожанию кредита, т.е. росту краткосрочной ставки процента. Долгосрочная ставка процента снижается, поскольку увеличивается спрос на облигации и в результате происходит повышение цен (рыночного

курса) ценных бумаг. Уровень цен растет. Налоговые поступления увеличиваются. Трансфертные выплаты сокращаются. Уменьшается дефицит государственного бюджета, и может появиться профицит. Подъем в экономике, рост деловой активности превращаются в бум, в «перегрев» экономики (Y_2 на рис.15.2.(а)), после чего начинается очередной спад. Итак, *основу экономического цикла составляет изменение инвестици-*

Рис. 15.2. Экономический цикл в модели AD-AS



онных расходов. Инвестиции являются наиболее нестабильной частью совокупного спроса (совокупных расходов).

На рис.15.2. цикл представлен графически с помощью модели AD-AS. На рис.15.2.(а) показан экономический цикл, обусловленный изменениями совокупного спроса (совокупных расходов), а на рис.15.2.(б) – изменениями совокупного предложения (совокупного выпуска).

В условиях, когда спад в экономике вызывается не сокращением совокупного спроса (совокупных расходов), а уменьшением совокупного предложения, большинство показателей ведут себя так же, как и в первом случае (реальный ВВП, уровень безработицы, величина совокупных доходов, запасы

фирм, объем продаж, прибыль фирм, налоговые поступления, объем трансфертных выплат и др.). Исключение составляет показатель общего уровня цен, который повышается по мере углубления спада. (рис.15.2.(б)). Это ситуация «стагфляции» - одновременного спада производства (от Y^* до Y_1) и роста уровня цен (от P_0 до P_1). Основу для выхода из подобного спада также составляют инвестиции, так как они увеличивают запас капитала в экономике и создают условия для роста совокупного предложения (сдвиг кривой $SRAS_1$ вправо до $SRAS_0$).

Продолжительность экономических циклов.

Выделяют различные виды циклов по продолжительности:

- *столетние* циклы, длящиеся сто и более лет;
- *«циклы Кондратьева»*, продолжительность которых составляет 50-70 лет. Они названы в честь выдающегося русского экономиста Н.Д.Кондратьева, разработавшего теорию «длинных волн экономической конъюнктуры» (Кондратьев предположил, что наиболее разрушительные кризисы происходят тогда, когда совпадают точки максимального падения деловой активности «длинноволнового цикла» и классического; примерами могут служить кризис 1873 года, Великая Депрессия 1929-1933 годов, стагфляция 1974-1975 годов);
- *классические циклы* (первый «классический» кризис - кризис перепроизводства) произошел в Англии в 1825 г., а начиная с 1856 г. такие кризисы стали мировыми), которые длятся 10-12 лет и связаны с массовым обновлением основного капитала, т.е. оборудования (в связи с возрастающим значением морального износа основного капитала продолжительность таких циклов в современных условиях сократилась);
- *циклы Китчина* продолжительностью 2-3 года.

Выделение разных видов экономических циклов основано на продолжительности функционирования различных видов физического капитала в экономике. Так, столетние циклы связаны с появлением научных открытий и изобретений, которые

производят настоящий переворот в технологии производства (вспомним, «век пара» сменился «веком электричества», а затем «веком электроники и автоматики»). В основе длинноволновых циклов Кондратьева лежит продолжительность срока службы промышленных и непромышленных зданий и сооружений (пассивной части физического капитала). Примерно через 10-12 лет происходит физический износ оборудования (активной части физического капитала), что объясняет продолжительность «классических» циклов. В современных условиях первостепенное значение для замены оборудования имеет не физический, а его моральный износ, происходящий в связи с появлением более производительного, более совершенного оборудования, а поскольку принципиально новые технические и технологические решения появляются с периодичностью 4-6 лет, то продолжительность циклов становится меньше. Кроме того, многие экономисты связывают продолжительность циклов с массовым обновлением потребителями товаров длительного пользования (некоторые экономисты даже предлагают причислять их к инвестиционным товарам, закупаемым домохозяйствами), происходящим с периодичностью 2-3 года.

В современной экономике продолжительность фаз цикла и амплитуда колебаний могут быть самыми различными. Это зависит, в первую очередь, от причины кризиса, а также от особенностей экономики в разных странах: степени государственного вмешательства, характера регулирования экономики, доли и уровня развития сферы услуг (непроизводственного сектора), условий развития и использования научно-технической революции.

Циклические колебания важно отличать от нециклических колебаний. Для *экономического цикла* характерно то, что изменяются *все показатели*, и что цикл охватывает *все отрасли* (или сектора). *Нециклические колебания* отражаются:

- изменении деловой активности лишь в *некоторых отраслях*, имеющих *сезонный характер* работ (рост деловой активности, например, в сельском хозяйстве осенью в период сбора

урожая и в строительстве весной и летом и спад деловой активности в этих отраслях зимой);

- в изменении лишь *некоторых экономических показателей* (например, резкий рост объема розничных продаж перед праздниками и рост деловой активности в соответствующих отраслях).

15.2.1. Понятие, виды и факторы экономического роста.

Экономический рост представляет собой долгосрочную тенденцию увеличения реального ВВП. В этом определении ключевыми являются слова:

1) *тенденция*, что означает, что реальный ВВП не должен обязательно увеличиваться каждый год, а указывается лишь *направление движения* экономики, так называемый «*тренд*»;

2) *долгосрочная*, поскольку экономический рост является показателем, характеризующим долгосрочный период, а поэтому речь идет об увеличении *потенциального ВВП* (т.е. ВВП при полной занятости ресурсов), о росте производственных возможностей экономики;

3) *реального ВВП* (а не номинального, рост которого может происходить за счет роста уровня цен, причем даже при сокращении реального объема производства). Поэтому *важным показателем экономического роста* выступает показатель *величины реального ВВП*.

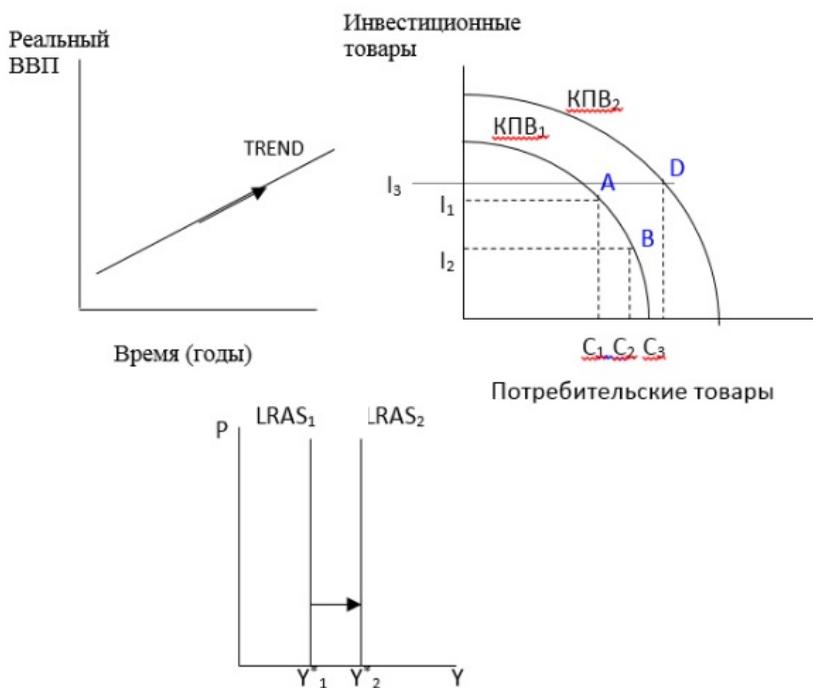
Графически экономический рост может быть представлен **тремя способами**:

- 1) *через кривую реального ВВП*;
- 2) *через кривую производственных возможностей*;
- 3) *с помощью модели совокупного спроса – совокупного предложения (модели AD-AS)*.

На рис.15.3.(а) кривая (тренд) отражает долгосрочную тенденцию увеличения реального ВВП. На рис.15.3.(б) экономический рост показан с помощью кривой производственных возможностей.

Основные виды товаров, производящихся в экономике, это инвестиционные товары (производственного назначения) и потребительские товары. Кривая производственных возможностей (КПВ) отражает ограниченность ресурсов в экономике в определенный период времени. Каждая точка кривой соответствует некоторому сочетанию количеств потребительских товаров и инвестиционных товаров, которое можно произвести с помощью имеющихся экономических ресурсов.

Рис.15.3. Экономический рост (графическая интерпретация)



Например, в точке А на КПВ₁ с помощью того количества ресурсов, которое соответствует этой кривой, можно произвести количество потребительских товаров C_1 и инвестиционных товаров I_1 . Если поставлена цель увеличить количество потребительских товаров до величины C_2 , то находясь на той же

кривой производственных возможностей (переход из т. А в т. В), можно решить эту проблему только за счет сокращения производства инвестиционных товаров до I_2 , т.е. иметь *альтернативные издержки*. Если экономика перейдет на новую кривую производственных возможностей (КПВ₂), т.е. из т.А в т.Д, то увеличивается производство и потребительских (до C_3), и инвестиционных товаров (до I_3), причем без альтернативных издержек. А это и есть экономический рост, т.е. переход на новый уровень производственных возможностей, решение проблемы ограниченности ресурсами альтернативных издержек. Таким образом, экономический рост может быть представлен как сдвиг (не обязательно параллельный) кривой производственных возможностей. На рис.5.1.(в) экономический рост изображен с помощью модели AD-AS. Поскольку экономический рост представляет собой рост потенциального ВВП, т.е. реального ВВП в долгосрочном периоде, то графически его можно представить как сдвиг вправо долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS) и рост объема производства от Y^*_1 до Y^*_2 .

Хотя показатель величины реального ВВП широко используется для оценки *уровня экономического развития* страны, ее *экономического потенциала*, следует иметь в виду, что это абсолютный показатель, который не может точно отражать уровень жизни. *Более точным показателем* благополучия страны, *уровня благосостояния* выступает *величина реального ВВП на душу населения*, т.е. относительный показатель, отражающий стоимость того количества товаров и услуг, которое *не вообще производится* в экономике, а *приходится в среднем на одного человека*. Дело в том, что уровень жизни в большой степени зависит от темпов прироста населения. С одной стороны, численность населения страны определяет численность рабочей силы, т.е. трудовых ресурсов. Неудивительно, что страны с большим населением (США, Япония) имеют гораздо более высокий ВВП, чем Люксембург и Нидерланды. Однако, с другой стороны, рост населения уменьшает показатель среднеду-

шевого ВВП, т.е. ведет к снижению уровня жизни. *Об экономическом росте можно говорить* лишь, если происходит рост уровня благосостояния, т.е. если экономическое развитие сопровождается *более быстрым ростом реального ВВП по сравнению с ростом населения*. По уровню реального ВВП на душу населения между странами существует огромное различие. Так, в настоящее время уровень реального ВВП на душу населения США примерно в 50 раз выше, чем в Бангладеш, в 30 раз больше, чем в Индии, в 10 раз больше, чем в Китае, и примерно такой же, как в Канаде и Японии. Рост показателя ВВП на душу населения означает, что на одного жителя страны приходится все больше товаров и услуг, что благосостояние увеличивается.

Однако с течением времени ранжирование (соотношение) стран по уровню реального ВВП на душу населения меняется. Это происходит из-за того, что в разных странах разная *скорость экономического роста*. Показатель скорости роста является показателем *динамики* экономического роста, который позволяет определить, какая страна развивается быстрее. Скорость экономического роста выражается в *среднегодовых темпах прироста ВВП* или *среднегодовых темпах прироста ВВП на душу населения* (это более точный показатель) в течение определенного периода времени. Различия в темпах роста реального ВВП на душу населения очень велики. Благодаря высоким средним темпам экономического роста за последние 100 лет, например, Япония смогла резко вырваться вперед, в то время как из-за низких темпов роста Великобритания и Аргентина утратили свои позиции.

Причем, даже небольшие различия в темпах роста могут привести к громадным различиям в уровне дохода и выпуска между странами по прошествии ряда лет. Это происходит благодаря *накапливаемому росту* (compound growth), т.е. кумулятивному эффекту. Кумулятивный эффект подсчитывается по формуле «сложного процента», когда учитывается процент на ранее полученный процента. Так, если величина ВВП в стране

составляет 100 млрд.долл. и среднегодовой темп роста ВВП составляет 10%, то величина ВВП в конце первого года составит 110 млрд.долл. ($100+100 \times 0.1=110$), в конце второго года 121 млрд.долл. ($100+100 \times 0.1+ (100+100 \times 0.1) \times 0.1=121$), в конце третьего года 133.1 млрд.долл. ($100+100 \times 0.1+ (100+100 \times 0.1) \times 0.1+ [(100+100 \times 0.1) \times 0.1] \times 0.1=133.1$) и т.д. Итак, если известен среднегодовой темп прироста ВВП (g_a — annual growth rate), то, зная исходный уровень ВВП (Y_0) и используя формулу сложного процента, можно рассчитать величину ВВП через t лет (Y_t):

$$Y_t = Y_0 (1 + g_a)^t,$$

из чего следует, что среднегодовой темп прироста ВВП равен:

$$g_a = \sqrt[t]{\frac{Y_t}{Y_0}} - 1$$

Итак, *среднегодовой темп прироста ВВП* представляет собой *среднюю геометрическую темпов прироста* за определенное количество лет.

Для облегчения расчетов обычно используется «правило 70», которое утверждает, что если какая-то переменная растет темпом x % а год, то ее величина удвоится приблизительно через $70/x$ лет. Если ВВП на душу населения ежегодно растет на 1% , то его величина удвоится через 70 лет ($70/1$). Если ВВП на душу населения растет на 4% в год, то его величина удвоится примерно через 17,5 лет ($70/4$). Так, каждое поколение американцев считает своей целью оставить после себя удвоенный ВВП для будущего поколения. Для этого экономика должна иметь средние темпы роста, примерно равные 3% в год.

Однако из «правила 70» следует, что по прошествии ряда лет быстро растущая экономика применяет процентную величину темпа экономического роста к большей первоначальной величине ВВП, и общий выпуск увеличивается быстрее в более медленно растущих экономиках. Как мы видели, экономика, которая растет с темпом 1% удвоит свой ВВП через при-

мерно 70 лет, а в экономике с 4%-ным темпом роста, удвоение ВВП будет происходить каждые 17.5 лет. Через 70 лет экономика с 4%-ным ростом увеличит свой ВВП в 16 раз по сравнению с исходным уровнем (2^4), в то время как экономика с 1%-ным ростом только удвоит исходную величину ВВП (2^1). Если обе экономики первоначально имеют одинаковый уровень ВВП, то экономика с 4%-ным темпом роста через 70 лет будет иметь ВВП в 8 раз больший, благодаря кумулятивному эффекту, чем экономика с 1%-ным ростом. Это явление, когда более бедная страна начинает развиваться более быстрыми темпами, чем более богатая страна, поскольку она имеет первоначально более низкий производственный потенциал и уровень ВВП, получило название *эффекта «быстрого старта»* («catch-up effect»).

15.3. Типы и факторы экономического роста

Чтобы объяснить, почему одни страны развиваются быстрее, чем другие; как ускорить экономический рост; что определяет скорость увеличения ВВП, т.е., чтобы понять межстрановые и межвременные различия в уровне реального ВВП (и реального ВВП на душу населения) и в темпах его роста, необходимо проанализировать *типы и факторы экономического роста*. Увеличение производственных возможностей и рост потенциального ВВП связаны с изменением либо *количества ресурсов*, либо *качества ресурсов*.

Соответственно выделяют *два типа экономического роста*: экстенсивный и интенсивный. Экономический рост, обусловленный *увеличением количества ресурсов*, простым добавлением факторов, представляет собой *экстенсивный тип* экономического роста. Экономический рост, связанный с *совершенствованием качества ресурсов*, использованием достижений научно-технического прогресса - это *интенсивный тип* роста.

Соответственно двум типам экономического роста выделяют две группы факторов:

- факторы, которые влияют на *количество* ресурсов: труда, земли, капитала, предпринимательских способностей. К *факторам экстенсивного типа* экономического роста относятся: использование большего количества рабочей силы; строительство новых предприятий; использование большего количества оборудования; вовлечение в хозяйственный оборот дополнительных земель; открытие новых месторождений и увеличение добычи полезных ископаемых; внешняя торговля, позволяющая увеличить количество ресурсов, и т.п. Однако при этом квалификация рабочих и производительность их труда, качество оборудования и технология не меняется. Поэтому отдача продукции и дохода на единицу труда и капитала остается прежней.

- факторы, которые влияют на *качество* ресурсов. *Факторами интенсивного типа* экономического роста являются: рост уровня квалификации и профессиональной подготовки рабочей силы; использование более совершенного оборудования; наиболее передовых технологий (в первую очередь, ресурсосберегающих); научной организации труда; наиболее эффективных методов государственного регулирования экономики.

Наиболее важную роль среди интенсивных факторов роста играет научно-технический прогресс (НТП), который основан на накоплении и расширении знаний общества, на научных открытиях и изобретениях, на нововведениях, которые служат формой реализации научных открытий и изобретений. Именно научно-технический прогресс обеспечивает совершенствование качества ресурсов.

Основной экономической характеристикой качества ресурсов является их *производительность*. Наиболее важным фактором, определяющим уровень жизни в стране, является производительность труда. *Производительность труда - это количество товаров и услуг, создаваемых работником за один час рабочего времени.*

$$\text{производительность труда} = \frac{\text{величина выпуска}}{\text{количество часов рабочего времени}}$$

Чем больше товаров и услуг производит каждый рабочий в час, тем выше производительность труда и тем больше реальный ВВП. Так как уровень жизни определяется количеством производимых в стране товаров и услуг, поскольку совокупный доход равен совокупному выпуску (объему производства), то чем выше реальный ВВП, тем выше уровень жизни, уровень благосостояния. На производительности труда, а, следовательно, на экономический рост и его темпы, оказывают влияние следующие факторы:

- *физический капитал* (или просто капитал) - это запас оборудования, зданий и сооружений, которые используются для производства товаров и услуг. Заметим, что физический капитал сам является результатом процесса производства. Чем более совершенным и современным он является, тем больше товаров (в том числе инвестиционных, то есть нового оборудования) и услуг можно произвести с его помощью.

- *человеческий капитал* - это знания и трудовые навыки, которые получают рабочие в процессе обучения (в школе, колледже, университете, курсах профессиональной подготовки и повышения квалификации) и в процессе трудовой деятельности (так называемое «learning by doing»). Заметим, что человеческий капитал, как и физический капитал, также является результатом производственных процессов и также повышает возможности общества производить новые товары и услуги.

- *природные ресурсы* - это факторы, обеспечиваемые природой, такие как земля, реки и полезные ископаемые. Природные ресурсы делятся на воспроизводимые и невозпроизводимые. Примером первых могут служить лесные ресурсы (взамен вырубленных деревьев можно посадить новые). Примеры невозполнимых ресурсов - нефть, уголь, железная руда и др., на образование которых в природных условиях уходят тысячи

и даже миллионы лет. Хотя запасы природных ресурсов – очень важный факторов экономического процветания, но их наличие отнюдь не является главным условием высоких темпов роста и высокой эффективности экономики. Действительно, быстрые темпы развития экономики США поначалу были связаны с обилием свободных земель, пригодных для сельскохозяйственного использования, а Кувейт и Саудовская Аравия стали богатейшими государствами мира благодаря огромным разведанным запасам нефти. Однако, например, Япония превратилась в одну из ведущих стран мира, обладая весьма незначительными сырьевыми запасами. Быстрые темпы экономического роста в странах Юго-Восточной Азии (так называемых “азиатских драконах”, включающих Гонконг, Тайвань, Южную Корею и Сингапур) обусловлены вовсе не обилием природных ресурсов. Природные ресурсы являются единственным фактором, который не производится человеком. Из-за того, что количество невозполнимых природных ресурсов ограничено, большое распространение получили идеи о том, что существуют пределы роста мировой экономики. Однако проблему увеличения этих пределов позволяют решить технологические достижения.

- *технологические знания* - это понимание наилучших способов (методов) производства товаров и услуг). Отличие технологических знаний от человеческого капитала состоит в том, что *технологические знания* представляют собой *саму разработку и понимание* этих наилучших методов (отвечают на вопрос, *как* производить), а под *человеческим капиталом* понимают *степень овладения* людьми (рабочей силой) этими методами, *превращение знаний в трудовые навыки*. Новые технологии делают труд более эффективным и позволяют увеличить производство товаров и услуг. Технологические знания имеют чрезвычайно важно, так как они:

- а) *позволяют решить проблему ограниченности ресурсов;*
- б) *являются главным фактором ускорения темпов экономического роста.*

Основная причина того, что сегодняшний уровень жизни выше, чем был 100 лет назад, заключается в новых технологических знаниях. Телефон, компьютер, двигатель внутреннего сгорания, конвейер, относятся к тем тысячам технических новшеств, которые увеличили возможности производства товаров и услуг.

Для описания *взаимосвязи между количеством ресурсов*, используемых в экономике (затратами факторов производства), и *объемом выпуска* используется понятие *производственной функции*, которая имеет вид: $Y = AF(L, K, H, N)$, где Y - объем выпускаемой продукции, $F(\dots)$ - функция, определяющая зависимость объема выпуска продукции от значений затрат факторов производства, A - переменная, зависящая от эффективности производственных технологий и характеризующая технологический прогресс, L - количество труда, K - количество физического капитала, H - количество человеческого капитала, N - количество природных ресурсов. В макроэкономических моделях обычно используются производственные функции, обладающие свойством *постоянной отдачи от масштаба*. Если производственная функция обладает этим свойством, то при одновременном изменении всех факторов производства на одну и ту же величину она сама меняется на ту же самую величину. Математически это означает, что для любого положительного числа x выполняется условие:

$$xY = AF(xL, xK, xH, xN).$$

Так, если $x=2$, то это значит, что при удвоении всех факторов производства, объем выпуска увеличивается в два раза.

С помощью производственной функции с постоянной отдачей от масштаба можно получить любопытный результат. Если предположить, что $x = 1/L$, то уравнение примет вид: $Y/L = AF(1, K/L, H/L, N/L)$. Y/L отражает количество продукции на одного рабочего, то есть является показателем производительности труда. Таким образом, полученное уравнение выражает зависимость производительности труда от величины физического и человеческого капитала на одного рабочего (соот-

ветственно K/L , называемого капиталовооруженностью, и H/L), количества природных ресурсов на одного рабочего (N/L) и уровня развития технологии A , то есть от основных четырех факторов экономического роста.

Итак, уровень жизни в стране определяется способностью экономики производить товары и услуги, а производительность зависит от величины физического и человеческого капитала, природных ресурсов и технологических знаний.

15.4. Государственная политика и экономический рост

На рост производительности труда и уровня жизни населения существенное воздействие оказывает *экономическая политика государства*. Прежде всего с помощью экономической политики государство может влиять на величину физического и человеческого капитала. Если растет запас капитала в экономике, то увеличивается экономический потенциал страны, и экономика может производить в будущем большее количество товаров и услуг. Поэтому, если правительство хочет увеличить производительность, ускорить экономический рост и повысить уровень жизни своих граждан, оно должно проводить следующую политику:

- *Стимулировать внутренние инвестиции и сбережения.* Рост запаса капитала (ΔK) в экономике происходит с помощью инвестиций ($I = \Delta K$). Чем выше доля инвестиций в экономику (например, в Японии, Южной Корее), тем выше темпы экономического роста. Поскольку рост запаса капитала непосредственно влияет на рост производительности труда, то *основное условие экономического роста - увеличение инвестиций*. Основу инвестиций составляют сбережения. Если общество потребляет меньше, а сберегает больше, оно имеет больше ресурсов для инвестирования.

- *Стимулировать инвестиции из-за границы*, снимая ограничения на получение в собственность капитала страны. Очевидно, что увеличение капитала может происходить не только

за счет внутренних, но и за счет иностранных инвестиций. Различают два вида иностранных инвестиций: прямые и портфельные. *Прямые иностранные инвестиции* - это инвестиции в капитал, которыми владеют и распоряжаются (управляют) иностранцы. *Портфельные иностранные инвестиции* - это инвестиции в капитал, которые финансируются с помощью иностранцев, например, доход от продажи иностранцам акций и облигаций фирм данной страны, но которые находятся под управлением производителей (резидентов) данной страны. Иностранные инвестиции обеспечивают рост экономики страны. Несмотря на то, что часть доходов фирм, созданных при участии иностранного капитала, уходит за границу (прибыль иностранных фирм от прямых инвестиций и полученные дивиденды и проценты по ценным бумагам от портфельных инвестиций), зарубежные источники финансирования увеличивают экономический потенциал страны, повышают уровень производительности и оплаты труда. Кроме того, иностранные инвестиции позволяют развивающимся странам освоить самые передовые технологии, разрабатываемые и используемые в развитых странах.

- *Стимулировать образование.* Образование - это инвестиции в человеческий капитал. В США, по данным статистики, каждый год, затраченный на учебу, повышает зарплату работника в среднем на 10%. Образование не только повышает производительность реципиента (т.е. человека, который его получил), оно может обеспечить положительный *внешний эффект* (*экстерналию*). *Внешний эффект* происходит тогда, когда действие одного человека сказывается на благосостоянии другого человека или других людей. Образованный человек может выдвигать идеи, которые становятся полезными для других, всеобщим достоянием, ими имеет возможность пользоваться каждый, попавший в сферу действия положительного внешнего эффекта образования. Это аргумент в пользу государственного образования. В этой связи особенно негативными последствиями обладает явление, получившее название

“утечки умов”, то есть эмиграции наиболее образованных и квалифицированных специалистов из бедных стран и стран с переходной экономикой в богатые страны, имеющие высокий уровень жизни.

- *Стимулировать исследования и разработки.* Большая часть роста уровня жизни происходит благодаря росту технологических знаний, которые идут из исследований и разработок. Со временем знания становятся *общественным благом*, так, что мы все можем использовать их одновременно, не уменьшая выигрыша (благополучия) других. Исследования и разработки могут быть простимулированы грантами, снижением налогов и патентами для установления временных прав собственности на изобретения.

- *Защищать права собственности и обеспечивать политическую стабильность.*

Под правом собственности понимается возможность людей свободно распоряжаться принадлежащими им ресурсами. Чтобы люди желали работать, сберегать, инвестировать, торговать, изобретать, они должны быть уверены, что результаты их труда и принадлежащая им собственность не будут украдены, и что все соглашения будут выполнены. Даже малейшая возможность политической нестабильности создает неопределенность в отношении прав собственности, потому что революционное правительство может конфисковать собственность, особенно капитал. Это направление политики важно:

- 1) как *институциональная основа* для увеличения *внутренних инвестиций* и особенно для *привлечения иностранных инвестиций*;

- 2) для *защиты интеллектуальной собственности*, что является стимулом роста технологического прогресса.

- *Стимулировать свободную торговлю.* Свободная торговля подобна технологическому достижению. Она позволяет стране не производить всю продукцию самой, а покупать у других стран те виды продукции, которые они производят более эффективно. Часто для развивающихся стран звучит аргу-

мент о необходимости защиты молодых отраслей промышленности от иностранной конкуренции и проведении поэтому протекционистской политики, ограничивающей или даже запрещающей международную торговлю. Этот аргумент несостоятелен, поскольку расширение торговли с развитыми странами не только позволяет развивающимся странам экономить на издержках и не выпускать продукцию, производство которой неэффективно, но и пользоваться новейшими мировыми техническими и технологическими достижениями.

- *Контролировать рост населения.* Для обеспечения роста благосостояния темпы роста производства должны быть выше темпов роста населения. Между тем, высокие темпы роста населения делают остальные факторы производства “более тонкими” (т.е. в расчете на одного рабочего) и уменьшают возможности для роста экономики. Так, быстрый рост населения снижает капиталовооруженность, т.е. количество капитала, приходящегося на одного рабочего, что ведет к снижению производительности труда и уровня благосостояния. Особенно остро проблема темпов роста населения проявляется при анализе изменений человеческого капитала. Высокие темпы роста населения, то есть увеличение доли детей и молодежи, создают серьезные трудности для системы образования, особенно в развивающихся странах.

Преимущества и издержки экономического роста.

Значение экономического роста состоит в том, что он расширяет возможности повышения уровня благосостояния. На его основе создаются условия осуществления социальных программ, ликвидации бедности, развития науки и образования, решения экологических проблем. Экономический рост увеличивает производственные возможности экономики, позволяет решить проблему ограниченности ресурсов. Благодаря ему создаются новые виды ресурсов, новые эффективные технологии производственных процессов, позволяющие увеличить и разнообразить производство товаров и услуг, повысить качество

жизни. Однако сам по себе он не способен решить многие экономические, социальные, экологические и др. проблемы.

Более того, экономический рост имеет существенные издержки:

- *Альтернативные издержки, т.е. необходимость жертвовать текущим потреблением (потреблением в настоящем), чтобы обеспечить экономический рост и иметь возможность увеличить потребление (благополучие) в будущем.* Основой экономического роста служат инвестиции, обеспечивающие увеличение запаса капитала. Проблема инвестиций – это проблема межвременного выбора (между настоящим и будущим). С одной стороны, увеличение инвестиций в производство инвестиционных товаров (оборудование, зданий, сооружений), обуславливающих экономический рост и процветание, ведет к сокращению ресурсов, направляемых на производство товаров и услуг, используемых для текущего потребления. С другой стороны, основу инвестиций составляют сбережения, которые является частью располагаемого дохода ($РД = С$ (потребление) + S (сбережения)). При данной величине располагаемого дохода рост сбережений для обеспечения увеличения инвестиций и, следовательно, роста потребления в будущем, требует сокращения потребления в настоящем.

- *Издержки, связанные с уменьшающейся отдачей от инвестиций (капитала).*

По мере роста запаса капитала, дополнительный выпуск, производимый с помощью дополнительной единицы капитала, т.е. дополнительных инвестиций уменьшается. Из-за уменьшающейся отдачи от капитала, более высокие сбережения и инвестиции приведут к более высокому росту только на *некоторый начальный* период времени, но рост будет замедляться по мере того, как экономика будет накапливать более высокий уровень запаса капитала. Таким образом, рост нормы сбережений дает лишь *временный эффект* ускорения экономического роста. Следовательно, в долгосрочном периоде более высокая норма сбережений приводит к более высокому уровню произ-

водительности труда и более высокому доходу, но вовсе не к ускоренному росту этих показателей. Это может обеспечить только технологический прогресс. Кроме того, принимая во внимание феномен уменьшающейся отдачи от капитала, можно сделать еще один важный вывод: дополнительное увеличение капитала в бедной стране увеличивает рост в большей степени, чем такое же увеличение капитала в богатой стране, т.е. страны с низким уровнем развития имеют предпосылки для более быстрого экономического роста. Это явление, как уже отмечалось, носит название «*эффекта быстрого старта*» (catch-up-effect). В развитых странах техническая оснащенность производства очень высока. Вследствие этого даже значительный прирост капитала, приходящегося на одного рабочего, приводит к весьма небольшому приросту производительности труда. Поэтому при равенстве доли ВВП, направляемой на инвестиции, бедные страны достигают более высоких темпов развития, чем богатые. Например, в течение 30 последних лет США и Южная Корея инвестировали примерно одну и ту же долю ВВП. Однако рост ВВП США составил в среднем 2%, в то время как у Южной Кореи этот показатель достиг 6%.

- *Издержки, связанные с загрязнением окружающей среды.* Постоянные высокие темпы экономического роста может обеспечить только технологический прогресс, основанный на использовании изобретений и научных открытий. Однако использование многих из изобретений и нововведений (двигателя внутреннего сгорания, реактивного двигателя, производство пластмасс, синтетических волокон, химических удобрений, получение атомной энергии), с одной стороны, ускорили экономический рост, обеспечили более высокий уровень благосостояния и комфортности, но, с другой стороны, привели к *загрязнению окружающей среды и даже угрозе экологической катастрофы.* (При этом, парадокс заключается в том, что решение экологических проблем может быть найдено только на путях дальнейшего развития технологического прогресса).

Лекция № 16-17. Международная торговля и торговая политика.

16.1. Теории международной торговли Д. Рикардо и Хекшера-Олина.

Теория международной торговли основана на концепции абсолютных и сравнительных преимуществ, сформулированной Давидом Рикардо в начале XIX столетия. Она говорит о том, что страна А обладает абсолютным преимуществом по отношению к стране Б в производстве какого-либо товара, если она производит этот товар с меньшими затратами ресурсов. Однако товарообмен между странами может быть взаимовыгодным даже в том случае, когда одна страна обладает абсолютным преимуществом в производстве всех товаров. Абсолютное преимущество не играет роли при определении международной специализации и структуры торговли. В данном случае имеет значение только сравнительное преимущество в производстве товаров. Рикардо полагал, что у каждой страны имеется товар, выпуск которого более эффективен, чем выпуск других товаров при сложившихся соотношениях в издержках других стран. Это и есть, по Рикардо, сравнительное преимущество.

Современные западные экономисты развили и модифицировали теорию международной торговли Рикардо. Важное место в развитии внешней торговли занимает теория шведских экономистов Эли Хекшера и Бертеля Олина, созданная в 30-х годах XX века. Теорию внешней торговли Хекшера-Олина называют теорией соотношения факторов производства. По причинам исторического и географического характера страны неравномерно наделены факторами производства – трудом, землей, капиталом, что, по мнению неоклассиков, обуславливает различия относительных цен на товары, от которых зависят сравнительные преимущества стран. В открытой экономике каждая страна специализируется в выпуске товаров, требующих больше факторов, которыми страна сравни-

тельно лучше обеспечена. Например, если страна наделена в избытке трудом со сравнительно более низкой заработной платой, то трудоемкие товары, выпускаемые в этой стране, будут обходиться более дешево. Если страна имеет избыток капитала, то более дешевыми товарами будут капиталоемкие товары. Следовательно, согласно теории Хекшера-Олина, странам с избыточной рабочей силой выгодно выпускать и экспортировать трудоемкие товары, странам с избытком капитала выгодно выпускать и экспортировать капиталоемкие товары. Иными словами, в скрытом виде экспортируются избыточные факторы, а импортируются дефицитные факторы. Как определяется избыточность и дефицитность факторов производства?

Когда соотношение между количеством данного фактора и остальными факторами в стране выше в сравнении с другими странами, то данный фактор считается относительно избыточным для данной страны.

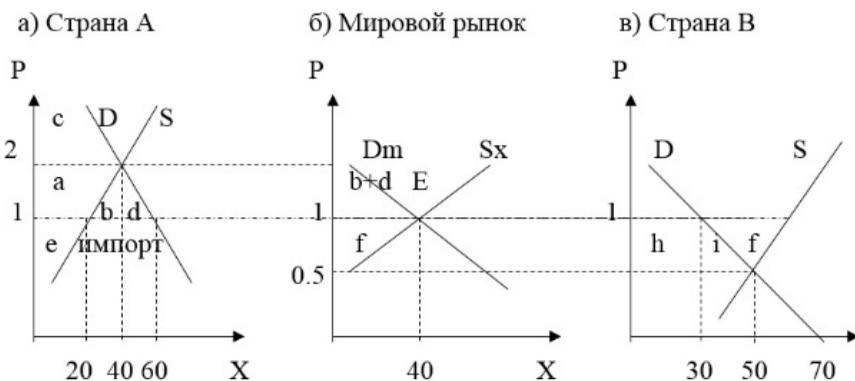
16.2. Спрос и предложение на мировом рынке. Мировая цена.

Не менее важным является вопрос о том, на каком уровне установится цена равновесия на мировом рынке, поскольку именно с этим связана количественная оценка конкретной выгоды, получаемой страной от специализации и международного обмена. Для этого рассмотрим график равновесия спроса и предложения на рынке товара X в торгующих странах. (рис. 16.2.).

Предположим, что страна В обладает сравнительным преимуществом в производстве товара X и в отсутствие внешней торговли соотношение цен на внутреннем рынке устанавливается на уровне $1X = 0,5 Y$ (рис. 16.2.в). В стране А аналогичное соотношение цен будет выглядеть так: $1X = 2 Y$. Очевидно, что страна В будет экспортировать относительно дешевый товар X в страну А.

Кривая спроса мирового рынка (D_m) на товар X строится на основе величины избыточного спроса в стране А при ценах, более низких, чем внутренняя цена равновесия ($2Y$ за $1X$). Кривая предложения на мировом рынке (S_x) получена исходя из величины избыточного предложения в стране В при ценах выше внутренней цена равновесия ($0,5Y$ за $1X$).

Существует лишь один уровень цен, при котором спрос на мировом рынке товара X равен предложению (точка E на рис. 16.2.б). это будет цена $1Y$ за $1X$, при которой избыточный спрос на товар X в стране А равен избыточному предложению товара в стране В.



Общий итог установления торговых отношений можно подвести, определив выигрыши и потери производителей и потребителей обеих стран, а также мирового хозяйства в целом.

В стране А после снижения цен с $2Y$ до $1Y$, т.е. до мирового уровня, область потребительского излишка (с) увеличится на площадь ($a+b+d$) и в целом составит ($a+b+c+d$). Производители товара X в стране А понесут убытки от снижения цен, соответствующие площади (а), т.к. в закрытой экономике прибыль производителей была равна области ($a+e$), а после установления торговых отношений, падения цен и сокращения внутреннего производства с $40X$ до $20X$ составила только область (е). Таким образом, потребители страны А получили выигрыш в

размере области $(a+b+d)$, а производители понесли потери, равные (a) . В итоге чистый выигрыш для страны в целом оказался равным: $(a+b+d) - (a) = (b+d)$.

Аналогично в стране В потребители после повышения цен до уровня мировых теряют часть потребительского излишка, равную площади $(h+i)$, а производители выигрывают от роста цен и расширения производства область $(h+i+f)$. Чистый выигрыш страны составляет: $(h+i+f) - (h+i) = (f)$.

Таким образом, мировое хозяйство в целом имеет выигрыш в размере $(b+d+f)$ (рис. 16.2.б).

17.1. Цели и виды торговой политики. Тарифные и нетарифные ограничения внешней торговли.

Торговая политика – это относительно самостоятельное направление бюджетно-налоговой политики правительства, нацеленное на государственное регулирование внешней торговли посредством прямых ограничений на импорт и экспорт, а также налогов и субсидий. Существуют две политики внешней торговли: фритредерство и протекционизм.

Фритредерство (от англ. Free trade – свободная торговля) – государственная политика свободной торговли, ликвидация всех барьеров на пути иностранных товаров, услуг и иностранной валюты.

Протекционизм – политика защиты отечественных производителей от иностранной конкуренции. Для этого существуют тарифные и нетарифные ограничения. Если страна намерена оградить свою промышленность от иностранной конкуренции, она облагает ввозимые товары пошлиной (импортным тарифом). Следовательно, цена импортного товара повышается, и какая-то часть его конкурентоспособности теряется.

Торговая политика государства осуществляется путем либо тарифных инструментов, либо нетарифных инструментов. Самым распространенным способом ограничения внешней торговли является тариф – совокупность таможенных пошлин.

Таможенные пошлины – государственный денежный сбор с товаров, имущества, ценностей, пропускаемых через границу страны. В зависимости от структуры таможенного тарифа различают таможенные пошлины:

1. дифференциальные;
2. покровительственные;
3. преференциальные.

Дифференциальные таможенные пошлины характеризуются различными ставками на одни и те же товары. Ставки могут быть номинальными, минимальными, промежуточными, максимальными.

Покровительственные таможенные пошлины используются с целью затруднить проникновение определенных иностранных товаров на внутренний рынок или их транзит. Разновидностями покровительственных таможенных пошлин являются высокие антидемпинговые и компенсационные пошлины, а также очень высокие ставки, иногда превышающие цену товара.

Преференциальные таможенные пошлины – это особо льготные пошлины, устанавливаемые государством для всех или некоторых товаров отдельных стран и не распространяемые на товары прочих стран. Таможенные пошлины выполняют фискальную политику, которая присуща в первую очередь бедным странам, т.к. пошлины являются важным источником пополнения бюджета страны. Таможенные пошлины, как правило, выполняют протекционистские цели, поскольку они увеличивают цены на импортируемые товары.

К нетарифным ограничениям внешней торговли относят:

1. **Квоты.** Импортные квоты – это количественное ограничение объема иностранных товаров, разрешенных к ввозу. Ограничение импорта приводит к сокращению предложения товаров, в результате внутренние цены поднимаются выше мировых цен. В этом смысле квоты аналогичны импортным пошлинам.

2. **Добровольное ограничение экспорта.** Этот вид нетарифных ограничений представляет собой разновидность квоты с той лишь разницей, что она вводится иностранным государством на экспорт своих товаров.

3. **Административное регулирование.** Эта форма нетарифных ограничений связана с установлением различных стандартов (нормы выбросов вредных веществ в атмосферу разными видами импортируемой техники); санитарных норм, например на импортное продовольствие, сельскохозяйственную продукцию, и создает благоприятные условия для отечественных производителей, поскольку ограничение импорта товаров, не преодолевших нетарифные барьеры, дает возможность отечественным производителям повышать цены на свою продукцию.

Лекция № 18. Платежный баланс и валютные курсы.

18.1. Основные статьи и структура платежного баланса.

Принципы составления и регулирования платежного баланса.

Платежный баланс отражает весь спектр международных торговых и финансовых операций страны с другими странами и представляет собой итоговую запись всех экономических сделок (транзакций) между данной страной и другими странами в течение года. Он характеризует соотношение между валютными поступлениями в страну и платежами, которые данная страна производит другим странам.

В платежном балансе используется принцип двойной записи, поскольку любая сделка имеет две стороны – дебет и кредит. Дебет отражает приток ценностей (реальных и финансовых активов) в страну, за которые страна должна заплатить иностранной валютой, поэтому дебетные операции записываются со знаком «минус», так как они увеличивают предложение национальной валюты и создают спрос на иностранную валюту (это импортоподобные операции). Операции, которые

отражают отток ценностей (реальных и финансовых активов) из страны, за который должны заплатить иностранцы отражается со знаком «плюс» и являются экспортоподобными. Они создают спрос на национальную валюту и увеличивают предложение иностранной валюты.

Платежный баланс является основой для разработки монетарной, фискальной, валютной и внешнеторговой политики страны и управления государственным внешним долгом.

Платежный баланс включает три раздела:

- *счет текущих операций*, который отражает сумму всех операций данной страны с другими странами, связанные с торговлей товарами, услугами и переводами и поэтому включает в себя:

а) экспорт и импорт товаров (*visibles*)

Экспорт товаров отражается со знаком «+», т.е. кредит, поскольку он увеличивает запасы иностранной валюты. Импорт записывается со знаком «-», т.е. дебет, так как он уменьшает запасы иностранной валюты. Экспорт и импорт товаров представляет собой торговый баланс.

б) экспорт и импорт услуг (*invisibles*), например, международный туризм. Этот раздел однако исключает кредитные услуги.

в) чистые доходы от инвестиций (иначе называемые чистыми факторными доходами или чистыми доходами от кредитных услуг), которые представляет собой разницу между процентами и дивидендами, полученными гражданами страны от зарубежных инвестиций, и процентами дивидендами, полученными иностранцами от инвестиций в данной стране.

г) чистые трансферты, которые включают иностранную помощь, пенсии, подарки, гранты, денежные переводы.

Сальдо счета текущих операций в макроэкономических моделях отражается как чистый экспорт:

$$Ex - Im = Xn = Y - (C + I + G)$$

где Ex – экспорт, Im – импорт, Xn – чистый экспорт, Y – ВВП страны, а сумма потребительских расходов, инвестици-

онных расходов и государственных закупок ($C + I + G$) носит название *абсорбции* и представляет собой часть ВВП, реализуемую отечественным макроэкономическим агентам – домохозяйствам, фирмами государству.

Сальдо счета текущих операций может быть, как положительным, что соответствует профициту счета текущих операций, так и отрицательным, что соответствует дефициту счета текущих операций. Если имеет место дефицит, то он финансируется либо с помощью зарубежных займов, либо путем продажи финансовых активов, что отражается во втором разделе платежного баланса – счете движения капитала.

- *счет движения капитала*, в котором отражаются все международные сделки с активами, т.е. притоки и оттоки капиталов (*capital inflows and outflows*) как по долгосрочным операциям, так и по краткосрочным. (продажа и покупка ценных бумаг, покупка недвижимости, прямые инвестиции, текущие счета иностранцев в данной стране, займы иностранцев и у иностранцев, казначейские векселя и т.п.).

Сальдо счета движения капитала может быть как положительным (чистый приток капитала в страну), так и отрицательным (чистый отток капитала из страны).

- *счет официальных резервов*, включающий запасы иностранной валюты, золота и международных расчетных средств, таких, например, как СДР (специальные права заимствования – *special drawing rights*). СДР (называемые бумажным золотом) представляет собой резервы в форме счетов в МВФ (Международным валютным фондом). В случае дефицита платежного баланса страна может взять резервы со счета в МВФ, а при профиците – увеличить свои резервы в МВФ.

Если сальдо платежного баланса отрицательное, т.е. наблюдается дефицит, его следует профинансировать. В этом случае центральный банк сокращает официальные резервы, т.е. происходит *интервенция* (*intervention* – вмешательство) центрального банка. Интервенция – это покупка и продажа центральным банком иностранной валюты в обмен на национальную.

При дефиците платежного баланса в результате интервенции центрального банка предложение иностранной валюты на внутреннем рынке увеличивается, а предложение национальной валюты сокращается. Эта операция является экспортной и учитывается со знаком «+», т.е. это кредит. Поскольку количество национальной валюты на внутреннем рынке сократилось, то ее валютный курс повышается, и это оказывает сдерживающее влияние на экономику.

Если сальдо платежного баланса положительное, т.е. имеет место профицит, происходит рост официальных резервов в центральном банке. Это отражается со знаком «-», т.е. это дебет (импортная операция), так как предложение иностранной валюты на внутреннем рынке сокращается, а предложение национальной валюты увеличивается, следовательно, ее курс падает, и это оказывает стимулирующее воздействие на экономику.

В результате этих операций сальдо платежного баланса становится равным нулю.

$$BP = X_n + CF - \square R = 0 \text{ или } BP = X_n + CF = \square R$$

Операции с официальными резервами используются при системе фиксированных валютных курсов с тем, чтобы курс валюты оставался неизменным. Если же курс валюты плавающий, то дефицит платежного баланса компенсируется притоком капитала в страну (и наоборот), и сальдо платежного баланса выравнивается (без вмешательства, т.е. интервенций центрального банка).

Докажем это из макроэкономического тождества.

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

Вычтем из обеих частей тождества величину $(C + G)$, получим:

$$Y - C - G = C + I + G + X_n - (C + G)$$

В левой части уравнения мы получили величину национальных сбережений, отсюда:

$$S = I + X_n$$

или перегруппировав, получим:

$$(I - S) + X_n = 0$$

Величина $(I - S)$ представляет собой превышение внутренних инвестиций над внутренними сбережениями и есть ни что иное как сальдо счета движения капитала, а X_n – сальдо счета текущих операций. Перепишем последнее уравнение:

$$X_n = S - I$$

Это означает, что положительное сальдо счет текущих операций соответствует оттоку капитала (отрицательному сальдо счета движения капитала), поскольку национальные сбережения превышают внутренние инвестиции, они направляются за рубеж, и страна выступает кредитором. Если сальдо счета текущих операций отрицательное, то национальных сбережений не хватает, чтобы обеспечить внутренние инвестиции, поэтому необходим приток капитала из-за рубежа, и страна выступает заемщиком. Если в страну происходит приток капитала, то национальная валюта дорожает, а если происходит отток капитала из страны, то национальная валюта дешевеет. Вмешательство центрального банка при режиме плавающих валютных курсов не требуется.

18.2. Валютный рынок. Система гибких и фиксированных валютных курсов.

Чтобы обеспечить осуществление торговых и финансовых операций между странами устанавливается определенное соотношение между их национальными денежными единицами. Денежная единица страны называется *национальной валютой*. Соотношение национальных валют называется *валютным курсом* (exchange rate). Обменный курс – это цена национальной денежной единицы одной страны, выраженная в национальных денежных единицах другой страны. (Например, 1 фунт = 2 доллара, что означает, что цена 1 фунта равна 2 долларам). Различают два вида валютных курсов: 1) *девизный*, который показывает, сколько единиц иностранной валюты можно получить за одну единицу отечественной валюты, т.е. это цена отечественной валюты, выраженная в единицах иностранной

валюты (это так называемая *прямая котировка*, существующая, например, в Великобритании); 2) *обменный*, который представляет собой величину, обратную к девизному курсу и который показывает, сколько единиц отечественной валюты можно получить в обмен на единицу иностранной валюты, т.е. это цена единицы иностранной валюты, выраженная в единицах отечественной валюты (так называемая *обратная котировка*, используемая в США, в России и большинстве европейских стран). Так, соотношение 1 фунт = 2 доллара – это девизный курс для Великобритании и обменный курс для США.

(В нашем анализе под валютным курсом мы будем понимать девизный курс, т.е. прямую котировку валют).

Валютный курс устанавливается в зависимости от соотношения спроса на национальную валюту и предложения национальной валюты на валютном рынке (foreign exchange market), где e – валютный курс фунта, т.е. цена 1 фунта, выраженная в долларах, D – кривая спроса на фунты, S – кривая предложения фунтов. Кривая спроса на валюту (на фунты) имеет отрицательный наклон, поскольку чем выше валютный курс фунта, т.е. чем выше цена фунта в долларах, тем больше долларов должны заплатить американцы, чтобы получить в обмен 1 фунт, следовательно, тем меньше будет величина спроса на фунты со стороны американцев. Кривая предложения валюты (фунтов) имеет положительный наклон, так как чем выше валютный курс фунта, тем больше долларов получают англичане в обмен на 1 фунт, и поэтому тем выше будет величина предложения фунтов. Равновесный валютный курс e_0 устанавливается в точке пересечения кривой спроса на фунты и кривой предложения фунтов.

Спрос на национальную валюту (фунт) определяется:

1) спросом других стран на товары, произведенные в данной стране (в Великобритании)

2) спросом других стран на финансовые активы (акции и облигации) данной страны (Великобритании), поскольку для того, чтобы оплатить эту покупку товаров и финансовых активи-

вов, иностранные государства (например, США) должны обменять свою валюту (доллар) на валюту страны, у которой они покупают (фунт).

Поэтому спрос на национальную денежную единицу (фунт) будет тем выше, чем больше желание иностранцев (например, американцев) купить товары, произведенные в данной стране (Великобритании) и приобрести ее финансовые активы. Рост спроса на валюту (сдвиг вправо кривой спроса на фунты от D_1 до D_2 ведет к росту ее «цены», т.е. валютного курса (от e_1 до e_2). Рост валютного курса означает, что иностранцы (американцы) должны обменивать (платить) больше единиц своей валюты (долларов) за единицу валюты данной страны (фунт). Если первоначально мы предположили, что валютный курс фунта равен 2 доллара за 1 фунт, то его рост означает, что соотношение валют стало, например, 2.5 доллара за 1 фунт.

Предложение национальной валюты (фунта) определяется:

1) спросом данной страны (Великобритании) на товары, произведенные в других странах (США), т.е. на импортные товары.

2) спросом данной страны на финансовые активы других стран, поскольку для того, чтобы оплатить покупку данной страной (Великобританией) товаров и финансовых активов других стран (США), она должна обменять свою национальную валюту (фунты) на национальную валюту той страны, у которой она покупает (т.е. на доллары).

Предложение национальной валюты (фунтов) будет тем больше, чем больше желание данной страны (Великобритании) купить товары и финансовые активы других стран (США). Рост предложения национальной валюты (фунтов) (сдвиг вправо кривой предложения фунтов от S_1 до S_2) снижает ее валютный курс (от e_1 до e_2). Снижение валютного курса, т.е. цены национальной денежной единицы означает, что за 1 единицу национальной валюты (фунт) можно в обмен получить меньшее количество иностранной валюты (долларов), например, не 2 доллара за 1 фунт, а только 1.5 доллара за 1 фунт.

Различают 2 режима валютных курсов: фиксированный и плавающий.

Фиксированный валютный курс. При режиме *фиксированного* валютного курса (*fixed exchangerate*) валютный курс устанавливается центральным банком в определенном жестком соотношении, например, 2 доллара за 1 фунт и поддерживается путем *интервенций* центрального банка. Интервенции центрального банка представляют собой операции по покупке и продаже иностранной валюты в обмен на национальную валюту с целью поддержания валютного курса национальной денежной единицы на неизменном уровне. Так, если спрос на национальную валюту растет, то ее курс повышается от e_1 до e_2). Между тем центральный банк должен поддерживать фиксированный валютный курс на уровне e_1 . Следовательно, чтобы снизить курс и вернуть его с уровня e_2 на уровень e_1 , центральный банк должен вмешаться (*intervene*) и увеличить предложение фунтов, скупая доллары (т.е. предъявляя спрос на доллары). В результате кривая предложения фунтов сдвинется вправо от S_1 до S_2 и восстановится первоначальный курс фунта e_1 . Если увеличится предложение национальной валюты в результате роста спроса на импортные товары и иностранные финансовые активы, то курс национальной валюты (фунта) снизится (от e_1 до e_2), то центральный банк, который обязывается поддерживать фиксированный курс на уровне e_1 , проводит интервенцию с целью повышения валютного курса. В этом случае он должен уменьшить предложение национальной валюты (сдвиг влево кривой предложения фунтов от S_2 до S_1), предъявив спрос на иностранную валюту (доллар), т.е. обменяв на нее национальную валюту (фунт). Интервенции центрального банка основаны на операциях с валютными резервами (*foreign exchange reserves*) (счет валютных резервов является составной частью платежного баланса при режиме фиксированных валютных курсов). Интервенции центрального банка связаны с состоянием платежного баланса. Если курс нацио-

нальной валюты растет, то валютные резервы увеличиваются. Дело в том, что курс валюты растет, если:

1. увеличивается спрос на товары данной страны, т.е. увеличивается экспорт, что обуславливает приток иностранной валюты в страну и положительное сальдо счета текущих операций,

2. увеличивается спрос на финансовые активы данной страны, что ведет к притоку капитала и положительному сальдо счета движения капитала. Это обуславливает профицит платежного баланса. Чтобы снизить валютный курс, центральный банк увеличивает предложение национальной валюты, скупая иностранную валюту. В результате происходит пополнение валютных резервов.

И наоборот, снижение курса национальной валюты происходит, когда данная страна увеличивает спрос на импортные товары и иностранные финансовые активы. В результате роста импорта появляется дефицит счета текущих операций, а из-за роста спроса на иностранные финансовые активы происходит отток капитала, и сальдо счета движения капитала становится также отрицательным. Возникает дефицит платежного баланса. Чтобы профинансировать этот дефицит и повысить курс национальной валюты, центральный банк сокращает предложение национальной валюты, т.е. покупает ее, продавая иностранную валюту. В результате валютные резервы центрального банка сокращаются.

Таким образом, при режиме фиксированных валютных курсов уравнение платежного баланса (BP – balance of payments) имеет вид:

$$BP = Xn + CF - \Delta R = 0$$

т.е.

$$Xn + CF = \Delta R$$

где Xn – баланс счета текущих операций, CF – баланс счета движения капитала, ΔR – изменение величины валютных резервов. Если сумма баланса счета текущих операций и счета движения капитала – величина положительная, т.е. наблюдает-

ся профицит платежного баланса, то валютные резервы увеличиваются, а если отрицательная, что соответствует дефициту платежного баланса, то валютные резервы уменьшаются. Уравновешивание платежного баланса происходит с помощью изменения величины валютных резервов центральным банком, т.е. путем вмешательства (интервенций) центрального банка.

При режиме фиксированных валютных курсов опасен как хронический профицит платежного баланса, так и хронический дефицит. При хроническом профиците платежного баланса возникает возможность сверх накопления официальных резервов, что чревато инфляцией (поскольку центральный банк для поддержания фиксированного курса в условиях его роста при профиците платежного баланса будет вынужден постоянно увеличивать предложение денег, т.е. национальной валюты). При хроническом профиците платежного баланса появляется угроза полного истощения официальных резервов (поскольку центральный банк для поддержания фиксированного курса в условиях его снижения при дефиците платежного баланса будет вынужден постоянно увеличивать предложение иностранной валюты, и ее резервы постепенно исчерпываются). Это ведет к тому, что, опасаясь либо инфляции, либо исчерпания валютных резервов, центральный банк может оказаться вынужденным официально изменить валютный курс национальной денежной единицы, т.е. ее цену (value) относительно других валют. Официальное повышение валютного курса национальной денежной единицы центральным банком при режиме фиксированных валютных курсов носит название *ревальвации* (revaluation, т.е. повышение стоимости). Официальное снижение валютного курса национальной денежной единицы центральным банком при режиме фиксированных валютных курсов называется *девальвацией* (devaluation, т.е. уменьшение стоимости).

Система фиксированных курсов была разработана и принята в 1944 году в американском городе Брэттон-Вудсе и поэто-

му получила название Брэттон-Вудской валютной системы. В соответствии с этой системой

- резервной валютой для международных расчетов стал американский доллар.

- казначейство США обязывалось по первому предъявлению обменивать доллары на золото в соотношении 35 долларов на 1 тройскую унцию (31.1 грамма) золота.

- все национальные валюты жестко (в определенном фиксированном соотношении) «привязывались» к доллару и через доллар – к золоту.

Американский доллар заменил золото в международных расчетах, поскольку в тот период США были самой богатой страной мира. Они обеспечивали 57% промышленного производства капиталистического мира, 30% мирового экспорта и сосредоточили $\frac{3}{4}$ золотых запасов капиталистических стран. Национальная валюта США – доллар – была самой твердой и пользовалась наибольшим доверием. Однако постепенно соотношение сил в мире менялось. Произошло «экономическое чудо» в Японии и Германии, темпы роста их промышленного производства стали обгонять темпы роста американской экономики. В 1954 возникло Европейское экономическое сообщество (ЕЭС или «Общий рынок»), в которое первоначально вошли 6 стран (Германия, Франция, Италия, Бельгия, Нидерланды и Люксембург), а сейчас входят почти все страны Западной Европы. Конкурентоспособность американских товаров упала. Страны, в которых накопилось большое количество долларов (зеленых бумажек), которыми американцы расплачивались за приобретаемые ими реальные ценности (товары и услуги), начали предъявлять доллары казначейству США к обмену на золото. Золотые запасы США стали стремительно таять. США были вынуждены объявить о прекращении обмена долларов на золото, а в 1969 и 1971 девальвировать доллар, т.е. снизить валютный курс доллара по отношению к другим валютам. Еще раньше в 1967 году в связи с экономическими трудностями, которые в период после II мировой войны испытывала Вели-

кобритании, центральный банк этой страны (Bank of England) был вынужден сообщить о девальвации (т.е. снижении валютного курса) фунта по отношению к доллару. Германия же в 1969 году провела ревальвацию (т.е. повышение валютного курса) марки по отношению к доллару. Начался кризис Брэттон-Вудской системы фиксированных валютных курсов. 19 марта 1973 г. была введена система гибких валютных курсов.

Гибкий валютный курс. Система *гибких* (flexible) или *плавающих* (floating) валютных курсов предполагает, что валютные курсы регулируются рыночным механизмом и устанавливаются по соотношению спроса и предложения валюты на валютном рынке. Поэтому уравнивание платежного баланса происходит без вмешательства (интервенций) центрального банка и осуществляется через приток или отток капитала. Уравнение платежного баланса имеет вид:

$$BP = Xn + CF = 0$$

т.е.

$$Xn = - CF$$

Если наблюдается дефицит платежного баланса, то он финансируется притоком капитала в страну. Дело в том, что дефицит платежного баланса означает, что спрос на товары и финансовые активы данной страны меньше, чем спрос данной страны на товары и финансовые активы других стран. Это ведет к снижению валютного курса национальной денежной единицы, поскольку ее предложение увеличивается (граждане данной страны предлагают национальную валюту в обмен на иностранную, чтобы купить иностранные товары и финансовые активы).

Снижение валютного курса при режиме плавающих валютных курсов называется *обесценением валюты* (depreciation). Обесценение валюты делает национальные товары дешевле и благоприятствует экспорту товаров и притоку капитала, поскольку на единицу своей валюты иностранцы могут получить в обмен больше валюты данной страны.

Если имеет место профицит платежного баланса, то он финансируется оттоком капитала. Профицит означает, что товары и финансовые активы данной страны пользуются большим спросом, чем иностранные товары и финансовые активы. Это повышает спрос на национальную валюту и повышает ее валютный курс. Рост валютного курса при режиме плавающих валютных курсов носит название *удорожания валюты* (appreciation). Удорожание валюты ведет к тому, что иностранцы должны поменять больше своей валюты, чтобы получить единицу валюты данной страны. Это делает национальные товары дороже и сокращает экспорт, стимулируя импорт, т.е. повышение спроса на импортные товары и иностранные ценные бумаги, поскольку теперь их можно купить больше. В результате валютный курс национальной валюты снижается.

Однако современная валютная система не является системой абсолютно гибких валютных курсов, поскольку ФРС США и консорциум европейских банков не позволяет доллару колебаться абсолютно свободно, чтобы не допустить его резкого падения (как в 1985 году). То есть ФРС США как бы искусственно как бы подпирает доллар, покупая его и искусственно увеличивая спрос на доллар и поддерживая его более высокий валютный курс.. Если центральный банк не вмешивается в установление валютного курса, то это система «чистого плавания» (clean floating). Если же центральный банк проводит интервенции, то это «грязное» (dirty) или «управляемое плавание» (managed floating). Современная валютная система – это система «грязного плавания», поскольку центральные банки Европы опасаются коллапса доллара, что сделает американский экспорт более конкурентоспособным и сократит американский спрос на европейские и японские товары. Это может привести к банкротствам и закрытию предприятий в других странах и росту безработицы.

Номинальный и реальный валютный курс. Все наши предыдущие рассуждения касались номинального валютного курса. *Номинальный валютный курс* – это цена национальной

денежной единицы, выраженная в определенном количестве единиц иностранной валюты, т.е. это соотношение цен двух валют, относительная цена валют двух стран. Номинальный валютный курс устанавливается на валютном рынке, который состоит из банковских служащих по всему миру, продающих и покупающих иностранную валюту по телефону. Когда спрос на валюту страны повышается по отношению к ее предложению, эти банковские служащие (foreign exchange traders) поднимают цену, и валюта дорожает. И наоборот. Если иностранцы хотят купить товары данной страны, то спрос на ее национальную валюту повышается, и эти банковские служащие предоставляют ее в обмен на валюты других стран, поэтому курс валюты повышается (и наоборот).

Для того, чтобы получить реальный валютный курс, как для получения любой реальной величины (реального ВВП, реальной заработной платы, реальной ставки процента), необходимо «очистить» соответствующую номинальную величину от воздействия на нее изменения уровня цен, т.е. от влияния инфляции.

Поэтому *реальный валютный курс* – это номинальный валютный курс с поправкой на соотношение уровней цен в данной стране и в других странах (странах - торговых партнерах), т.е. это относительная цена единицы товаров и услуг, произведенных в двух странах: $E_{\text{R}} = e P/P_F$

где E_{R} - реальный валютный курс, e – номинальный валютный курс, P –уровень цен внутри страны, P_F –уровень цен за рубежом.

Процентное изменение реального валютного курса (темп изменения) может быть рассчитано по формуле:

$$\Delta E_{\text{R}}(\%) = \Delta e(\%) + (\pi - \pi_F)$$

где $\Delta E_{\text{R}}(\%)$ - процентное изменение реального валютного курса, $\Delta e(\%)$ – процентное изменение номинального валютного курса, π – темп инфляции в стране, π_F – темп инфляции за рубежом. Таким образом, реальный валютный

курс— это номинальный валютный курс с поправкой на соотношение темпов инфляции в двух странах.

Реальный валютный курс E иначе называется *условиями торговли* (terms of trade), так как он определяет конкурентоспособность товаров данной страны в международной торговле. Чем реальный обменный курс ниже (т.е. чем ниже номинальный обменный курс, ниже уровень инфляции в данной стране и выше уровень инфляции за рубежом), тем условия торговли лучше.

Очевидно, что чистый экспорт определяется не величиной номинального валютного курса, а величиной реального валютного курса, т.е. условиями торговли.

Конкурентоспособность товаров данной страны повышается, т.е. спрос на товары данной страны будет больше и, следовательно, чистый экспорт выше, если:

- 1) данная страна начинает производить новые товары
- 2) товары данной страны более качественные
- 3) уровень инфляции в данной стране ниже
- 4) уровень инфляции за рубежом выше

Использованная литература

1. Агапова, Т.А. Макроэкономика: Учебник / Т.А. Агапова, С.Ф. Серегина. - М.: МФПУ Синергия, 2013
2. Аносова, А.В. Макроэкономика. Сборник задач и упражнений: Практическое пособие / А.В. Аносова, И.А. Ким; Под ред. С.Ф. Серегина. - М.: Юрайт, 2013.
3. Аносова, А.В. Макроэкономика. Сборник задач и упражнений: Практическое пособие / А.В. Аносова, И.А. Ким; Под ред. С.Ф. Серегина. - М.: Юрайт, 2013.
4. Аносова, А.В. Макроэкономика: Учебник для бакалавров / А.В. Аносова, И.А.Ким, С.Ф. Серегина. - М.: Юрайт, 2013.
5. Антипина, О.Н. Макроэкономика: Учебник / О.Н. Антипина, Н.А. Миклашевская. - М.: ДиС, 2012.
6. Базылев, Н.И. Курс макроэкономики в таблицах и схемах: Учебное пособие /Н.И. Базылев, М.Н. Базылева. - Мн.: Совр. школа, 2010.
7. Басовский, Л.Е. Макроэкономика: Учебник / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
8. Бродский, Б.Е. Макроэкономика: Продвинутый уровень: Курс лекций /Б.Е.Бродский. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2012.
9. Васильев, В.П. Макроэкономика: Учебное пособие /В.П.Васильев, Ю.А. Холоденко. - М.: ДиС, 2012.
10. Воронин, А.П. Макроэкономика. Экономическая теория в вопросах и ответах: учебное пособие / А.П. Воронин. - М.: Экономика, 2010.
11. Воронин, А.Ю. Макроэкономика - I: Учебное пособие /А.Ю.Воронин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
12. Гатаулин, А.М. Экономическая теория: микро- и макроэкономика: Учебное пособие / А.М. Гатаулин. - М.: ФиС, 2007.
13. Гусейнов, Р.М. Макроэкономика: Учебное пособие для бакалавров /Р.М.Гусейнов, В.А. Семенихина. - М.: Омега-Л, 2014.

14. Даниленко, Л.Н. Экономическая теория: курс лекций по микро- и макроэкономике: Учебное пособие Л.Н.Даниленко.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
15. Журавлева, Г.П. Макроэкономика: Учебное пособие Г.П.Журавлева. - М.: ИЦ РИОР, ИНФРА-М, 2011.
16. Золотарчук В.В. Макроэкономика: Учебник В.В.Золотарчук. - М.: ИНФРА-М, 2013.
17. Зорострова, И.В. Микроэкономика. Макроэкономика: сборник кейсов: Учебное пособие для преподавателей А.В.Аносова, И.В. Зорострова, А.А. Касаткина; Под ред. А.В. Аносова, С.Ф. Серегина. - М.: Маркет ДС, 2010.
18. Ким, И.А. Сборник заданий по макроэкономике: Учебное пособие для студентов вузов и учащихся 10-11 классов (профильный уровень образования) / И.А. Ким. - М.: Вита-Пр., 2013.
19. Мэнкью, Н.Г. Макроэкономика / Н.Г. Мэнкью, М. Тейлор; Пер. с англ. А.П.Смольский. - СПб.: Питер, 2013.
20. Экономическая теория-учебник А. Зулпукаров, 2000.
21. Кыргызстан в цифрах-статистический сборник Нацстаткома, 2011.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Цели и задачи курса	3
Перечень лекционного курса и практических занятий по дисциплине Макроэкономика	6
Лекционные и практические занятия по предмету «Макроэкономика» по блокам-модулям	9
Лекция №1	
Введение в макроэкономику	11
Лекция №2-3	
Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция	28
Лекция №4-5	
Макроэкономическое равновесие: модель «AD-AS»	48
Лекция №6-7	
Макроэкономическое равновесие: Кейнсианская модель	54
Лекция №8	
Фискальная политика	69
Лекция №9-10	
Деньги и банковская система	83
Лекция №11	
Денежно-кредитная политика	114
Лекция №12-13	
Равновесие товарного и денежного рынков. Модель IS-LM	131
Лекция №14	
Бюджетный дефицит и государственный долг	151
Лекция №15	
Циклические колебания и экономический рост	163
Лекция №16-17	
Международная торговля и торговая политика	186
Лекция №18	
Платежный баланс и валютные курсы	191
Использованная литература	206
Оглавление	208

Карбекова Азиза Баймамаатовна

МАКРОЭКОНОМИКА

*Компьютерный набор Карбекова М.
Компьютерная верстка Абдразакова Г.*

Сдано в набор 10.02.2016. Подписано к печати 10.04.2016
Формат 60x84 1/16. Офсетная печать .
Объем печ. л. 12,75 Тираж 500 экз.

Отпечатано в частной типографии г. Джалал-Абад