

3.8. РАЗВИТИЕ ТЕОРИЙ ВАЛЮТНОГО КУРСА И ЭВОЛЮЦИЯ ПРИНЦИПОВ ЕГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Панилов М.А., соискатель

*Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова*

В статье исследуется развитие модельно-теоретических схем формирования валютных курсов. При этом все многообразие теорий и моделей сведено к двум подходам: нормативному и позитивному. Показано, что развитие нормативных теорий происходило параллельно с развитием международной валютно-финансовой системы. Выделено пять основных нормативных направлений в эволюции теорий валютного курса: классическое, номиналистическое, неоклассическое, кейнсианское и теории оптимальных валютных зон. Рассмотрение развития позитивных теорий валютного курса осуществляется по следующим трем этапам: с XVIII в. до 1970 г. (товарный подход к анализу валютного курса); с 1970 до 1990 г. (активный подход к анализу валютного курса) и с 1990 г. по настоящее время (современные модели). В заключении приводятся выводы и классификация позитивных теорий валютного курса.

ВЕДЕНИЕ

В настоящее время международный валютный рынок, являющийся самым главным элементом мировой финансовой системы, оказывает значительное влияние на экономику любого государства. От уровня валютного курса зависит внешняя торговля, потоки капитала, объемы потребления и производства, уровень жизни населения и другие параметры экономического и социального развития. Развитие международного рынка капитала и системы плавающих валютных курсов привело к полной потере ориентиров в отношении возможной динамики валютных курсов. Следовательно, особенно актуальными становятся задачи определения долгосрочного и среднесрочного поведения валютного курса и его основных фундаментальных детерминант, выяснения равновесной динамики валютного курса.

Поэтому на протяжении долгого времени экономисты пытаются разработать модели и теории, в соответствии с которыми происходит формирование валютных курсов. В результате на текущий момент времени в арсенале исследователей валютного курса имеются самые разнообразные теории и модели, с помощью которых можно проанализировать динамику валютных курсов. Однако для того, чтобы осуществить обоснованный выбор той или иной теории, необходимо знать суть, достоинства и недостатки всех существующих подходов. В результате этого стала острее проблема анализа существующих модельно-теоретических схем формирования валютного курса. Кроме того, на настоящий момент практически отсутствуют публикации, в которых было бы осуществлено рассмотрение развития теорий валютного курса и эволюции принципов его моделирования¹.

При рассмотрении эволюций теорий валютного курса необходимо учесть, что валютный курс является как сугубо теоретической проблемой, так и инструментом в проведении определенной экономической политики. Поэтому, на мой взгляд, все многообразие теорий, посвященных валютному курсу, может быть сведено к двум подходам: нормативному и позитивному. Позитивный подход к анализу валютного курса

предполагает его объяснение и прогнозирование, т.е. исследование обменного курса как объективной данности, в то время как нормативный подход отвечает на вопрос: каким должен быть валютный курс с точки зрения проведения оптимальной экономической политики. В данной статье эти два подхода рассматриваются независимо друг от друга

НОРМАТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЭВОЛЮЦИИ ТЕОРИЙ ВАЛЮТНОГО КУРСА

На мой взгляд, на основании режима валютного курса, воздействий на валютный курс со стороны государства и использования его в качестве инструмента государственной политики, способа установления макроэкономического равновесия можно выделить пять основных нормативных направлений в эволюции теорий валютного курса. Данными направлениями являются классический, номиналистический, неоклассический, кейнсианский подходы и теория оптимальных валютных зон. Появление и развитие перечисленных направлений происходило параллельно с развитием международной валютно-финансовой системы (МВС)².

Закономерности развития валютной системы отражают основные этапы развития национального и мирового хозяйства. При возникновении изменений в структуре мирового хозяйства происходит нарушение действия принципов существующей МВС. Несоответствие изменившейся структуры мирового хозяйства старым принципам МВС вызывает валютные противоречия и кризис мировой валютной системы. Для сглаживания острых форм валютного кризиса возникает необходимость в замене старой МВС новой, обеспечивающей валютную стабилизацию. Поэтому, появившись в XIX в., МВС прошла четыре этапа эволюции, которые представляют четыре международных валютные системы:

- золотой стандарт, или Парижская валютная система;
- Генуэзская валютная система;
- Бреттон-Вудская система фиксированных валютных курсов;
- Ямайская система плавающих валютных курсов.

В табл. 1 показано развитие МВС и нормативных теорий валютного курса.

Классическая теория валютного курса

Развитие классической теории шло в русле существовавшей в период с 1820 по 1922 г. системы золотого стандарта³. Юридически первая МВС была оформлена межгосударственным соглашением на Парижской конференции в 1867 г., согласно которому золото было признано единственной формой мировых денег. Для каждой валюты устанавливалось ее золотое содержание – соответствие между одной единицей национальной валюты и массой золота, которую можно купить за эту единицу. Центральные банки были обязаны обменивать бумажные деньги (банкноты, казначейские билеты и другие денежные знаки) на золото по номиналу. Так как золотое содержание каждой валюты было за-

¹ Необходимо отметить, что на настоящий момент времени существует только несколько работ, в которых исследуется развитие модельно-теоретических схем формирования валютного курса:

1. Балацкий Е.В. Факторы формирования валютных курсов: плюрализм моделей, теорий и концепций [Текст] / Е.В. Балацкий // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. – №1.
2. Моисеев С. Макроанализ валютного курса: от Касселя до Обстфельда и Рогоффа [Текст] / С. Моисеев // Валютный спекулянт. – 2003. – №5.

² Международная валютно-финансовая система (МВС) представляет собой форму организации международных денежных отношений, закрепленную международными правилами, инструкциями и соглашениями [17, с. 17; 21, с. 19; 43, с. 154].

³ Возникновение первой МВС связано с бурным развитием международных экономических отношений и, в первую очередь, торговли. При экспорте и импорте товаров и услуг возникала необходимость определять валютный курс, что фактически предопределило процесс формирования данной валютной системы.

фиксировано, валютные курсы также были фиксированными. Данный факт называется монетным паритетом. Колебания курсов валют происходили вокруг монетного паритета в рамках золотых точек. Количественно золотые точки рассчитывались исходя из таких показателей, как издержки на транспортировку золота за границу (перевозка, упаковка, страхование и т.п.).

Таблица 1

РАЗВИТИЕ МВС И НОРМАТИВНЫХ ТЕОРИЙ ВАЛЮТНОГО КУРСА

Этап развития МВС, режим валютного курса	Нормативные теории валютных курсов, появившиеся в соответствующий период
Золотой стандарт (1820-1922 гг.). Колеблющиеся курсы в пределах золотых точек	Классическая теория
Генуэзская валютная система (1922-1944 гг.). Плавающие курсы без золотых точек (с 1930-х годов)	Кейнсианские теории (теория регулируемых валютных курсов, гипотеза нейтральных курсов, теория эластичных паритетов, теория эластичности, доходно-абсорбционный подход). Номиналистическая теория валютного курса.
Бреттон-Вудская система фиксированных валютных курсов (1944-1976 гг.). Фиксированные паритеты и курсы ($\pm 0,75$; $\pm 1\%$)	Неоклассические теории: нормативная теория валютных курсов, теория плавающих валютных курсов. Теория ключевых валют и теория фиксированных валютных курсов.
Ямайская система плавающих валютных курсов (с 1976-по настоящее время). Свободный выбор режима валютного курса	Гипотеза об эффективности рынка и развитие теории плавающего валютного курса. Теория оптимальных валютных зон.

В пределах золотых точек валютный курс определялся на основе спроса и предложения. Если в результате обесценения валюты значение обменного курса выходило за рамки золотых точек, начинался отток золота из страны. Это приводило к дефициту платежного баланса и к сокращению денежной массы. А в соответствии с количественной теорией денег сокращение денежной массы вызывало падение цен, которое приводило к стимулированию экспорта и сокращению импорта до тех пор, пока баланс не восстановится, т.е. пока курс не вырастал. При положительном сальдо платежного баланса происходила обратная корректировка. Тем самым в условиях золотого стандарта регулирование платежного баланса осуществлялось в основном стихийно путем переливов золота из одних стран в другие через частные каналы. Следовательно, золото, выполнявшее все функции денег, являлось стихийным регулятором платежного баланса и денежного обращения каждой страны⁴.

Основные положения классической теории об автоматическом регулировании валютного курса через монетный паритет и о том, что динамика валютного курса определяется изменением платежного баланса, были использованы в неоклассических теориях валютного курса.

⁴ Главным вопросом, рассматриваемым экономистами той эпохи, являлась проблема определения факторов, определяющих курс металлических и бумажных денег, а следовательно, и потоки золота и серебра и, в конечном итоге, платежный баланс. Так же в то время считалось, что регулирование валютного курса происходит автоматически через рассмотренный выше монетный паритет. Кроме того, определение обменного курса происходило через паритет покупательной способности.

К неоклассическим теориям относится теория плавающих валютных курсов и нормативная теория валютных курсов, которые появились в 1960-е гг.⁵.

Номиналистические теории

Дальнейшим направлением в развитии теорий валютного курса было появление номиналистических моделей. Согласно сторонникам номиналистической теории денег, валютный курс не имеет стоимостной основы, а валютный паритет устанавливается государственными органами согласно политике, проводимой в стране. Основоположителем данной теории является немецкий экономист Г. Кнапп. Он рассматривал валютный курс как творение государства, объясняя его изменения волей правительства, при этом отрицая стоимостную основу курсовых соотношений. Причинно-следственная цепочка рассуждений последователей номиналистической теории денег выглядит следующим образом: покупательная способность валют определяется ценами, которые, в свою очередь, зависят от количества денег в обращении, а количество денег регламентируется правительством страны [21, с. 33].

Основное отличие номиналистического подхода от классического заключается в том, что металлическое содержание валют является несущественным, так как стоимость валютных металлов определяется состоянием курсов золотых и серебряных монет. Следовательно, стоимость драгоценных металлов выступает производной от валютного курса. Валютный курс национальной денежной единицы является результатом воздействия на него руководства государства, которое способно изменить его на нужную величину. Правительство поддерживает уровень валютного курса с помощью специальных мероприятий, совокупность которых Г. Кнапп называет «экзодромической деятельностью», т.е. деятельностью, направленной на регулирование внешних курсов». Однако, так как поддержка установленных паритетов требует обширных затрат и крупных золотых резервов, то Г. Кнапп и его последователи – Бендиксен и Эльстер – призывали к валютным соглашениям групп государств для поддержки паритета, устанавливаемого путем соглашения об обмене валют по фиксированному курсу.

Эти рекомендации были реализованы государствами в 1930-е гг. при создании валютных блоков, появившихся после мирового кризиса 1930-х гг. [21, с. 44].

Теория ключевых валют

Данная теория появилась в 1940-х гг., однако еще в начале 1920-х гг. Дж. М. Кейнс выступал за мировую валютную систему, основанную на двух регулируемых валютах – фунте стерлингов и долларе. Главной причиной возникновения этой теории явилось изменение соотношения сил в мире в пользу США, так как после окончания второй мировой войны США заняли господствующее положение в мировом производстве, международной торговле, а кроме того, в США был накоплен огромный золотой резерв. В то же время экономика стран Европы и Японии была подорвана войной, ослабли позиции их валют и сократились золотовалютные резервы. В результате этого данные страны оказались

⁵ Сторонники неоклассического направления считали, что экономику можно стабилизировать при помощи рыночного механизма регулирования валютного курса и обосновали возврат к идеям автоматического саморегулирования платежного баланса [38, с. 346-360].

зависимыми от импорта товаров из США и им не хватало долларов для восстановления своих экономик. Представители теории ключевых валют – американские экономисты Дж. Вильяме, который впервые ввел понятие ключевых валют в 1945 г., А. Хансен, английские экономисты Р. Хоутри, Ф. Грэхем и др. Эта теория разделяла все валюты на ключевые (доллар, фунт стерлингов), твердые и мягкие, а также утверждала лидирующую роль доллара (в противоположность золоту) и ориентировала валютную политику всех стран на доллар и поддержание его как резервной валюты. Данная теория явилась обоснованием принципов третьей МВС Бреттон-Вудской валютной системы, которая в 1944 г. была оформлена на международной конференции ООН в американском городе Бреттон-Вудсе (США) [21, с. 35].

Принятыми на конференции соглашениями (Устав Международного валютного фонда) вводился золото-валютный стандарт, основанный на золоте и главной резервной валюте – долларе США. Курсы других валют были установлены по отношению к доллару США на основе фиксированных паритетов⁶, а доллар должен был сохранять свою неизменную цену в 35 долл. за тройскую унцию (31,1 г). Страны могли хранить свои резервы в золоте и долларах, а Федеральная резервная система была обязана по первому требованию центральных банков конвертировать доллары в золото.

Кроме того, на принципы Бреттон-Вудской МВС оказали влияние положения теории фиксированных паритетов и курсов. Данная теория была разработана последователями номиналистов Дж. Робинсоном, Дж. Бикердайком, Ф. Грэхемом, А. Брауном. На основе результатов анализа экономико-математических моделей валютного курса они сделали вывод, заключающийся в том, что колебания валютного курса являются неэффективным средством регулирования платежного баланса из-за недостаточной реакции внешней торговли на колебания цен на мировых рынках в зависимости от курсовых соотношений. Поэтому для стабильности мировой валютной системы они рекомендовали режим фиксированных валютных паритетов, которые могут быть изменены лишь при фундаментальном неравновесии платежного баланса.

Неоклассические теории валютного курса⁷

Нормативная теория валютного курса

Свое название данная теория получила из-за того, что ее авторы считали, что валютная и курсовая политика, проводимая в одной стране, может оказать отрицательное воздействие на экономику других стран, и, следовательно, уровень валютного курса должен быть установлен, исходя из гибких паритетов и соглашений по их поддержанию, достигнутых при участии международных организаций. Валютный курс в этой теории рассматривается в качестве одного из инструментов регулирования экономики, а последователи данной теории рекомендуют режим гибкого курса, регулируемого государством.

Так, А. Ланье рекомендовал применять коллективно регулируемые плавающие валютные курсы, а Е. Бирнбаум считал, что валютные курсы должны опи-

раться на международные паритеты, устанавливаемые межгосударственными организациями. Дж. Мид провел анализ применения валютного курса как инструмента государственного регулирования. В результате он сделал вывод о том, что использование плавающих валютных курсов в качестве дополнительного инструмента государственной политики дает возможность повысить эффективность общегосударственного регулирования, и в этом, на его взгляд, заключался главный аргумент в пользу гибкого курса, контролируемого государством, но не в пользу свободно плавающих курсов⁸ [34, с. 63; 53, с. 245].

Теория плавающих валютных курсов

Представители этой теории (М. Фридмен, Ф. Махлуп, А. Линдбек, Г. Джонсон, Л. Эрхард, Г. Гирш, Э. Дюрр и др.) считали, что руководству стран следует устанавливать плавающий режим валютного курса. В основе теории лежит гипотеза об эффективности рынка, которая заключается в том, что в сложившихся рыночных ценах учтена вся публичная информация, т.е. отображена как общеэкономическая, так и ценовая история. При этом ценовой сдвиг происходит только при появлении новой информации. Поэтому неиспользованных возможностей для извлечения прибыли нет, и, следовательно, выравнивание платежного баланса происходит автоматически, за счет действий участников валютного рынка, формирующих спрос и предложение на валюту. В результате этого уменьшается необходимость в валютных резервах для защиты обменных курсов и появляется возможность проведения внутренней экономической политики, руководствуясь только факторами внутриэкономического порядка. Кроме этого, сторонники данного подхода в качестве подтверждения своей теории приводили следующие ее преимущества:

- свободный выбор методов национальной экономической политики без внешнего давления;
- сдерживание валютной спекуляции, так как при плавающих валютных курсах она приобретает характер игры с нулевым результатом: одни теряют то, что выигрывают другие;
- стимулирование мировой торговли;
- валютный рынок лучше, чем государство, определяет курсовое соотношение валют.

Необходимо отметить, что рассмотренные две неоклассические теории были разработаны в момент разгара кризиса Бреттон-Вудской валютной системы, показавшего, что государственное регулирование валютного рынка в рамках фиксированных валютных курсов не всегда адекватно происходящим рыночным процессам и, следовательно, может затормозить экономическое развитие страны. Поэтому на этом историческом этапе особую актуальность приобрела теория плавающих валютных курсов.

Кейнсианский подход к валютному курсу

Во время мирового экономического кризиса 1929-1933 гг. и кризиса Генуэзской валютной системы, показавшего, что с помощью «встроенного стабилизатора» –

⁶ Рыночные курсы валют не должны были отклоняться от фиксированных золотых или долларовых паритетов более чем на 1% в ту или другую сторону. Изменение паритетов могло производиться в случае устойчивого нарушения платежного баланса.

⁷ К неоклассическим теориям относятся нормативная теория и теория плавающих валютных курсов.

⁸ Свое воздействие на формирование валютного курса государство осуществляет на основе самого широкого круга средств: при помощи регулирования цен, введения налоговых сборов, издания законодательных и нормативных документов, пошлин, квот на ввозимые и вывозимые товары, выдачи лицензий, эмиссионной и кредитной политики. Действие всех этих факторов на валютный курс носит косвенный характер.

золота нельзя обеспечить стабильную динамику валютных курсов и, следовательно, бескризисное развитие мировой экономики, появилось новое направление в теории валютных курсов, в котором в качестве гаранта стабильности обменного курса выступает государство. В противовес неоклассической теории валютного курса, выступавшей за свободную конкуренцию и минимизации вмешательства государства в экономику, на базе кейнсианства появились различные подходы к регулированию валютных курсов:

- теория регулируемой валюты;
- теория эластичных паритетов;
- гипотеза нейтральных курсов;
- теория эластичности;
- доходно-абсорбционный подход.

Основоположниками теории регулируемой валюты были Дж. М. Кейнс, И. Фишер Р. Дж. Хоутри, Дж. Пленге. Основные положения данной теории были отражены Дж. М. Кейнсом в работах «Трактат о денежной реформе» (1925 г.) и «Трактат о деньгах» (1930 г.). В данных работах показано, что золото не может выполнять роль стихийного регулятора, так как его стоимость больше не зависит ни от условий производства, ни от обменного курса. Поэтому обеспечение стабильности валютного курса со стороны государства должно включать в себя: проведение денежно-кредитной политики для поддержания стабильности цен, и изменения обменного курса должны происходить при помощи действий центральных банков. Система золотого стандарта (классическая теория), на которой основано автоматическое выравнивание платежных балансов, является в сложившихся условиях неприемлемой, так как правительство должно иметь возможность проводить независимую денежно-кредитную политику (ДКП)⁹.

Теория эластичных паритетов (теория маневрируемого стандарта) была разработана в 1920-х гг. И. Фишером и Дж. М. Кейнсом. В 1921 г. Фишер опубликовал свои положения относительно данного подхода в книге «Стабилизация доллара», основная идея которых заключалась в том, что экономика может развиваться без кризисов, только если обеспечить формирование пропорций цен, которые бы не подвергались значительным изменениям. Данная цель достижима, только если изменить металлическое содержание национальной валюты. Для того, чтобы определять покупательную способность валют, Фишер предложил рассчитывать взвешенный индекс цен потребительских товаров. Так, если в результате расчета данного индекса получился его рост в два раза к предыдущему значению, то это свидетельствует о том, что покупательная способность национальной валюты упала в два раза, и для сохранения цен на прежнем уровне надо увеличить металлическое содержание национальной валюты. Данный подход получил название теории маневрируемого стандарта. В это же самое время Дж. М. Кейнс разработал теорию эластичных паритетов, в которой он в отличие от Фишера защищал эластичные паритеты примени-

тельно к неразменным кредитным и бумажным деньгам, так как считал золотой стандарт пережитком прошлого. Согласно данной теории, правительству страны необходимо изменить уровень обменного курса в зависимости от текущих внешнеэкономических условий. Данные концепции были использованы правительствами различных стран с 1930-х гг. Кроме того, подход Дж. М. Кейнса для защиты национальных интересов был положен в основу программы английского правительства, предложенной в 1944 г. на международной конференции в Бреттон-Вудсе [11, с. 29; 21, с. 35].

Теперь перейдем к рассмотрению теории курсов равновесия (теория нейтральных курсов). В данной теории происходит определение равновесного обменного курса, объективно отражающего равновесие, по меньшей мере, в двух областях (статья Дж. М. Кейнса «Будущее валютных курсов», 1935 г.): торговый баланс и потоки капитала. Равновесие в данных областях должно обеспечивать нормальные размеры ввоза и вывоза капитала. Основным показателем, при котором обменный курс достигает равновесного значения, является отсутствие высокого уровня безработицы.

Р. Нюрксе определяет «нейтральным» такое значение обменного курса, которое не создает искусственных стимулов ни для импортеров, ни для экспортеров. При этом данный уровень может быть достигнут только при помощи государственного вмешательства. А Г. Холм выдвинул следующие критерии равновесного обменного курса:

- курс должен соответствовать паритету покупательной способности и не подрывать экспорта;
- курс должен не вызывать высокого уровня безработицы и в конечном счете уровень валютного курса не должен вызывать утечки золота и иностранной валюты из страны.

Кроме того, курс не должен устанавливаться на заниженном уровне для повышения конкурентоспособности отечественных товаров на мировом рынке. Если равновесный обменный курс перестанет соответствовать хотя бы одному из перечисленных требований, то надо перейти к другому уровню курса, отвечающему всем перечисленным требованиям [21, с. 36]¹⁰.

Итак, характерными чертами кейнсианских теорий валютных курсов являются:

- использование гипотезы паритета покупательной способности (ППС) для определения равновесного валютного курса;
- государство является главным гарантом стабильности обменного курса;
- основными факторами, определяющими уровень обменного курса, являются состояние платежного баланса, уровень инфляции в странах; деятельность государственных органов;
- рассмотрение обменного курса как дополнительного макроэкономического инструмента, способствующего поддержанию высокого уровня занятости.

В 1950-1960-е гг. кейнсианство заняло господствующее положение в западной экономической науке и кроме этого, оно сыграло одну из определяющих ролей в формировании современного подхода к исследованию валютного курса.

⁹ Во время существования первой МВС жесткая привязка валютного курса к золотому паритету ограничивала возможности стран проводить независимую кредитно-денежную политику, так как возникающий при росте национальной экономики рост денежной массы должен был поддерживаться пропорциональным увеличением золотого запаса. Это предъявляло свои требования к добыче золота. Однако отставание добычи деформировало цены, а открытие новых месторождений и увеличение добычи приводило к транснациональной инфляции.

¹⁰ Данный подход был в дальнейшем развит во многих современных теориях валютного курса: теория рациональных ожиданий участников валютного рынка, гипотезы новостей как курсообразующего фактора, портфельной теории и др.

Современный подход к равновесным валютным курсам

Современный подход к равновесным валютным курсам был предложен профессором Института международной экономики (Вашингтон) Дж. Вильямсоном. Он ввел понятие фундаментального равновесного валютного курса¹¹, под которым понимается такой курс, при котором в стране поддерживается внутреннее и внешнее макроэкономическое равновесие. Внутреннее равновесие означает, что экономика страны демонстрирует максимальный рост при полной занятости и низком уровне инфляции. Внешнее равновесие представляет собой такой баланс счета текущих операций, который является не таким отрицательным, что страна рискует не суметь выплатить внешний долг, и не таким положительным, что ставит в аналогичную ситуацию зарубежные государства [31, с. 14].

В настоящее время существуют подходы, с помощью которых можно определить текущий, среднесрочный и долгосрочный равновесные валютные курсы [39, с. 175-180; 47, с. 10].

Текущий равновесный обменный курс, определяющий сиюминутную конъюнктуру валютного рынка, рассчитывается исходя из модели, основанной на теории паритета покупательной способности и паритета процентных ставок.

Еще одним направлением к расчету краткосрочного равновесного валютного курса является валютный курс поведенческого равновесия¹². В данном подходе, предложенном П. Кларком и Р. Макдональдом, обменный курс определяется как текущий равновесный валютный курс, рассчитанный на основе функции от фундаментальных макроэкономических факторов. При этом в подходе не используется никакая экономическая модель, однако он подчеркивает ряд важных макроэкономических взаимосвязей, позволяющих найти не только текущее равновесие, но и перспективный равновесный валютный курс.

В среднесрочных моделях равновесного валютного курса предполагается, что в качестве экзогенных величин используются среднесрочные значения фундаментальных макроэкономических факторов. Различают два подхода к определению среднесрочного равновесного валютного курса: статистический и структурный. С помощью статистического подхода осуществляется расчет уравнения тренда, а с помощью структурного – определение внутреннего и внешнего макроэкономического равновесия на основе экономико-математических моделей. Статистический подход всецело основан на **BEER**-методе. Также в данном подходе динамика валютного курса складывается из временной и постоянной компоненты¹³. При моделировании среднесрочного равновесного валютного курса с помощью структурного подхода предполагается, что экономика находится в состоянии внутреннего и внешнего равновесия¹⁴.

В 1994 г. Стайном была разработан **NATREX** подход, позволяющий определить как среднесрочный, так и

долгосрочный равновесный курс¹⁵. Уровень равновесного валютного курса определяется фундаментальными факторами развития экономики и, прежде всего, производительностью труда **Zt**, капиталоемкостью **Kt**, емкостью иностранного долга **Ft**. Например, Дж. Стайн определяет валютный курс как $R(Kt, Ft, Zt)$. Данная зависимость является моделью поток-запас. Константами (запасами) выступают иностранные нетто-активы и основной капитал, а динамическими переменными (потоками) – величина производительности труда. Кроме того, данная теория представляет собой пример атеоретического моделирования, суть которого будет рассмотрена далее [33, с. 6; 46, с. 19-20].

Стоит отметить, что определение валютного курса на основе теории общего равновесия требует тщательной оценки всех параметров внутреннего и внешнего равновесия, находящихся в постоянной динамике. В результате этого необходимо разрабатывать большие и сложные эконометрические модели. Расчеты курсов валют крупнейших стран, проводившиеся в середине 1990-х гг. показали, что в 1990 г. курс доллара был завышен на 11%, а иена и марка – занижены соответственно на 13% и 15% по сравнению с равновесным курсом, установленным на основе теории общего равновесия [74, с. 177-243].

Теория эластичности

Дальнейшее развитие кейнсианского подхода к определению валютного курса было осуществлено Лернером (1936), Метцелером (1942), Харбергом (1950), Ларсоном и Метцелером (1950), Александером (1952). В своих работах перечисленные экономисты подчеркивают важность эластичностей спроса и предложения на экспорт, импорт и иностранную валюту. Кроме того, они исследовали условия, при которых девальвация может быть эффективной для улучшения платежного баланса. В частности, Маршалл, Лернер и Харберг сформулировали условие улучшения платежного баланса при помощи девальвации национальной валюты: сумма эластичностей спроса на импорт и экспорт должна быть больше единицы. Данное условие часто называют условием Маршалла-Лернера-Харберга (в русскоязычной литературе Маршалла-Лернера).

Вывод данного условия основывается на следующих предположениях [17, с. 71; 74, с. 97]:

- международное движение капитала отсутствует, и торговый баланс представляет собой разность экспорта и импорта товаров. Следовательно, текущий спрос и предложение на иностранную валюту определяются только спросом на импорт и доходами от экспорта;
- цены внутри страны и за границей считаются постоянными;
- импорт **M** и экспорт **X** являются функциями только от номинального валютного курса **S**.

Следовательно, платежный баланс **B** в отечественной валюте равен:

$$B(S) = X(S) - S * M(S) .$$

Дифференцируя по **S** данное выражение и учитывая, что платежный баланс должен улучшиться при изменении валютного курса $\partial B / \partial S > 0$, получаем:

$$(\partial X / \partial S) - M - S * (\partial M / \partial S) > 0 .$$

Разделив полученное выражение на **M** и учитывая, что $X = S * M$, получаем:

¹¹ FEER – Fundamental equilibrium exchange rate.

¹² BEER – behavioral equilibrium exchange rate.

¹³ Валютный курс постоянного равновесия (permanent equilibrium exchange rate, PEER).

¹⁴ Данный подход используется в МВФ при разработке моделей макроэкономического баланса [31, с. 16].

¹⁵ NATREX – natural real exchange rate (естественный реальный валютный курс).

$$(S/X) \cdot (\partial X / \partial S) - (S/M) \cdot (\partial M / \partial S) > 1.$$

Данное уравнение является условием, того, что сумма эластичностей спроса на импорт и экспорт должна быть равна единице. Так как $\partial M / \partial S < 0$, то эластичность спроса на импорт равна $(S/M) \cdot (\partial M / \partial S)$ [74, с. 98].

Условие Маршалла-Лернера считается условием стабильности валютного рынка. Валютный рынок считается стабильным, если на спрос и предложение действуют центропротемительные силы, возвращающие их в случае колебаний в состояние равновесия. Валютный рынок считается нестабильным, если на спрос и предложение действуют центробежные силы, усугубляющие дисбаланс в случае колебаний. Определение факта стабильности или нестабильности валютного рынка зависит от расчетов эластичности спроса и предложения на валюту. Только если достоверно определено, что рынок можно считать стабильным, разумно использовать в той или иной конкретной форме снижение курса национальной валюты при соблюдении условия Маршалла-Лернера для уравновешивания торгового баланса. Если же валютный рынок не стабилен, то, напротив, удорожание, или ревальвация, национальной валюты сможет привести в равновесие торговый баланс [17, с. 72; 28, с. 37].

Но даже в условиях стабильного валютного рынка в результате снижения реального курса национальной валюты может произойти временное ухудшение торгового баланса, ведущее к его последующему значительному улучшению на основе экономического эффекта джей-кривой¹⁶. Следовательно, девальвация может использоваться как инструмент экономической политики только на основе очень серьезных предварительных исследований.

Несмотря на свою простоту, данный подход не лишен недостатков. В 1937 г. Я. Тинберген в работе «Эконометрический подход к проблемам делового цикла» показал, что сумма эластичностей импорта и экспорта гораздо меньше единицы. Таким образом, условие Маршалла-Лернера в реальности не выполняется, и девальвация в краткосрочном периоде не ведет к улучшению торгового баланса страны. Однако, исследования МВФ, которые были проведены 1950-х гг., выявили, что, несмотря на верность теоретического подхода, есть проблема идентификации – правильного выбора механизма и временного горизонта эконометрической оценки. Оказалось, что различаются краткосрочная и долгосрочная эластичности. На небольшом промежутке времени (до года) импорт и экспорт могут быть неэластичными, но если учесть лаги, в течение которых происходят макроэкономические изменения, – в долгосрочной перспективе внешнеторговые показатели являются более эластичными [28, с. 37].

Необходимо отметить, что в 1950-х и 1960-х гг. прошлого века данный подход был основополагающим в теории открытой макроэкономики [74, с. 97].

Доходно-абсорбционный подход

Данная теория была разработана в начале 1950-х гг. С. Александером. В этой теории исследуется вопрос о влиянии девальвации на платежный баланс. В отличие от теории эластичностей, в данном подходе рассматривается вся экономика в целом. В основе теории лежит анализ кейнсианского тождества:

$$y = c + i + g + (ex - im), \quad (1)$$

где

y – национальный доход;

c – частное потребление;

i – инвестиции;

g – государственные расходы;

ex – экспорт;

im – импорт.

Александр вводит понятие абсорбции a :

$$a = c + i + g. \quad (2)$$

Таким образом, абсорбция представляет собой то, что потребляется внутри страны. Следовательно, торговый баланс b определяется как разница между тем, что было произведено в стране, и тем, что было потреблено:

$$b = y - a. \quad (3)$$

Из данного уравнения следует, что если страна произвела больше, чем потребила, то излишек продукции экспортируется, а если объем потребления превысил объем производства, то недостаток восполняется путем импорта [12, с. 80-81].

Поскольку девальвация может привести к изменениям дохода y , а также к изменению абсорбции a , то, воздействуя на эти два фактора, можно менять и размеры изменений торгового баланса (см. уравнение (3)).

Абсорбция может быть представлена в виде следующего уравнения:

$$a = c' \cdot y - d, \quad (4)$$

где

c' – предельная норма потребления;

d – величина девальвации.

Тогда

$$b = (1 - c') \cdot y + d. \quad (5)$$

Так как девальвация ведет к увеличению экспорта и падению импорта, то это приводит к росту дохода. Однако уровень торгового баланса зависит и от предельной нормы потребления: чем она выше, тем меньше и улучшение торгового баланса, так как потребление осуществляется как за счет изъятия части экспортируемых товаров, так и за счет расширения импорта. Если $c' > 1$, то величина $(1 - c') \cdot y < 0$ (прирост дохода вызывает потребление в еще больших размерах). В данном случае в стране потребляется больше, чем производится, а следовательно, торговый баланс ухудшается.

Также при девальвации происходит изменение условий торговли:

$$\frac{p}{p'} \cdot s,$$

где

p – экспортные цены в национальной валюте;

p' – импортные цены в иностранной валюте;

s – валютный курс (прямая котировка).

¹⁶ J-кривая показывает, что девальвация валюты приводит к увеличению экспорта в долгосрочном плане, а не в краткосрочном. Причины этого связаны с заключенными ранее контрактами, существующими материально-производственными запасами и тем, что не произошло еще падение спроса на импорт [24, с. 58; 25, с. 418].

При девальвации значение данной дроби увеличивается и для приобретения одной единицы импортных товаров нужно продавать все возрастающее количество экспортных товаров, что по существу означает утечку дохода. Но в то же время снижение экспортных цен повышает конкурентоспособность отечественных товаров на мировом рынке и ведет к расширению экспорта и, следовательно, дохода. В результате роста дохода увеличивается его воздействие на торговый баланс (см. уравнение 5).

При девальвации происходит рост цен внутри страны. Это связано с тем, что девальвация приводит к повышению цен на импорт. Этот рост особенно заметен, когда степень открытости экономики страны является высокой, и если экономика функционирует с высокой степенью нагрузки. Данный рост цен приводит к уменьшению реальной стоимости денежных активов населения. При этом если население стремится сохранить свой реальный доход неизменным, то произойдет сокращение абсорбции, так как люди станут более экономными. Это приведет к росту торгового баланса. Кроме того, также происходит влияние ожиданий, связанных с изменением рыночной конъюнктуры. Если резиденты предполагают, что текущий уровень цен является высоким, и он будет снижен в ближайшее время, следовательно, абсорбция снизится и произойдет улучшение торгового баланса. Однако может возникнуть и противоположная ситуация, когда население будет ожидать высокой инфляции, что приведет к росту абсорбции и ухудшению торгового баланса [12, с. 84-87].

Основным недостатком данного подхода является то, что в нем не учитывается роль эластичностей: возможны ситуации, когда рост дохода не приведет к улучшению торгового баланса. Это происходит из-за следующих причин:

- во-первых, эластичность иностранного спроса на экспорт может быть невысокой, и снижение цен в результате девальвации не вызовет расширения экспорта;
- во-вторых, эластичности экспортного предложения могут быть невысокими, когда национальные поставщики не будут расширять свои заграничные продажи, несмотря на благоприятные изменения валютного курса.

Позднее попытку математически формализовать эти зависимости предпринял тот же С. Александер¹⁷.

Теория оптимальных валютных зон

Валютная зона представляет собой географическую область с единой валютой или группой валют, чьи курсы неизменно зафиксированы друг к другу и изменяются синхронно по отношению к валютам стран, не входящим в зону. При этом зона является оптимальной, если в открытой экономике каждой из стран поддерживается внутреннее и внешнее макроэкономическое равновесие.

Данный подход был разработан Р. Манделлом, Р. МакКинноном, П. Кененом. Они определили экономические свойства системы, которые позволили бы идентифицировать оптимальную валютную зону. В табл. 2 приведены критерии оптимальности, характеризующие экономику каждой из стран, входящих в зону¹⁸. В более

поздних исследованиях Г. Грубела, Дж. Инграма, И. Ишиямы рассмотрены положительные и отрицательные моменты участия в валютной зоне. Так, главным преимуществом создания валютной зоны является возращание полезности денег¹⁹, а недостатком – утрата возможности проведения независимой денежно-кредитной политики.

Таблица 2

КРИТЕРИИ ОПТИМАЛЬНОСТИ ВАЛЮТНЫХ ЗОН И ИХ АВТОРЫ²⁰

Критерий оптимальности	Автор и год предложения	Экономическое содержание критерия
Гибкость цен и заработной платы	М. Фридмен, 1953	При возникновении макроэкономического дисбаланса ценовые структуры в национальной экономике должны обладать достаточной гибкостью, чтобы их изменение приводило к восстановлению равновесия
Мобильность факторов производства	Р. Манделл, 1961	Если товарные цены недостаточно гибки, то устранение макроэкономического дисбаланса может произойти через изменения на рынке факторов производства, прежде всего перетока трудовых ресурсов из депрессивных отраслей (стран) экономики в отрасли (страны), испытывающие подъем
Интеграция финансовых рынков	Дж. Инграм, 1962	Отчасти макроэкономическое равновесие в краткосрочном периоде времени может быть восстановлено, если участник валютной зоны, находящийся в рецессии, получит доступ к дешевым финансовым ресурсам более успешного члена зоны
Степень торговой открытости экономики	Р. МакКиннон, 1963	Небольшой экспортно-ориентированной экономике гораздо выгоднее, чем крупной закрытой экономике, зафиксировать курс национальной валюты к обменному курсу валюты торгового партнера
Диверсификация производства и потребления	П. Кенен, 1969	Диверсификация внутреннего производства и потребления снижает уязвимость экономики к внешним шокам товарного рынка
Инфляционная конвергенция	Дж. Флеминг, 1971	Низкие темпы прироста цен и их корреляция среди членов зоны свидетельствуют об их структурной гомогенности, иными словами, шоки одного из участников не будут передаваться остальным членам зоны
Фискальный федерализм	П. Кенен, 1969	Издержки растущей безработицы в случае макроэкономического дисбаланса могут быть покрыты за счет бюджетных трансфертов от других членов валютной зоны
Политическая интеграция	Н. Минц и Г. Хаберлер, 1970	Политическая поддержка позволит осуществить быстрые институциональные изменения, направленные на создание однородного экономического пространства членов валютной зоны

¹⁷ См. Alexander S. Effects of a Devaluation: a Simplified Synthesis of Elasticity and Absorption Approaches // Amer. Econ. Rev. 1959. Vol. 49. №1, p. 22-42.

¹⁸ Если экономика страны на какой-то момент времени не удовлетворяет приведенным критериям оптимальности, то вступление в валютную зону будет способствовать изменению экономической системы страны. Следовательно, многие страны будут

соответствовать критериям присоединения к валютному союзу после вступления.

¹⁹ Переход на единую валюту освободит обращение товаров и услуг, капитала, передвижение людей от всех потерь – как временных, так и материальных.

²⁰ Источник: Моисеев С. Макроанализ валютного курса: от Касселя до Обстфельда и Рогоффа [Текст] / С. Моисеев // Валютный спекулянт. – 2003. – №5. – с. 40.

Основным недостатком данной теории является то, что в ней отсутствуют инструменты оценки, с помощью которых можно определить, обладает данная валютная зона оптимальностью или нет.

Данная теория была использована при создании валютных блоков, возникших из-за нестабильности Ямайской валютной системы. Страны Европейского экономического сообщества, страны Карибского бассейна, Центральной и Южной Америк, Юго-Восточной Азии заключали соглашения о фиксации обменных курсов своих валют относительно одной из них, лидирующей, валюты. Члены валютных блоков отказываются от независимой финансовой политики в надежде создать стабильное внешнеэкономическое окружение, способствующее развитию стабильной торговли со своими основными партнерами [21, с. 60].

Наибольших успехов достиг Европейский валютный блок. Так, в марте 1979 г. европейские страны создали собственную международную валютную систему – европейскую валютную систему (ЕВС). Основными целями создания собственной валютной системы явилось стимулирование процессов экономической интеграции и уменьшения колебаний валютных курсов, а основной задачей ЕВС – способствовать снижению инфляции в странах-участницах и обеспечивать стабильность их валютных курсов (в частности, обезопасить сообщество от последствий резких скачков в курсе доллара) [9, с. 203-204; 22, с. 15-16].

ПОЗИТИВНЫЕ МОДЕЛИ ВАЛЮТНОГО КУРСА

На основании изменения подхода к пониманию сущности денег и их роли в экономике можно выделить два этапа в развитии позитивных теорий валютного курса. Первый этап начался в середине XVIII в. и закончился в начале 1970-х гг. Для данного этапа характерно применение валютного курса в качестве инструмента, благодаря которому можно определить соотношение между национальными и иностранными золотыми денежными единицами, а позднее бумажными деньгами, которые могли быть разменными на золото. В качестве основной модели, определяющей динамику обменного курса, использовался паритет покупательной способности, а основными факторами, влияющими на валютный курс, являлись темпы инфляции в странах- контрагентах и изменение статей платежного баланса. В теориях валютного курса, появившихся в это время, преимущественно рассматривается проблема выбора режима валютного курса и его влияние на неравновесие платежного баланса (см. нормативные теории, рассмотренные выше). Основными позитивными теориями, появившимися на данном этапе, являются ППС и модель Манделла-Флеминга.

Второй этап охватывает период с начала 1970-х и до наших дней. В данный период времени произошел крах Бреттон-Вудской системы, и во многих странах был осуществлен переход к плавающему режиму валютного курса. В результате этого был создан глобальный валютный рынок FOREX²¹. Отличительными чертами сформировавшегося валютного рынка явились [16, с.102; 23, с.35; 24, с. 9-13; 37, с. 11-12]:

- постоянный рост количества и объемов операций, совершаемых на данном рынке. Это связано с развитием меж-

дународной торговли и постепенной либерализацией рынков товаров и капиталов²²;

- ценообразование на данном рынке практически не зависит от специфики законодательства и ментальности той или иной страны;
- высокие темпы развития информационных технологий, создание систем электронной торговли и появление маржинальной торговли привели к тому, что доступ к рынку FOREX стал общедоступным;
- валютный рынок работает круглосуточно, и торговля может происходить между контрагентами, находящимися в разных частях света.

До 1980-х гг. участники валютного рынка оперировали в основном данными, фиксируемыми через продолжительные интервалы времени (неделя, месяц, год). В 1980-х гг. появилась возможность анализа дневных данных, а в 1990-х стал доступен внутридневной анализ. Это было обусловлено развитием информационных и телекоммуникационных технологий. Многие ведущие информационные агентства (Reuters, Telerate, Knight Ridder, Bloomberg) через телекоммуникационные каналы постоянно доставляют потребителям миллионы битов информации различного содержания:

- цены покупки и продажи валют в данный момент времени;
- название и местоположение банка, объявившего эти цены, и т.д.

Обладание такого рода информацией дает большие преимущества при совершении операций на валютном рынке.

Данные обстоятельства привели к тому, что исследователи стали разрабатывать новые модели ценообразования валютных курсов. В западной экономической науке проблема определения валютного курса была формально возведена в ранг теории только в 1970-х гг. [16, с. 102]. Кроме того, как было отмечено выше, в результате перехода к режиму плавающих валютных курсов стали происходить валютные кризисы, что, в свою очередь, также стимулировало развитие исследований, направленных на выявление курсообразующих факторов и построение новых моделей валютного курса, которые согласовались бы с практикой.

На настоящий момент существует огромное количество работ, которые включают в себя как теоретические, так и эмпирические исследования, посвященные моделированию валютного курса. Поэтому любая попытка рассмотреть теорию валютного курса полностью является невозможной. Следовательно, цель данного раздела статьи заключается в представлении целостной картины эволюций позитивных теорий валютного курса.

Паритет покупательной способности

Одной из первых теорий определения валютного курса является теория паритета покупательной способности (ППС). Первые идеи, которые легли в основу этой теории, появились в XVI в. в Саламанской школе в Испании и в начале XVII в. в Англии в работе Ж. де Малинса. В XVIII – XIX в. экономисты-классики Д. Рикардо и А. Маршалл в своих работах вскользь затрагивали идеи этой теории. В начале XIX в. основные положения теории изложил Дж. Уитли. В 1920-е гг. Г. Кассель дал имя этой концепции и ввел ее в науч-

²¹ FOREign Exchange (международный валютный рынок).

²² В 1977 г. дневной оборот составлял 5 млрд. американских долларов, в 1987 г. он составил 600 млрд., а в 1992 г. достиг 1 трлн. долл. [24, с. 9].

ный оборот [10, с. 50]. В книге «Инфляция и валютный курс» Кассель определил суть теории ППС следующим образом: «Наша готовность заплатить известную цену за иностранные деньги, в конце концов, и по существу зависит от того факта, что эти деньги в иностранном государстве имеют покупательную силу в отношении товаров и услуг. С другой стороны, когда мы предлагаем определенное количество собственных денег, то фактически мы предлагаем покупательную силу в отношении товаров и услуг в нашей собственной стране. При нормальной свободе торговли между двумя странами **А** и **Б**, между ними установится денежный курс и этот курс, оставаясь в стороне ничтожные колебания, останется без перемен до тех пор, пока не произойдут перемены в покупательной силе одной из валют или пока не будет поставлено препятствие для торговли» [15, с. 23].

Далее в статье будут рассмотрены наиболее известные формы ППС – закон единой цены²³, абсолютная и относительная версии [4, с. 47-50; 17, с. 85-91; 24, с. 63-65; 41, с. 7-11; 42, с. 8-9; 44, с. 34-42]. Менее популярные версии теории ППС – монетарную, неравновесную – можно найти в [6, с. 21-24] и расширенную – в [3, с. 55].

Закон единой цены связывает величины обменных курсов с относительными ценами отдельных товаров в разных странах. Существует индекс «Биг-Мака», в расчете которого используется данный закон. При расчете этого индекса сопоставляется стоимость гамбургера в разных странах для того, чтобы оценить покупательные способности мировых валют по отношению к доллару США. Так, согласно журналу *The Economist*, доллар в Российской Федерации должен стоить 15,2 руб. Это следует из того, что гамбургер стоит в РФ 1,4 долл., а в США – 3,22 долл.

$$(35 * \frac{1.4}{3.22} = 15.2).$$

Абсолютный паритет представляет собой соотношение между двумя валютами, уравнивающее их покупательную способность по отношению к определенному набору товаров и услуг. Т.е. покупательная способность определенной суммы в отечестве должна быть равна покупательной способности данной суммы за границей, если перевести данную сумму по текущему курсу в иностранную валюту:

$$\frac{x}{P_t} = \frac{x}{P_t^* * S_t} \rightarrow S_t = \frac{P_t}{P_t^*}, \quad (6)$$

где

x – сумма денег, которая имеется у индивида; P_t – цена некоторой потребительской корзины в отечестве, выраженная в единицах отечественной валюты; P_t^* – цена той же самой потребительской корзины за рубежом, выраженная в единицах иностранной валюты.

На практике точное значение абсолютного ППС нельзя рассчитать, так как существуют расхождения между странами в ценообразовании, структуре производства, качестве изготовленной продукции, включении в потребительскую корзину разного набора товаров. Поэтому для получения более точных результатов необходимо использовать относительный паритет

покупательной способности. В данной версии теории ППС считается, что валютный курс определяется не столько абсолютными ценами, сколько их относительными изменениями:

$$S_t = S_0 * \frac{CPI_t}{CPI_t^*}. \quad (7)$$

В уравнении (7) S_0 – некий равновесный валютный курс в начальный момент времени, а CPI_t и CPI_t^* – индексы цен внутри страны и за границей. Как следует из приведенной формулы, динамика валютного курса объясняется различием в темпах инфляции между рассматриваемыми странами.

Часто уравнение (7) записывают в логарифмической форме [64, с. 6]:

$$s_{t+1} - s_t = \pi_t - \pi_t^*, \quad (7^*)$$

где

π_t и π_t^* – логарифм инфляции внутри страны и за границей;

s_t – логарифм валютного курса.

Абсолютную и относительную теории ППС нельзя взять за основу при исследовании поведения валютного курса. В таких формах теории ППС имеют главные недостатки – в них не учитываются обратные связи и другие факторы, влияющие на валютный курс. Так, уровень валютного курса действительно зависит от уровней цен в рассматриваемых странах. Но сам валютный курс так же определяет уровень цен внутри страны. Например, для РФ валютный курс являлся своеобразным «инфляционным якорем», так как цены на импортные товары, доля которых в стране составляет примерно половину всего потребительского рынка, жестко привязаны к курсу (с учетом надбавки за проведение импортных операций). Следовательно, теория ППС односторонне воспроизводит процесс формирования валютных курсов и не позволяет понять полностью механизм их формирования и динамики.

Огромное количество исследований было проведено для проверки теории ППС. Так, в работах [56, 71] было установлено, что в эпоху действия золотого стандарта (до 1914 г.) теория ППС выполнялась как в долгосрочной, так и в среднесрочной перспективе. В статьях [45, 68], используя данные для фунта, франка и доллара, авторы установили сохранение ППС на более чем столетнем промежутке времени, включающем интервалы времени, соответствующие золотому стандарту, промежутку между мировыми войнами, периоду действия Бреттон-Вудской системы фиксированных валютных курсов.

Исследования, охватывающие интервал времени, начинающийся с 1971 г. (отмена Бреттон-Вудского соглашения и переход к режиму плавающего валютного курса) и по настоящее время, направлены на определение возможностей использования теории ППС для прогнозирования динамики валютных курсов. В результате этих исследований было получено, что в краткосрочной перспективе теорию ППС нельзя использовать, так как на динамику курса оказывают влияние трудно формализуемые факторы. К таким факторам относятся слухи и ожидания, психологические факторы, технические факторы, форс-мажор. Существенная зависимость между ППС и динамикой курсов прослеживается в долгосрочном периоде (пять лет и более). Поэтому на основании данной теории

²³ В англоязычной литературе данный закон именуется как law of one price.

можно формировать ориентиры в политике стабилизации цен и валютного курса [40, с. 69].

В результате эмпирической проверки теории ППС на российских месячных данных была установлена связь между индексами цен и номинальным обменным курсом. Результаты оценок говорят в пользу гипотезы о выполнении относительного паритета покупательной способности в долгосрочной перспективе²⁴ [41, с. 83-84].

Кроме того, стоит отметить также теоретические аспекты, свидетельствующие против выполнения ППС:

- трансакционные издержки, торговые барьеры мешают ценам различных стран сравняться так, чтобы выполнялся закон единой цены (см. (Rogoff, 1996));
- индексы цен включают не только торгуемые товары, но и неторгуемые товары (такие, как услуги)²⁵. Это может приводить к проблемам расчета, когда страны имеют различные производительности. Возникающая разница в производительности торгуемых товаров между странами изменяет цены, особенно относительно цены торгуемых и неторгуемых товаров²⁶;
- используемые индексы цен определяются на основании разных корзин товаров, и, кроме этого, веса, с которыми в корзину входит тот или иной товар, часто являются различными;
- условие свободного плавления обменного курса нарушается для большинства стран, так как центральные банки проводят интервенции для регулирования обменного курса, что тоже говорит не в пользу выполнения закона единой цены.

Необходимо отметить, что теория ППС может успешно применяться на практике только при внесении поправки, учитывающей наличие прямой зависимости между отношением показателя ППС к величине валютного курса, с одной стороны, и уровнем ВВП на душу населения, с другой. Следовательно, чем богаче страна, тем выше для ее национальной валюты отношение ППС к величине номинального обменного курса. В начале 1970-х гг. было замечено, что указанный эффект подчиняется довольно жесткой регрессионной зависимости. Анализируются также возможные объяснения данной зависимости – прежде всего действие эффекта Баласса-Самуэльсона.

Модель Манделла-Флеминга²⁷

Большой вклад в развитие теорий валютного курса внесли Дж. Флеминг и Р. Манделл. В модели, которая была разработана ими²⁸, показано, что эффективность

²⁴ Исследование проводилось за период времени с начала 1992 по август 2003 г.

²⁵ Торгуемые товары представляют собой главным образом товары, производимые промышленностью, а неторгуемые – услуги.

²⁶ Спрос и предложения торгуемых товаров приводятся в равновесие на мировых рынках, в то время как спрос и предложение неторгуемых товаров сопоставляются только на внутренних рынках каждой из стран. Рыночная конкуренция может привести к выравниванию цены торгуемых товаров на рынках различных стран, а цены неторгуемых товаров и услуг в разных странах не всегда равны друг другу. В странах с высокой производительностью труда складывается относительно более высокий уровень заработной платы, а следовательно, и цен на услуги. В экономической теории данный закон часто называется эффектом Балласа-Самуэльсона.

²⁷ Данную теорию можно было бы отнести к нормативному подходу, так как в ней анализируется выбор режима валютного курса с точки зрения проведения оптимальной денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политик. Но в то же время в этой теории исследуется поведение валютного курса (позитивный подход) и кроме того, данная теория легла в основу монетарного подхода к анализу валютного курса. Поэтому, на мой взгляд, целесообразно отнести ее к позитивному подходу.

²⁸ В начале 1960-х гг. Дж. Флеминг исследовал кейнсианскую модель малой открытой экономики, разработанную Дж. Мидом.

бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики зависит от действующего режима валютного курса. При допущении абсолютной мобильности капитала²⁹, данная теория показывает неэффективность денежно-кредитной политики (ДКП) при фиксированном курсе, а бюджетно-налоговой политики (БНП) – при плавающим. Кроме того, в модели объясняется движение капитала разницей учетных ставок и реакция чистого экспорта на изменения реального обменного курса³⁰. Необходимо отметить, что данный подход возник еще в то время, когда существовала Бреттон-Вудская валютная система, и хотя объяснение динамики обменного курса не являлось приоритетной целью авторов модели, она тем не менее представляет одну из основных формулировок поточного подхода к построению теории валютного курса [37, с. 269].

В основе модели Манделла-Флеминга лежит макроэкономическая модель $IS - LM$ для закрытой экономики, при этом в рассматриваемую модель добавлен анализ внешней торговли и движение капитала. В модели при предположении совершенной мобильности капитала рассматривается равновесие на трех рынках: товаров и услуг, денежном и валютном [9, с. 197; 37, с. 17-19; 64, с. 13-14]. Равновесие на товарном рынке (кривая IS) определяется согласно следующему уравнению³¹:

$$Y = C(Y) + I(i) + G + Nx(Y, reer), \quad (8)$$

где

Y – выпуск национального продукта (ВНП);

C – потребление;

I – инвестиции;

G – государственные расходы;

Nx – чистый экспорт;

$reer$ – реальный валютный курс.

Равновесие на денежном рынке (кривая LM) определяется равенством спроса и предложения денег на внутреннем рынке страны³². Предложение денег определяется комплексом мер, задаваемых ДКП центрального банка, операциями финансовых институтов и банковской системы, которые регулируют количество кредитов и наличных денег в обращении. Спрос на деньги связан с уровнем деловой активности (объем $ВНП$, т.е. Y) и со ставкой процента i :

$$M/P = LM(Y, i). \quad (9)$$

На валютном рынке (кривая FE) равновесие устанавливается тогда, когда спрос на иностранную валюту

Флеминг возглавлял исследовательский отдел МВФ и использовал упрощенную модель в интересующих его целях. С 1960 по 1963 гг. Р. Манделл опубликовал результаты своего исследования, которое было близкого к работе Флеминга. Модель представляет собой сочетание уравнений Флеминга и анализ Манделла. В результате данный подход получил название «модель Манделла-Флеминга».

²⁹ Абсолютная мобильность капитала – малейшее отклонение от условия равновесия на рынке финансовых активов вызовет бесконечно большой поток покупок тех активов, доходность которых будет выше.

³⁰ Реальный обменный курс определяется соотношением цен на отечественные и иностранные товары.

³¹ Кривая IS , отображающая зависимость между ВНП и процентной ставкой, показывает, что товарный рынок находится в равновесии в том случае, когда совокупный спрос равен уровню выпуска национального продукта ВНП.

³² Кривая LM отображает взаимосвязь между процентной ставкой и ВНП, так что спрос на деньги равен предложению денег.

ту равен ее наличию в стране. Данное равновесие является платежным балансом:

$$BP = CA + CP(i, i^*, s) = 0; \tag{10}$$

$$CA = Ex - Im, \tag{11}$$

где

BP – баланс платежей;

CA – текущий счет;

CP – счет движения капитала.

Профицит **ПБ** означает чистые покупки нашей валюты в обмен на иностранную, т.е. чистый приток денег из-за рубежа, а дефицит – отток денег из страны.

При условии совершенной мобильности капитала местные и иностранные финансовые активы являются полностью взаимозаменяемыми, так как арбитраж на рынках финансовых активов приведет к формированию равенства отечественной учетной ставки i и иностранной учетной ставки i^* : $i = i^*$ [37, с. 269].

В качестве примера рассмотрим применение БНП и ДКП при плавающем режиме валютного курса. Если правительство проводит политику стимулирования внутренних расходов, увеличивая государственные закупки и снижая налоги, то кривая **IS** сдвигается вправо в соответствии с действием мультипликатора, а кривая **LM** остается на месте (рис. 1). В результате произойдет повышение процентной ставки, что немедленно увеличит приток иностранного капитала, стимулируя спрос на отечественную валюту и увеличивая ее курс. В итоге сокращается чистый экспорт, и равновесный уровень дохода не меняется.

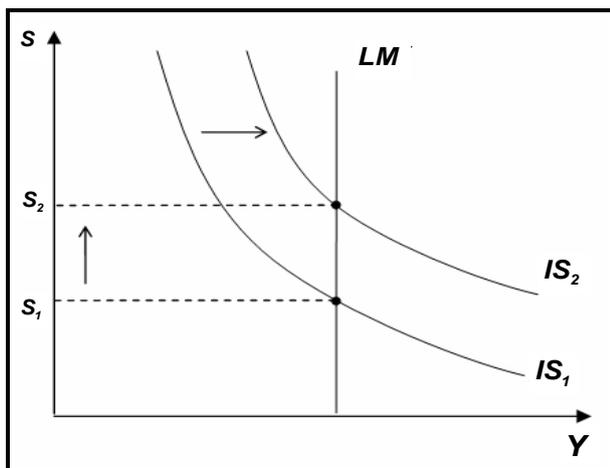


Рис. 1. Бюджетно-налоговая политика при плавающем режиме валютного курса

Увеличение денежного предложения центральным банком при неизменном уровне цен ведет к росту запасов денег в реальном выражении; кривая **LM** сдвигается вправо, обменный курс снижается (рис. 2). В результате действия расширительной ДКП происходит снижение процентной ставки, что стимулирует отток капитала из страны, и приводит к увеличению спроса на иностранную валюту, т.е. падению курса отечественной валюты. В итоге из-за снижения курса произойдет рост чистого экспорта. При этом начинают расти совокупный спрос, внутренние инвестиции, доход, и внутренняя ставка

процента возвращается к своему стабильному мировому уровню. В результате происходит рост совокупного спроса и вместе с ним дохода.

Впоследствии на основании модели Манделла-Флеминга были разработаны монетарные подходы (модели с гибкими и жесткими ценами) к определению валютного курса. Данные подходы будут рассмотрены далее.

Модель Манделла-Флеминга легла в основу теории открытой экономики.

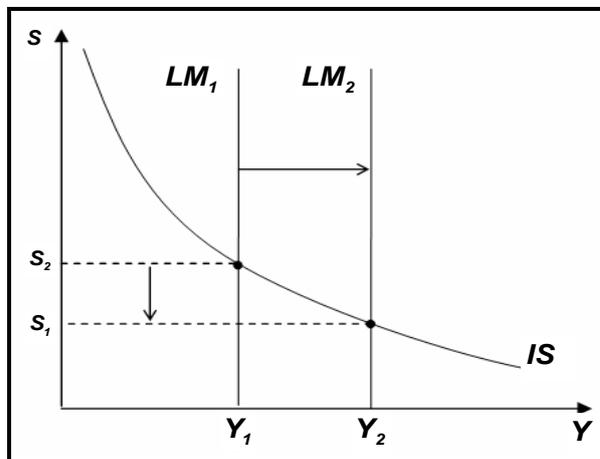


Рис. 2. Денежно-кредитная политика при плавающем режиме валютного курса

АКТИВНЫЙ ПОДХОД

Концепция капитальных активов

С помощью данной теории можно определить валютный курс при помощи процентных ставок в различных странах. Различают две разновидности данного подхода: покрытый и непокрытый паритет процентных ставок. Необходимо отметить, что в обеих моделях предполагается совершенная заменимость активов и совершенная мобильность капитала. Также далее рассматриваются несмещенная гипотеза и эффект Фишера.

Непокрытый процентный паритет

В основе модели непокрытого процентного паритета (uncovered interest rate parity, **UIP**) лежит тот факт, что в силу высокой мобильности международных капиталов, доход от размещения денежных активов в любой валюте должен быть одинаковым. В результате этого обеспечивается валютное равновесие. Данную гипотезу выдвинули Дж. Билсон, Дж. Лонгворт, Р. Миз и К. Рогофф [4, с. 53-55; 28, с. 38-39; 42, с. 9-10; 44, с. 47-48].

Найдем доходности вложения средств в активы двух стран, измеренные в единой валюте. Для этого, посмотрим, сколько единиц отечественной валюты мы получим через период времени, вложив в отечественные и иностранные активы сумму x_t единиц отечественной валюты. Вложение в отечественные активы под процент i_t принесет доходность:

$$x_{t+1} = x_t * (1 + i_t).$$

Вложение в иностранные активы под процент i_t^* :

$$x_{t+1}^* = x_t * \frac{1}{S_t} * (1 + i_t^*) * S_{t+1}.$$

³³ Если местная учетная ставка падает ниже (растет выше) иностранной, стихийно возникающий отток (приток) капитала уравнивает две ставки.

При вычислении суммы, полученной от вложения в иностранные активы учтен тот факт, что агенту пришлось сделать три операции: приобретение иностранной валюты на сумму x_t / S_t , затем покупка на данную сумму иностранных активов и получение дохода в размере $x_t * (1 + i_t^*) / S_t$ и, наконец, покупка отечественной валюты по курсу S_{t+1} на сумму:

$$x_t * (1 + i_t^*) * S_{t+1} / S_t.$$

Валютное равновесие на финансовом рынке будет тогда, когда вложения в отечественные и иностранные активы равны, откуда получаем основное уравнение:

$$\frac{S_{t+1}}{S_t} = \frac{1 + i_t}{1 + i_t^*}. \quad (12)$$

Прологарифмировав полученное уравнение, получим³⁴:

$$\Delta S_t = s_{t+1} - s_t = i_t - i_t^*. \quad (13)$$

Так как уровень валютного курса s_t не известен в момент времени $t + 1$, поэтому данное уравнение записывают часто в следующем виде [64, с. 11]:

$$E[s_{t+1} - s_t] = i_t - i_t^*, \quad (13^*)$$

где $E[s_{t+1} - s_t]$ – ожидания будущего изменение валютного курса.

Данная модель, как было отмечено выше, основана на следующих допущениях: отсутствуют ограничения на движение капитала и инвесторам безразлично, в какие активы вкладывать средства. Данные допущения в реальности оказываются неверными, так как в странах, как правило, существуют ограничения на перевоз капитала и финансовые активы характеризуются разными рисками, и, следовательно, активы не являются совершенными субститутами [42, с.10].

Из уравнения (13) следует, что валютный курс определяется разницей процентных ставок. Однако в общем случае не ясно, что именно брать в качестве соответствующих индикаторов. Иногда в расчетах фигурируют проценты по государственным облигациям, иногда – ставки по банковским вкладам.

Покрытый процентный паритет³⁵

(Covered interest parity, *CIP*) устанавливает связь между текущим и форвардным курсом иностранной валюты, так, чтобы было равновесие на глобальном рынке финансовых активов³⁶. Отличие от непокрытого процентного паритета заключается в том, что в данном случае нет риска, так как форвардный валютный курс F_{t+1} обговаривается заранее. Поэтому формула для модели покрытого процентного паритета записывается следующим образом:

$$\frac{F_{t+1}}{S_t} = \frac{1 + i_t}{1 + i_t^*}. \quad (14)$$

³⁴ Строчными буквами обозначены натуральные логарифмы соответствующих переменных, за исключением процентных ставок.

³⁵ Также встречается другое название данной модели, например в [4, с.54] данная теория рассматривается как «экспектационная версия концепции капитальных активов».

³⁶ Форвардный курс иностранной валюты – это курс валюты для сделок, условия которых обговариваются сейчас, а поставка иностранной валюты происходит в будущем (более чем через три дня). Текущий (спотовый) курс иностранной валюты касается сделок, поставка валюты по которым происходит менее чем через три дня.

В логарифмической форме данное уравнение можно записать так:

$$f_t - s_t = i_t - i_t^*. \quad (15)$$

Таким образом, учитывая тот факт, что сделка может быть совершена как на рынке спот, так и на срочном, получаем условие процентного паритета: срочный курс f_t имеет тенденцию повышать курс спот s_t на столько же процентных пунктов, на сколько процентные ставки в этой валюте ниже, чем ставки в другой стране $i_t - i_t^*$.

На мой взгляд, данная модель *CIP* имеет скорее практическое значение, чем теоретическое. Это объясняется тем, что формула для определения форвардного валютного курса всегда используется дилерами при совершении срочных операций, а в теории данный подход не используется. Так в монетарных моделях, как будет показано далее, используется гипотеза непокрытого процентного паритета.

Необходимо отметить тот факт, что и на срочном рынке, и на рынке спот валютный курс определяется спросом и предложением в рамках существующего режима валютного курса. На уровень спроса и предложения и, следовательно, на уровень валютного курса воздействуют целенаправленные операции центрального банка по купле-продаже валюты (валютные интервенции). Кроме того, динамика валютных курсов часто характеризуется наличием политических или экономических кризисных ситуаций в стране и в мире. Таким образом, факторы, влияющие на валютный курс, имеют не только экономический характер, но также политические и психологические аспекты.

В целом, для обоих подходов можно выделить следующие характерные им недостатки [4, с. 55; 5, с. 107-110]:

- из уравнений обеих моделей следует, что валютный курс будет постоянным, только если процентные ставки равны. Если процентный дифференциал $i_t - i_t^*$ окажется положительным (отрицательным), то это приведет к тому, что агенты валютного рынка будут ожидать девальвации (ревалвации) национальной валюты. Однако в реальности валютный курс часто является стабильным при наличии разницы в процентных ставках. Это свидетельствует о том, что набор объясняющих переменных, ограничивающийся лишь процентными ставками, выглядит упрощенным;
- решающее влияние на динамику валютного курса оказывает не только значение процентного дифференциала, но и величина самих ставок. Функционирование валютного рынка в условиях низких ставок сильно отличается от режима с высокими ставками, при этом процентный дифференциал может быть одинаковым. Стоит также учесть тот факт, что вес процентных ставок является различным. Так, валютный курс национальной валюты больше чувствителен к внутренней процентной ставке, чем к зарубежной. Поэтому применение данных моделей в простой линейной форме вызывает сомнения;
- в моделях не учитывается эффект запаздывания реакции валютного курса на изменение дифференциала процентных ставок. Однако на самом деле это неверно, так как отсутствие временных задержек предполагает, что международный капитал не имеет ограничений при изъятии и вложении в другие сферы.

С теоретической точки зрения, паритет процентных ставок должен выполняться, потому что если он не выполняется, то инвесторы могут получить выгоду с арбитража, не подвергаясь излишнему риску.

В работе [62] авторы тестировали *CIP*. Они показали, что существуют отклонения от *CIP*, которые можно

объяснить присутствием трансакционных издержек. Данные издержки приводят к тому, что арбитраж становится невыгодным, что означает отсутствие неиспользованных возможностей получения прибыли. Авторы констатировали, что отклонения, которые нельзя приписать к трансакционным издержкам, могут быть связаны с валютной политикой, проводимой в государстве, с различными налоговыми режимами, с политическими рисками.

Френкель [60] тестировал *UIP* для валютных курсов³⁷ *USD/GDP*, *USD/DEM*, *USD/CHF* на временном интервале 1973 по 1979 г. На основании проведенного тестирования он получил подтверждение выполнения данной гипотезы. Однако впоследствии его подход был раскритикован другими исследователями, так как в оценках, которые он проводил, необходимо было использовать стационарные ряды. В другом исследовании [54] учитывалось, что временные ряды являются нестационарными, при этом использовались данные за период с 1976 по 1981 г. для валютных курсов *USD/GDP*, *USD/DEM*, *USD/CHF*, *USD/CAD*, *USD/JPY*. Результатом данного исследования явилось отвержение непокрытого паритета процентных ставок.

В других исследованиях первым шагом в тестировании *UIP* является предположение о формировании ожиданий. Так, в работе [55] в предположении рациональных ожиданий авторы преобразовали уравнение (13) к виду:

$$s_{t+1} - s_t - i_t + i_t^* = v_t. \quad (16)$$

Все переменные в левой части этого уравнения наблюдаемы, следовательно, *UIP* можно тестировать, исследуя, является ли v_t белым шумом. Если инвесторы отрицательно относятся к риску, то v_t – не только ошибка в ожиданиях, она включает премию за риск, которая отвечает за отклонение от предположения о равенстве разности процентных ставок и ожидаемого увеличения обменного курса. В своей работе авторы тестировали данную зависимость на временном интервале 1974-1980 гг. для валютных курсов *USD/FRF*, *USD/GDP*, *USD/DEM*, *USD/CHF*, *USD/CAD*, *USD/NLG*. В результате непокрытый паритет процентных ставок был отвергнут для всех обменных курсов, за исключением *USD/GDP*. Было найдено, что отклонения от *UIP* очень коррелированы, что может служить доказательством существования премии за риск.

В работах [49, 50] было показано, что непокрытый паритет довольно плохо объясняет динамику обменного курса в краткосрочном периоде и неплохо – в долгосрочном периоде. В работе [42, с.59], в результате проверки гипотезы *UIP* для валютного курса *USD/RUR* на временном интервале с 1994 по 2005 г. включительно было получено, что высоким процентным ставкам в РФ соответствуют более высокие темпы роста номинального обменного курса. Однако, как замечают авторы данного исследования, говорить о том, что динамика соотношения процентных ставок полностью определяет динамику обменного курса рубля, было бы некорректно. В статье [14], авторы на основе ежедневных данных о российских финансовых

рынках за период с 5 мая по 31 июля 1997 г. показали определенную, хотя и очень небольшую, связь между текущим валютным курсом и доходностью государственных краткосрочных обязательств (ГКО).

Стоит отметить, что, несмотря на большую ограниченность, концепция капитальных активов имеет большее значение. Модель используется в монетарной модели. Также в последнее десятилетие результаты, получаемые при помощи применения данных моделей, стали согласовываться с реальностью, следовательно, фактор процентных ставок не может не учитываться при формировании динамики валютных курсов³⁸.

Несмещенная гипотеза [64, с.11]

Математическая запись данной гипотезы может быть получена из уравнений (13*) и (15):

$$f_t - s_t = E[s_{t+1} - s_t]. \quad (17)$$

Таким образом, когда участники рынка используют корректно всю доступную информацию для определения будущего курса, то данное уравнение показывает, как связан форвардный и спотовый валютный курсы. Необходимо отметить, что в то время как уровень валютного риска может быть рассчитан, исходя из разности $f_t - s_t$, будущее изменение спотового валютного курса нельзя рассчитать.

Эффект Фишера

Любой инвестор перед вложением своих средств, обязательно оценивает темп будущего обесценения валюты выбранного им актива. Другими словами, инвестор интересуется реальной процентная ставка равная номинальной процентной ставке за вычетом темпа инфляции. Впервые связь между процентной ставкой и темпом инфляции четко описал И. Фишер. Он показал, что рост прогнозируемого уровня инфляции приводит к росту процентных ставок и, наоборот, снижение уровня прогнозируемой инфляции ведет к снижению уровня процентных ставок. Данная закономерность называется эффектом Фишера. Объединяя уравнение относительного ППС (7*) и гипотезу непокрытого паритета процентной ставки (13) в одно уравнение, получим:

$$i_t - i_t^* = \pi_t - \pi_t^* = s_{t+1} - s_t. \quad (18)$$

Полученная алгебраическая зависимость как раз и отображает эффект Фишера: в долгосрочной перспективе изменение уровня валютного курса равно разности процентных ставок между двумя странами и разности прогнозируемых в них темпов инфляции. Если инфляция внутри страны больше, чем за рубежом, то это приводит к определению местными банками более высоких процентных ставок, чем за рубежом, поскольку в них заложены инфляционные ожидания. Необходимо отметить, что Эффект Фишера имеет очень большое значение для корректного понимания воздействия изменения процентных ставок на валютный курс. Так, рост процентной ставки может привести как к росту, так и к падению валютного курса.

В соответствии с эффектом Фишера:

³⁷ Стандартные сокращения валют, принятые Международной организацией по стандартизации (International organization for standartization, ISO). Основные валюты: *USD* – доллар США, *DEM* – немецкая марка, *JPY* – японская иена, *GBP* – английский фунт стерлингов, *CHF* – швейцарский франк.

³⁸ Например, валютный курс доллар/евро. Понижительная тенденция курса доллар/евро, наблюдавшаяся в 1999-2000 гг., полностью согласуется с концепцией капитальных активов, так как в то время разрыв между ставкой по вкладам в евро (4,25% на середину 2000 г.) и в долларах (6,25%) составлял примерно 2% в пользу доллара.

$$i_t^n = i_t^r + \pi_t,$$

где

π_t – темп инфляции;

i_t^n – номинальная процентная ставка;

i_t^r – реальная процентная ставка.

Из этого уравнения следует, что номинальная процентная ставка может измениться либо из-за изменения реальной процентной ставки i_t^r либо из-за изменения инфляционных ожиданий π_t . Рост номинальной процентной ставки из-за роста реальной процентной ставки ведет к росту курса национальной валюты, а рост номинальной процентной ставки из-за роста инфляционных ожиданий приводит к падению курса национальной валюты [17, с. 97-98].

В заключение рассмотрения данного подхода приведем схему, на которой показаны модели, отображающие зависимости между валютным курсом, процентными ставками, инфляцией и гипотезой ППС (рис. 3).



Рис. 3. Взаимосвязи между моделями капитальных активов и теорией ППС

Монетарные модели

Первоначально денежно-кредитный (монетарный) подход был разработан в 1950-х гг. как подход к анализу платежного баланса, а позднее данная теория была развита при исследовании динамики валютного курса. Модель была разработана Полаком (1957) и позднее усовершенствована Манделлом (1968, 1971), Джонсоном (1972, 1975, 1976, 1977), Френкелем (1976) и другими экономистами. Исследуя денежно-кредитный подход к анализу платежного баланса, Джонсон пришел к выводу, заключающемуся в том, что основой денежно-кредитного подхода к исследованию равновесного платёжного баланса является то, что дефицит или профицит платежного баланса приводят к нарушению равновесия на денежном рынке. В данной модели Джонсон и его сторонники утверждают, что платежный баланс является денежно-кредитным явлением, и дисбаланс платежей происходит из-за

разницы между спросом и предложением денег³⁹. При этом происходит полное исключение других макроэкономических переменных [65, с. 112-113].

После перехода к плавающим валютным курсам, в середине 1970-х гг., сторонники монетарного подхода к анализу платежного баланса стали дальше разрабатывать его для плавающих курсов. В итоге появился монетарный подход к определению валютного курса. В основе монетарных теорий валютного курса лежит тот факт, что валютный курс является прежде всего денежным феноменом, так как на его основе деньги одной страны обмениваются на деньги другой страны. Поэтому уровень валютного курса зависит от спроса и предложения национальной валюты в каждой из стран, а избыточный спрос и (или) предложение будут изменяться в соответствии с корректировкой валютного курса. Существует две основных монетарных модели: модель с жесткими ценами и модель с гибкими ценами. Отличие одной модели от другой заключается в том, что являются ли цены гибкими в краткосрочном периоде или нет. В обеих моделях делается предположение о том, что активы являются полностью взаимозаменяемыми, присутствует абсолютная мобильность капитала и выполняется условие непокрытого паритета процентной ставки.

Предложение денег представляет собой выпуск денег в обращение монетарными властями и их последующее расширение за счет денежного мультипликатора. Спрос на деньги пропорционален уровню цен, зависит от номинальной процентной ставки и реальных доходов и показывает потребность в реальных денежных остатках. Денежный рынок внутри страны находится в равновесии, когда внутренний спрос на деньги равен их предложению, определяя тем самым равновесную процентную ставку и соответствующий ей размер реальных денежных балансов.

Модель с гибкими ценами

В модели рассматривается равновесие на трех рынках: денежном, финансовых активов, валютном [28, с. 39; 29, с. 56; 42, с. 11-14; 44, с. 51-55; 51, с. 5-6; 59, с. 2-5; 64, с. 14; 74, с. 108-109].

Равновесие на денежном рынке может быть записано согласно следующему уравнению⁴⁰:

$$m_t - p_t = \alpha_1 * y_t - \alpha_2 * i_t, \tag{19}$$

где m_t – логарифм предложения денег;

p_t – логарифм уровня цен;

y_t – логарифм выпуска (ВВП);

i_t – номинальный уровень процентной ставки;

$\alpha_1, \alpha_2 > 0$ характеризуют соответственно эластичность спроса на деньги по доходу y_t и эластичность спроса на деньги по ставке процента i_t .

³⁹ Так, увеличение предложения денежных средств по сравнению с реальными потребностями в них, приводит к дефициту платежного баланса. Наоборот, при нехватке денежных средств будет наблюдаться профицит платежного баланса. Данные факты следуют из основного монетарного тождества $MV = PQ$: при росте денежной массы и постоянном выпуске будет происходить рост цен, что приведет к росту валютного курса и спроса на более дешевый импорт, а следовательно, и к ухудшению платежного баланса.

⁴⁰ Обычно предполагается, что в уравнении (9) $L(Y, i) = k * Y^{\alpha_1} * e^{-\alpha_2 * i}$, т.е. спрос на деньги определяется функцией Кобба-Дугласа $k * Y^{\alpha_1} * e^{-\alpha_2 * i}$.

В модели делается предположение о том, что равновесие на рынке денег наступает за счет изменения уровня цен в экономике из-за того, что цены являются гибкими. Следовательно, уровень цен, уравнивающий рынок денег, определяется согласно следующему уравнению:

$$p_t = m_t - \alpha_1 * y_t + \alpha_2 * i_t. \quad (19^*)$$

Равновесие на иностранном рынке денег по аналогии можно записать согласно следующим уравнениям⁴¹:

$$m_t^* - p_t^* = \alpha_1 * y_t^* - \alpha_2 * i_t^*; \quad (20)$$

$$p_t^* = m_t^* - \alpha_1 * y_t^* + \alpha_2 * i_t^*. \quad (20^*)$$

Равновесие на валютном рынке в долгосрочной перспективе определяется из паритета покупательной способности:

$$s_t = p_t - p_t^*, \quad (21)$$

где s_t – логарифм номинального валютного курса

Подставляя уравнения (19*) и (20*) в уравнение (21), получаем уравнение общего равновесия в долгосрочном периоде:

$$s_t = (m_t - m_t^*) - \alpha_1 * (y_t - y_t^*) + \alpha_2 * (i_t - i_t^*). \quad (22)$$

Из данного уравнения следует, что текущий валютный курс зависит от величины размера текущей денежной массы, ВВП и доходностей активов для двух стран. Так, если произойдет или увеличение внутреннего предложения денег относительно иностранного, или рост процентной ставки в стране относительно мировой ставки, то это вызовет рост номинального обменного курса s_t (произойдет обесценение национальной валюты относительно иностранной). А если совокупный доход в отечестве вырос по сравнению с границей, то валютный курс s_t уменьшится (отечественная валюта укрепитя относительно иностранной).

Равновесие на рынке финансовых активов определяется из следующих предположений. Предположим, что экономические агенты разделяют свое богатство W_t между денежными активами M_t и процентными активами V_t :

$$W_t = M_t + V_t,$$

причем процентные активы можно разделить на отечественные B_t , приносящие владельцу доходность i_t и иностранные B_t^* , приносящие доходность i_t^* :

$$V_t = B_t + B_t^* * S_t.$$

Так как в модели активы считаются полностью взаимозаменяемыми, т.е. риск не учитывается, поэтому условием равновесия на глобальном рынке финансовых активов будет условие непокрытого процентного паритета UIP:

$$E_t(\Delta s_{t+1}) = i_t - i_t^*, \quad (23)$$

где $E_t(\Delta s_{t+1})$ – рыночные ожидания относительно изменений валютного курса.

Подставляя уравнение (23) в (22), и заменяя последовательно валютные курсы в будущие периоды времени, получаем следующее уравнение [42, с. 13; 74, с. 109]:

⁴¹ В модели часто делается предположение о том, что эластичности спроса на деньги по доходу и по процентной ставке одинаковы в обеих странах.

$$s_t = (1 + \alpha_2)^{-1} * \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{\alpha_2}{1 + \alpha_2} \right)^i * *E_t[(m_{t+i} - m_{t+i}^*) - \alpha_1 * (y_{t+i} - y_{t+i}^*)], \quad (24)$$

где $E_t[\]$ – математическое ожидание, основанное на информации, располагаемой в момент времени t .

Проверкой на практике рассматриваемого подхода занимались многие зарубежные экономисты Ватман (1975), Френкель (1976), Бильсон (1978), Бакус (1984), Р. Дорнбуш (1980) и другие. В результате их исследований было заключено, что модель гибких цен описывает волатильность обменного курса с очень большими погрешностями.

Основными недостаткам рассмотренной модели являются предположения о полной взаимозаменяемости отечественных и иностранных активов, отсутствии ограничений на движение капитала, совершенной гибкости цен и свободном плавании валютного курса. Кроме того, данный подход ограничен изучением чисто монетарных факторов образования валютного курса. Использование в данной модели предположений о выполнении теорий ППС и UIP, имеющих также жесткие допущения, которые были рассмотрены выше, может привести к низкой объясняющей способности модели. Поэтому предварительное требуется проверка теорий ППС и UIP.

Следует отметить, что высокая волатильность реального валютного курса, которая не соответствовала фундаментальным макроэкономическим закономерностям, следующим из канонической монетаристской модели, стимулировала разработку новых моделей. В результате появилась монетарная модель с жесткими ценами.

Монетарная модель с жесткими ценами

Р. Дорнбуш в 1976 г. предпринял попытку объяснить значительные изменения номинальных валютных курсов, вследствие чего появилась теория, получившая название модель «перелета» Р. Дорнбуша (1976). При разработке данной модели он отказался от предположения о равновесии на товарном рынке. В его модели цены на товарном рынке являются фиксированными в краткосрочном периоде и приходят к равновесному состоянию только с лагом. Данный факт может быть обусловлен, к примеру, издержками приспособления или неполнотой информации. Финансовые рынки наоборот, реагируют незамедлительно, что означает мгновенное приспособление цен на этих рынках. Различные скорости приспособления на товарном и финансовом рынках приводят к эффекту «перелета» обменного курса. При этом в модели делается предположение о том, что в долгосрочной перспективе выполняется ППС.

В модели рассматривается равновесие на следующих рынках: денег, финансовых активов и благ. Первые два рынка формируют денежно-финансовый сегмент экономики, который быстро уравнивается за счет ставки процента и валютного курса. Рынок благ устанавливает условие долгосрочного равновесия модели и определяет долгосрочную динамику экономической системы. При этом текущий уровень обменного курса устанавливается, исходя из условия равновесия в денежно-финансовом сегменте экономики. Так как данная модель основана на предположении о том, что цены не могут совершать скачков, изменяясь постепенно с течением времени, следовательно, инфляция

в стране π и зарубежом π^* равны нулю [29, с.56-57; 42, с. 15-18; 44, с.61-65; 64, с. 16-17; 74, с. 110-111].

Равновесие на рынке денег происходит за счет изменения цен финансовых активов, то есть процентной ставки i (логарифмическая форма записи):

$$i = \frac{\alpha_1}{\alpha_2} \cdot y - \frac{1}{\alpha_2} (m - p). \quad (25)$$

Если происходит изменение денежной массы в экономике, то так как уровень цен скачков совершать не может, в краткосрочном периоде должна измениться ставка процента.

На рынке финансовых активов равновесие наступает согласно теории непокрытого процентного паритета:

$$i - i^* = \dot{s}. \quad (26)$$

Кроме того, Дорнбуш построил свою модель с использованием регрессивной схемы ожиданий⁴²:

$$\dot{s} = \theta * (\bar{s} - s). \quad (27)$$

В данном уравнении θ – скорости адаптации валютного курса к своему стационарному уровню. Подставив уравнений регрессивной схемы ожиданий в (26), получим:

$$i - i^* = \theta * (\bar{s} - s). \quad (28)$$

Следовательно, текущий равновесный курс валюты равен:

$$s = \bar{s} - \frac{i}{\theta} + \frac{i^*}{\theta}. \quad (29)$$

Если текущий валютный курс s ниже некоторого равновесного уровня \bar{s} , агенты неизбежно сформируют такие ожидания роста валютного курса, что доходность капитала в иностранной валюте будет больше доходности капитала в отечественной валюте. Тогда агенты начнут продавать отечественные валюту и покупать иностранную. Это приведет к тому, что валютный курс вырастет до уровня, уравнивающего валютно-финансовый сегмент.

Уравнение совокупного спроса на рынке благ имеет вид⁴³:

$$ad = \ln AD = \beta_0 + \beta_1 * (s - p) + \beta_2 * y - \beta_3 * i, \quad (30)$$

где $\beta_0, \beta_1, \beta_2 > 0$

Инфляция зависит от дисбаланса спроса и предложения на рынке благ:

$$\pi \equiv \dot{p} = \gamma * (ad - y), \quad (31)$$

где $\gamma > 0$.

Данное уравнение представляет собой формулировку кривой Филипса.

В результате получаем следующее уравнение характеризующее краткосрочное равновесие системы:

$$s = \left(1 + \frac{1}{\alpha_2 * \theta}\right) * m - \frac{1}{\alpha_2 * \theta} * p - \left(\frac{\alpha_1}{\alpha_2 * \theta} + \alpha_1 - \frac{1 - \beta_2}{\beta_1}\right) * y + \left(\frac{1}{\theta} + \alpha_2 + \frac{\beta_2}{\beta_1}\right) * i^*; \quad (32)$$

$$s = f(m, p, y, i^*)$$

уравнение, характеризующее долгосрочное равновесие системы:

$$s = -\frac{\beta_0}{\beta_1} - \frac{\beta_3}{\alpha_2 * \beta_1} * m + \left(1 + \frac{\beta_3}{\alpha_2 * \beta_1}\right) * p + \left(\frac{1 - \beta_2}{\beta_1} + \frac{\beta_3 * \alpha_1}{\beta_1 * \alpha_2}\right) * y. \quad (33)$$

В данном подходе учитываются следующие внешние воздействия:

- монетарный шок (изменение денежной массы);
- изменение валового внутреннего продукта;
- изменение зарубежной процентной ставки.

Рассмотрим алгоритм работы модели на примере монетарного шока⁴⁴. Пусть произошло увеличение предложения денег, например из-за нестерилизованной покупки национальным центральным банком иностранной валюты. В результате этого внутренняя процентная ставка уменьшится. Это приведет к ослаблению номинального курса национальной валюты. Следовательно, при текущем уровне цен значение обменного курса значительно превысит паритетное значение, т.е. есть валютный курс «перелетел» свое долгосрочное значение. Однако ослабление национальной валюты и понижение процентной ставки внутри страны повысят спрос на национальные товары. Для восстановления равновесия на товарном рынке должно произойти повышение цен. Это приведет к тому, что курс национальной валюты должен вырасти до нового долгосрочного равновесного состояния. В итоге рост цен и валютного курса должен быть пропорциональным первоначальному увеличению денежного предложения.

Стоит отметить, что в данном подходе были внесены изменения в модель Манделла-Флеминга путем добавления элементов рыночного несовершенства (цены являются жесткими). Кроме того, Дорнбуш был первым экономистом, объединившим жесткие цены и рациональные ожидания.

На основе данного подхода были разработаны другие подходы, в частности Френкель и Родригуз создали модель «недолета» валютного курса. К базовой модели Дорнбуша было добавлено условие низкой мобильности капитала. В этом случае валютный курс «не долетит» до своего долгосрочного равновесного значения, т.е. при сокращении предложения денег в стране, уровень обменного курса немного вырастет, а затем будет изменяться пропорционально росту цен.

Портфельный подход

В рассмотренных до этого моделях делалось предположение о том, что национальные и зарубежные активы являются совершенными субститутами друг дру-

⁴² Если текущий курс выше равновесного курса $s > \bar{s}$, то экономические агенты будут ожидать снижения валютного курса с темпом, который зависит от разности этих курсов $(s - \bar{s})$. Чем больше разность, тем выше темп схождения данной разности к нулю. В модели предполагается, что агенты знают долгосрочный уровень валютного курса \bar{s} . Более подробную информацию о различных теориях ожиданий можно найти в [30, 76].

⁴³ AD – aggregate demand (совокупный спрос).

⁴⁴ Более подробная информация о реакции валютного курса на другие внешние шоки приведена в [44].

га. В портфельном подходе наоборот, рассматривается какую величину компенсации хотели бы видеть инвесторы за больший риск обладания иностранными активами [37, с. 285-286; 42, с. 29-33; 44, с. 107-118; 64, с. 17-19; 74, с. 115-120]. Кроме того, в моделях портфельного баланса идет дальнейшее развитие монетарного подхода к определению динамики валютного курса. В частности, делается предположение о том, что экономические агенты каждой страны имеют в своем распоряжении портфели международных активов, выраженных в разных валютах. Следовательно, уровень обменного курса определяется решениями относительно того, как распределить богатство среди различных национальных и зарубежных активов. Кроме того, уровень обменного курса является определяющей детерминантой торгового баланса, и профицит (дефицит) текущего счета приводит к повышению (падению) доли отечественных активов в портфелях иностранных инвесторов и, соответственно, к их спросу на национальные активы, а это уже непосредственно влияет на уровень валютного курса. Поэтому портфельная теория является динамической моделью определения валютного курса, основанной на взаимодействии рынков активов, торгового баланса, цен и скорости накопления активов. Соответственно также можно выделить краткосрочное (поток) равновесие и динамическое (запас) равновесие в долгосрочной перспективе.

Согласно данному подходу, экономические агенты перед покупкой того или иного зарубежного актива оценивают будущую доходность выбранного ими актива, которая представляет собой сумму процентной ставки по депозитам в иностранной валюте i^* и ожидаемых изменений валютного курса $E[s]$. Доходность отечественных активов определяется только внутренней процентной ставкой i . Таким образом, при определении доходности вложений в активы учитываются три показателя:

- процентная ставка в отечестве;
- процентная ставка за рубежом;
- динамика валютного курса.

В рамках общей портфельной теории можно выделить несколько направлений в определении валютного курса:

- «модель малой страны»;
- «модель местного предпочтения»;
- «модель единого предпочтения активов».

Простейшая портфельная модель валютного курса для малой открытой экономики была предложена Бренсоном, Халтуненом и Мэссоном в 1977 году. В этой модели считается, что резиденты страны размещают свое благосостояние W между следующими активами:

- национальные деньги (M),
- отечественные облигации (B)
- иностранные облигации (F).

В модели делается допущение о том, что только резиденты страны могут владеть национальными деньгами и облигациями. Таким образом, уравнение благосостояния W имеет вид:

$$W = M + B + s * F . \tag{34}$$

В данном уравнении s – обменный курс.

Рассмотрим поведение системы в краткосрочном периоде [64, с. 17-19]. Каждое из слагаемых уравнения (34) в краткосрочном периоде может быть представлено в следующем виде⁴⁵.

⁴⁵ Кроме этого, для каждого уравнения системы определяются условия по частным производным. Данная информация приведена в [63].

Равновесие на денежном рынке задается следующей функцией:

$$M = f_1(i, i^* + E[s], W) , \tag{35}$$

Равновесие на рынке отечественных облигаций задается следующей функцией:

$$B = f_2(i, i^* + E[s], W) . \tag{36}$$

Равновесие на рынке иностранных облигаций задается следующей функцией:

$$F = f_3(i, i^* + E[s], W) . \tag{37}$$

В данных функциях $i^* + E[s]$ – ожидаемая доходность от вложения в иностранные активы.

Следовательно, обменный курс связан с экзогенными переменными:

$$s = f_4(M, B, F, i^* + E[s]) . \tag{38}$$

Для среднесрочного периода уравнения модели записываются следующим образом:

$$M = f_5(i, W) ; B = f_6(i, W) ; F = f_7(i, W) . \tag{39}$$

Равновесие на рынке товаров в среднесрочном и долгосрочном периоде определяется согласно следующему уравнению:

$$Y = C + I + G + Nx , \tag{40}$$

где

Y – доход страны (ВВП);

C – потребление;

I – инвестиции;

G – государственные расходы;

Nx – чистый экспорт.

$$C = f_8(W / P) . \tag{41}$$

В данном уравнении P – уровень цен

$$Nx = f_9(s / P) . \tag{42}$$

Так как рассматривается режим плавающего валютного курса, то тогда профицит счета текущих операций должен быть уравновешен дефицитом капитального счета, т.е. потоком капиталов за границу, и, следовательно, чистыми обязательствами нерезидентов перед резидентами. Поэтому баланс платежей BP в среднесрочной и долгосрочной перспективе определяется согласно следующему уравнению:

$$BP = \Delta F = Nx * \left(\frac{s * P^*}{P} \right) + i^* * s * F , \tag{43}$$

где

Nx – чистый экспорт;

$\frac{s * P^*}{P}$ – соотношение иностранных и отечественных

уровней цен;

$i^* * s * F$ – чистые доходы от вложения в иностранные активы;

ΔF – чистые накопления иностранных активов.

Рассмотрим поведение системы на примере монетарного шока (увеличение денежной массы). После того, как случилась денежная экспансия, экономические агенты ощутят избыток ликвидных активов и недостаток доходных активов на рынке, в результате чего на свободные денежные средства агенты попытаются приобрести национальные облигации. Это приведет к росту цен отечественных облигаций и, следовательно, понизит их доходность. В свою очередь, из-за этого про-

изоидет рост спроса на иностранные облигации, доходность которых не изменилась. В результате вырастет спрос на иностранную валюту и произойдет рост валютного курса. В итоге текущий курс возрастет на столько, чтобы при новом для инвесторов ориентире долгосрочного валютного курса сформировались такие ожидания, которые бы уравнивали рынок активов. Таким образом, после расширения денежного предложения валютный курс «перелетит» на свой новый долгосрочный уровень.

Из-за того, что уровень товарных цен в экономике мгновенно измениться не может, реальный курс иностранной валюты сразу после монетарной экспансии вырастет. Благодаря этому факту, национальные товары получают ценовые преимущества по сравнению с импортными, и профицит торгового баланса начинает расти. Поток иностранной валюты за оплату отечественных товаров будет использоваться для приобретения иностранных активов. В результате в системе будет установлено новое краткосрочное равновесие с более низкой ставкой процента, более высоким уровнем валютного курса (номинального и реального) и начавшимся потоком в страну иностранных активов в обмен на товары, которые отечественные агенты производят для заграницы.

Долгосрочные процессы в системе будут связаны с изменением уровня цен, произошедшего из-за роста денежной массы, и количеством накопленных зарубежных активов, рост которых обусловлен динамикой реального валютного курса. Увеличение накопленных иностранных активов приводит к тому, что на руках у инвесторов оказываются в данный момент лишние иностранные активы, которые они пытаются обменять на отечественные активы. В результате цены отечественных облигаций растут, а их доходность падает. На рынке валюты в результате избыточных продаж иностранных облигаций образуется избыточное предложение иностранной валюты, и текущий курс начинает падать. Данный процесс будет продолжаться до тех пор, пока сальдо торгового баланса не сравняется с совокупными запасами иностранных активов. Таким образом, при установившемся уровне валютного курса платежный баланс будет иметь нулевое сальдо, а экономика достигнет долгосрочного равновесного состояния.

Таким образом, согласно модели Брансона, «перелет» или «недолет» валютного курса в краткосрочном периоде зависит от взаимозамещаемости национальных и иностранных активов, которая зависит от предельной нормы замещения активов ($\partial B / \partial i > \partial B / \partial i^*$ либо $\partial B / \partial i < \partial B / \partial i^*$), т.е. увеличение внутренней процентной ставки приводит к увеличению спроса на национальные активы в большей мере, чем увеличивается спрос на иностранные активы и наоборот.

В рассмотренной модели делается предположение о том, что иностранцы не приобретают национальные активы, что в современном мире является маловероятным. Учет данного недостатка был сделан в моделях «местного предпочтения» и «однородных предпочтений». Данные подходы были разработаны Френкелем в 1983 г. В основе их лежат следующие предположения: резиденты каждой из стран стараются хранить основную часть богатства в национальных активах, и относительная доходность зарубежных и отечественных активов будет определять соотношение между ними в портфеле инвестора.

В модели однородных предпочтений для упрощения анализа влияющих на валютный курс факторов, были унифицированы все активы, обращающиеся на рынке:

$$\frac{B}{s \cdot F} = \beta \cdot (i - i^* - \Delta s), \quad (44)$$

где β – это коэффициент, показывающий, что инвесторы имеют единые предпочтения относительно активов. Остальные обозначения прежние. В результате математических преобразований получается уравнение, описывающее динамику валютного курса:

$$s = \alpha + \beta \cdot (i - i^*) + b - f, \quad (45)$$

где $b = \log B$, а $f = \log F$.

В модели местного предпочтения отдельно рассматриваются отечественные (резиденты) и иностранные инвесторы (нерезиденты). Запишем уравнение модели малой страны как для резидентов (46), так и для нерезидентов (47):

$$W_p = B_p \cdot i + (s + i^*) \cdot F_p; \quad (46)$$

$$W_f = B_f \cdot i + (s + i^*) \cdot F_f. \quad (47)$$

Френкель объединил эти два выражения и после некоторых преобразований вывел общее уравнение модели местного предпочтения, которая описывает формирование валютного курса как для резидентов, так и для нерезидентов:

$$s = f(B, F, W_p, W_f). \quad (49)$$

Модель платежного баланса

В данном подходе считается, что валютный курс определяется совокупным спросом и предложением валюты. Совокупный спрос на валюту предъявляется как резидентами, так и нерезидентами, как минимум, по двум направлениям – для оплаты товарного импорта и для приобретения иностранных активов. Следовательно, для определения будущего уровня равновесного валютного курса надо корректно спрогнозировать будущие межстрановые потоки.

Спрос на валюту приблизительно равен импорту товаров и услуг, а ее предложение – их экспорту. Поэтому, если знать текущие размеры экспорта и импорта и прогноз развития, можно приблизительно определить динамику валютного курса. Однако необходимо также учитывать спрос и предложение валюты, возникающие в результате желаний резидентов и нерезидентов приобрести активы, выраженные в иностранной валюте (например, осуществить прямые – купить завод – или портфельные – купить государственные долговые обязательства – инвестиции за рубежом) [17, с. 83-85].

Необходимо отметить, что учет движения капитала значительно усложняет прогнозирование валютного курса. Потоки капитала подчиняются иной логике, нежели движение товаров. Капитал чаще перемещается в те страны, где процентные ставки выше, платежный баланс положительный и курс национальной валюты растет, и вывозится из тех стран, где процентные ставки ниже, платежный баланс дефицитен, а курс национальной валюты падает. Уровень же импорта и экспорта определяется главным образом динамикой реального валютного курса.

Для данного подхода важен также тот факт, как классифицированы международные платежи каждой из стран и насколько сопоставимы их платежные балансы

по структуре. Самостоятельно ни торговый баланс, ни баланс движения капитала не могут служить основой для надежного прогнозирования валютного курса.

Для данного подхода, уравнение валютного курса может быть записано в следующем виде [4, с. 56]:

$$\Delta s(t) = \alpha [Ex(t) - Im(t)] + \sigma [V(t) - W(t)], \quad (50)$$

где

V и W – ввоз и вывоз капитала;

Ex и Im – экспорт и импорт товаров и услуг;

α и σ – параметры модели.

Результаты эмпирической проверки поведения валютного курса с использованием данного подхода говорят о том, что для получения приемлемых результатов необходимо использовать более сложные модельные схемы, чем модель, представленная уравнением (50) [4, с. 57].

Например, в работе [78] предложена модель, основу которой составляет подход с точки зрения платежного баланса, однако в него внесены ряд дополнений: учет влияния интервенций центрального банка и покупка-продажа иностранной валюты населением.

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП

Одним из основных этапов в развитии теорий активного подхода, в основе которого лежит определение валютных курсов на основе купли-продажи активов, явилась работа Р. Миза и К. Рогоффа. В 1983 г. они опубликовали работу, посвященную проверке прогнозных способностей моделей, в основе которых лежит «активный» подход. В результате их исследования было получено, что модель случайного блуждания валютного курса выдает лучшие результаты, чем модели экономической теории (ППС, гипотеза непокрытого паритета, монетарные модели, модели портфельного подхода). Данный факт особенно четко проявляется на краткосрочных временных интервалах. Прогнозирование валютного курса в исследовании Миза и Рогоффа осуществлялось с использованием реальных макроэкономических данных, а не прогнозных значений. Следовательно, предсказывающая способность данных моделей является низкой и не может использоваться для анализа валютного рынка и принятия политических решений⁴⁶.

Причины слабости макроэкономических моделей очевидны. Все три их главные уравнения – спрос на деньги, паритет покупательной способности и непокрытый паритет процентных ставок – либо нестабильны, либо не подтверждаются эмпирически. Однако критика «активного» подхода с эмпирической точки зрения не означает, что он ошибочен. Наоборот, большинство специалистов считают, что в широком смысле он вполне пригоден, ему лишь не хватает некоторых элементов, имеющих ключевое значение для определения валютных курсов. Именно поэтому, на мой взгляд, можно выделить третий этап развития позитивных теорий валютного курса, для которого характерен учет микроструктурной теории [2, с. 52-53].

Так же среди основных достижений, в значительной степени определивших развитие экономической теор-

рии валютных курсов в последние десятилетия, можно выделить следующие факты:

- рассмотрение факторов определяющих динамику валютного курса с точки зрения различных подходов;
- переход от линейных к нелинейным моделям валютного курса, что прежде всего связано с усложнением используемого в моделях математического аппарата;
- новое понимание эффективности функционирования валютного рынка (в том числе учет роли информации, оценки риска, эффективность интервенций и т.д.);
- теоретическое объяснение причин расхождения официально объявляемых целей и фактических приоритетов денежно-кредитной политики.

МИКРОСТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД

Данное направление анализа валютного курса появилось в 1992-1993 гг., когда появились работы Боллерслева и Домовица, Флада, Бессембайн-дера, Лайонса. В основе микроструктурного подхода лежит тот факт, что спрос на валюту отражает торговлю активами. Сторонники микроструктурного подхода считают слишком строгими те допущения в отношении информации, игроков и институтов, которые делают «активный» подход эмпирически несостоятельным. Они признают, что [2, с. 53]:

- не вся информация, касающаяся цен активов, доступна публике, то есть информация асимметрична (игроки на валютном рынке и население владеют различным количеством информации, а следовательно, гипотеза эффективного рынка отвергается);
- различия между торговыми механизмами имеют значение для ценообразования;
- различия между участниками рынка существенны для ценообразования.

При микроподходе к анализу валютного рынка добавляются две переменные, отсутствующие на макроуровне: поток заявок и спрэд. В общей экономической теории их отражением являются количество и цена. Под потоком заявок понимается означенный объем сделок. Данная переменная отражает информацию, значимую для обменного курса, так как считается, что информированные участники торгов вносят свой вклад в нетто-поток заявок. Следовательно, поток заявок является механизмом передачи информации от информированных участников торгов к неинформированным⁴⁷. Кроме того, поток заявок имеет положительный или отрицательный знак: рыночная заявка на продажу (сделка, инициированная продавцом) берется со знаком минусом, а на покупку (сделка, инициированная покупателем) – плюсом. Сумма означенных покупок и продаж представляет собой поток заявок. Всегда существует дисбаланс покупок и продаж. Таким образом, поток заявок является положительным при итоговом давлении со стороны покупателей и отрицательным при общем давлении со стороны продавцов.

Под спрэдом понимается разница в ценах покупки и продажи для данной валютной пары у отдельно взятого брокера, работающего на валютном рынке, или банка. Использование данной переменной в микроструктурных моделях объясняется следующими причинами [2, с. 56]:

- спрэд является легко доступным элементом статистики;
- участники валютного рынка стремятся управлять торговыми издержками, что непосредственно учитывается в микроструктурных исследованиях;

⁴⁶ Отметим, что существуют работы МакДоналда, Тэйлора, Марка, Чина в которых результаты вневыборочного прогнозирования поведения валютного курса оказываются лучшими по сравнению с результатами выдаваемыми моделью случайного блуждания [58, с.2-3; 69, с.3-24; 70, с.117-134].

⁴⁷ На практике некоторая информация, значимая для обменного курса, известна широкому кругу, а некоторая не является общеизвестной, поэтому извлечение информации из потока заявок очень важно.

- в данном подходе, в отличие от подхода основанного на рациональных ожиданиях, учитывается торговый механизм и его функционирование находит непосредственное отражение в цене⁴⁸.

Как и поток заявок, спрэд влияет на валютный курс. Так, Р. Лайонс, наблюдая за динамикой спрэда, обнаружил, что поток заявок содержит прогноз валютного курса. Данный факт противоречит традиционному утверждению о том, что все участники валютного рынка одинаково информированы.

Проверка микроструктурных моделей на практике говорит о том, что с их помощью можно успешно прогнозировать динамику валютного курса. Так, переменная потока заявок объясняет значительную долю колебаний обменного курса. Эванс и Лайонс (Evans, Lyons, 1999) показали, что их эмпирическая модель (фактически регрессия изменения обменного курса от потока заявок, оцененная для дневных данных) позволяет объяснять более 50% изменения обменного курса DM/USD и JPY/USD за четыре месяца, а прогнозная сила их модели значительно превышает прогнозную силу модели случайного блуждания. Существует также много других исследований, в которых данный подход подтверждается на практике. Более подробная информация о данных исследованиях приведена в [19, с. 26-31].

НОВАЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

В 1995 г. К. Рогоффом и М. Обстфельд заложили фундамент новой макроэкономической теории открытой экономики. Главные отличия данного подхода от моделей, рассмотренных выше, заключаются в том, что в нем учитывается ряд микрофакторов, и в его основе лежит межвременная максимизация полезности. В качестве макроэкономических основ теории взяты следующие предположения [29, с.59-60; 66, с.2-3]:

- номинальные жесткости⁴⁹;
- ценообразование в валюте потребителя⁵⁰;
- альтернативные спецификации потребительских предпочтений;
- несовершенства финансовых рынков.

Перечисленные микроэкономические основы макроэкономики позволяют более точно описывать поведение экономических агентов, слагающих макроэкономическую систему. Это в итоге дает более достоверные выводы на

⁴⁸ В теории рациональных ожиданий отсутствует учет торгового механизма, т.к. делается предположение о том, что он не влияет на связь цен с фундаментальными показателями.

⁴⁹ То есть колебания номинального курса не вызывают изменение цен в краткосрочном периоде. Существует несколько объяснений данного факта. Одно из них, предложенное МакКаллумом и Нельсоном (McCallum, Nelson 1999) заключается в том, что очень большая часть цены товара включает в себя услуги маркетинга, распространения и розничной торговли, которые являются неторгуемым благом. В результате этого, колебания валютного курса воздействуют только на незначительную часть суммарной цены импортных товаров. В основе другого подхода лежит то, что низкая эластичность цен по отношению к валютному курсу возникает из-за ценовой дискриминации, то есть производители осуществляют сбыт своей продукции по различным ценам на внутреннем и внешнем рынках [77].

⁵⁰ На основании проведения эмпирических исследований было установлено, что цены в основном устанавливаются в валюте потребителя, а не производителя. Данный факт объясняется тем, что иностранные компании берут валютный риск на себя, так как, фиксируя цены на местном рынке в валюте потребителя, они могут сохранить и расширить рыночную долю.

макроуровне, а сами макроэкономические решения становятся детерминированными микроуровнем⁵¹.

Основным выводом данной теории является то, что при девальвации импорт не сокращается, и политика переключения расходов терпит крах. Таким образом, механизм ценообразования, ориентированный на потребителя, полностью меняет тенденции, описанные в предыдущих моделях [29, с. 60; 39, с. 176].

МОДЕЛЬ БИРЖЕВЫХ ТОРГОВ

Данная модель была предложена Ю.П. Лукашиным и А.С. Лушиным. Теоретической и методологической основой построения модели биржевых торгов для валютного курса являются следующие три момента. Во-первых, в данной модели предполагается, что текущий валютный курс формируется на основе курса, устанавливаемого на очередных торгах валютной биржи (например, Московской межбанковской валютной биржи). Во-вторых, сам процесс котировки иностранной валюты организован таким образом, что до начала торгов от коммерческих банков собираются заявки на покупку и продажу валюты, которые представляют собой спрос и предложение валюты. В-третьих, результатом проведения торгов является формирование такого валютного курса, при котором спрос на валюту и ее предложение уравниваются. Тогда в общем виде данная модель может быть записана следующим образом [4, с. 51]:

$$\Delta s(t) = A(t)[D(t) - S(t) - J(t)], \quad (51)$$

где

$\Delta s(t)$ – абсолютное изменение валютного курса;

$S(t)$ – биржевое предложение валюты на начало торгов;

$D(t)$ – биржевой спрос на валюту на начало торгов;

$A(t) = 1/[dS(t)/dk(t) - dD(t)/dk(t)]$ – коэффициент пропорциональности, учитывающий степень гибкости спроса и предложения на изменения валютного курса;

$J(t)$ – интервенция центрального банка, под которой понимается фактически реализованный объем продаж или покупок иностранной валюты центральным банком на торгах;

t – номер (дата) торгов.

Вывод уравнения (51) и коэффициента $A(t)$ приведен в [4, с. 52].

Необходимо отметить, что данная модель есть ни что иное, как популярная модель ценообразования П. Самуэльсона. Разница лишь в содержании переменных: вместо валютного курса в модели П. Самуэльсона анализируется цена, а вместо валютного спроса и предложения – товарный.

АТЕОРЕТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Эконометрические методы основаны на стохастической теории и могут использоваться как для проверки экономических теорий, так и для нахождения экономических взаимосвязей, которые не являются обоснованными какой-либо теорией. Модели, в основе которых лежит какая-либо теория, называются структурными, а второй подход называется атеоретическим моделированием.

⁵¹ Пример двухсторонней модели, в основе которой лежат перечисленные предположения, можно найти в [66, с. 2-3].

Структурные модели представляют собой систему уравнений, в которой причинные связи между эндогенными и экзогенными переменными записаны в явном виде. Различаются три типа структурных моделей [27, с. 120-121]:

- все неизвестные выражаются в виде явных функций от внешних условий и внутренних параметров объекта;
- неизвестные определяются совместно из системы известных соотношений (уравнений, неравенств);
- неизвестные находятся из системы соотношений, известных лишь в общей форме (т.е. параметризация не завершена).

Следовательно, структурные модели основываются на уравнениях, которые характеризуют теоретические взаимосвязи. В отличие от этого в атеоретическом моделировании используется приведенная форма модели⁵². В ней каждая из эндогенных переменных выражена как функция предопределенных переменных, т.е. каждое уравнение представляет собой решение системы уравнений модели, заданной в структурной форме, относительно каждой текущей эндогенной переменной. Такие уравнения часто называют «черными ящиками». Одна из переменных является входным параметром «черного ящика», а другая – выходным. Для оценки неизвестной взаимосвязи двух переменных используют тест случайности Грэнджера⁵³, который позволяет обнаружить причинные связи⁵⁴ [31, с. 16-17; 67, с. 13-14].

Атеоретическое моделирование основывается на моделях векторной авторегрессии (VAR-модели). VAR-модель представляет собой систему уравнений, в которой любая из переменных необходима для определения любой другой переменной. При этом каждая переменная зависит от своих собственных прошлых значений и прошлых значений всех других переменных в системе. Так как в VAR-моделях используются лишь предыдущие наблюдения, то на их основе можно строить краткосрочные прогнозы. При этом нет необходимости в прогнозировании внешних переменных [67, с. 14].

При применении атеоретического моделирования для исследования динамики валютного курса, рассматриваются эмпирические свидетельства реакции курса на изменение макроэкономических переменных. Например, атеоретическое моделирование используется в NATREX-подходе, которые был рассмотрен выше.

СИНТЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

Бесперспективность применения одной отдельной модели для прогнозирования обменного курса осознана давно. Поэтому следующим этапом в разработке теоретических и эмпирических моделей стало построение синтетических моделей, которые бы включали множе-

ство факторов». Однако, как отмечают Балацкий Е.В. и Серебренников А.В., на практике прикладные модели, в которых использован данный подход, обладают существенным недостатком: эклектичностью набора независимых факторов валютного курса [6, с. 30].

Например, была предложена модель, в которой изменение валютного курса вызывается изменением золотовалютных резервов центрального банка ΔGCR_t и инфляцией в стране ΔCPI_t [6, с. 30-31]:

$$\Delta s_t = a + b * \Delta GCR_t + c * \Delta CPI_t \quad (52)$$

Факторы, входящие в данную модель, являются принципиально эклектичными. Так, индекс потребительских цен характерен для моделей ППС, а показатель золотовалютных резервов центрального банка – либо для теорий платежного баланса, либо для концепций биржевых торгов. Использование в данной модели данных факторов вместе вызывает сомнения. Так, если в модели присутствует инфляционный фактор, то он должен учитываться для обеих стран (если рассматривается курс рубль/доллар, то РФ и США). Если же говорить о показателе золотовалютных резервов центрального банка, то он должен с чем-то соотноситься: либо с объемом валового внутреннего продукта страны, либо с объемами государственных долговых обязательств. Поэтому эта модель в такой форме, скорее всего, будет генерировать очень грубые прогнозные оценки [6, с. 31].

ВЫВОДЫ

Итак, теории валютного курса развивались по двум основным направлениям: позитивном и нормативном. Как показано в статье, формирование нормативных теорий валютного курса происходило параллельно с развитием международной валютно-финансовой системы. При этом на основании режима валютного курса, наличия воздействий на валютный курс со стороны государства и использования его в качестве инструмента государственной политики, способа установления макроэкономического равновесия выделены следующие направления в развитии нормативных теорий:

- классическое;
- номиналистическое;
- неоклассическое;
- кейнсианское;
- теория оптимальных валютных зон (табл. 3).

На основании рассмотрения позитивных теорий валютного курса можно сделать вывод о том, что присутствуют три этапа в их развитии. На первом этапе, охватывающем временной период с XVIII в. до 1970 гг., валютный курс определялся на основе товарного подхода, т.е. в моделях предполагалось, что спрос на национальную валюту возникает главным образом на рынке товаров. На втором этапе, с 1970 до 1990 гг., в основе моделей уже лежит определение валютных курсов на основе купли-продажи активов⁵⁵. На третьем этапе были разработаны теории, в основе которых лежат микроэкономические основания. Также на данном этапе появились синтетические модели, в основе которых лежит рассмотрение множества факторов. На рис. 4 приведена классификация рассмотренных позитивных моделей по трем этапам.

⁵⁵ В начале 1970-х гг. произошло полное переосмысление функционирования валютного рынка, и сама валюта стала товаром, цена которого выражается в одной или нескольких других валютах. Таким образом, деньги стали восприниматься как система финансовых активов, а в центре внимания исследователей находился счет движения капитала, а не на торговый баланс.

⁵² Английский термин – reduced-form of model.

⁵³ Английский термин – granger causality test.

⁵⁴ Например, с помощью данного теста можно определить, предшествует ли изменения в денежной массе изменениям в ценах (и в этом случае причинная обусловленность идет от денег к ценам), или же изменения в ценах предшествуют изменениям в денежной массе (то есть изменения в ценах обуславливают изменения в деньгах). Так, если изменения цен связаны с предшествующим изменением денежной массы, следовательно, уровень цен вызван действиями монетарных органов, которые обеспечили превышение предложения денег над спросом. Если же изменение цен произошло до изменения денежной массы, то повышение цен (например, из-за более высоких цен на нефть или повышения монопольных цен) привело к повышению спроса на деньги, который был затем удовлетворен центральным банком, повысившим предложение денег [67, с. 13-14].

Таблица 3

КРИТЕРИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЗАМОДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНЫХ ТЕОРИЙ

Направление	Режим	Воздействие на валютный курс со стороны государства и использование его в качестве инструмента государственной политики	Установление макроэкономического равновесия
Классическое	Фиксированный	Отсутствует	Автоматическое регулирование платежного баланса через монетный паритет
Номиналистическое	Фиксированный	Присутствует	Автоматическое выравнивание платежного баланса происходит на основании уровней цен в каждой из стран
Неоклассическое	Плавающий	Нормативное направление (присутствует), теория плавающих валютных курсов (отсутствует)	Плавающий валютный курс способствует автоматическому регулированию платежного баланса
Кейнсианское	Регулируемый валютный курс (фиксированный, плавающий)	Присутствует	Валютный курс является одним из инструментов с помощью которых осуществляется достижение внешнего и внутреннего равновесия
Теория оптимальных валютных зон	Фиксированный	Присутствует	Внутреннее и внешнее равновесие поддерживается в экономике каждой их стран входящих в зону путем проведения денежно-кредитной, бюджетно-налоговой и валютной политик

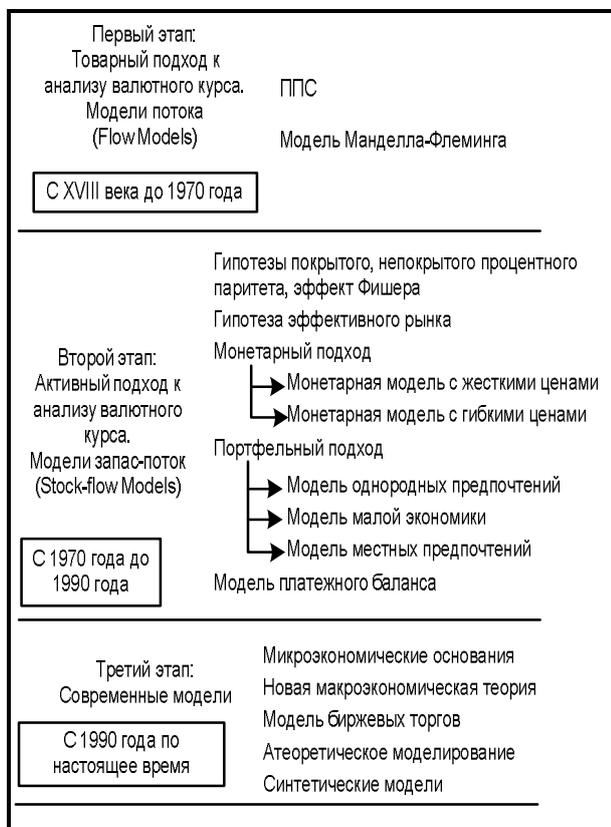


Рис. 4. Классификация позитивных теорий валютного курса по этапам развития

Характерной чертой всех позитивных теорий валютного курса является то, что в основе каждой из них лежат глубокие теоретические предпосылки. В зависимости от того, взглядов какой школы придерживается автор той или иной теории, разработанная им модель будет основываться на соответствующих аксиомах, предположениях и постулатах. Так, в основе монетарной теории лежит количественная теория денег, а в основе модели Манделла-Флеминга – кейнсианская теория (модель *IS-LM*).

Необходимо отметить, что в моделях, относящихся ко второму этапу, в отличие от моделей первого этапа, валюта рассматривается как актив, которым торгуют на конкурентных рынках, а равновесие на валютном рынке в условиях полной

мобильности капитала наступает тогда, когда участники рынка не собираются изменять структуру своих портфелей, т.е. на определенный момент времени их содержимое для участников является оптимальным⁵⁶. При этом изменения запасов активов на конкретный момент времени являются ключевыми составляющими, определяющими динамику валютного курса⁵⁷. В традиционных подходах (первый этап) наоборот, исследование валютного курса происходило в терминах потока, т.е. экономистами принимался во внимание счет текущих операций, так как в нем отражены масштабы, в которых экономические агенты данной страны заимствуют или кредитуют внешний мир при совершении операций по купле-продаже товаров и услуг⁵⁸.

На базе рассмотренных в статье теорий возникло большое количество эмпирических моделей валютного курса. Их особенностью является более узкая постановка проблемы, на решение которой они направлены; оперирование массивами статистической информации по странам (группам стран); использование эконометрического анализа в различных его вариантах с целью подтверждения либо не подтверждения первоначальных предположений. Такое огромное разнообразие эмпирических моделей валютного курса объясняется тем, что каждая из моделей была разработана прежде всего под конкретную внешнюю и внутреннюю экономическую ситуацию, характерную для отдельно взятой страны или группы стран. Изменение внешних и внутренних условий, приводит к тому, что предпосылки и допущения, на основании которых разрабатывалась отдельно взятая эмпирическая модель, стали неактуальными и несоответствующими новой реальности. С другой стороны, в связи с утратой актуальности существующих эмпирических моделей возникает потребность в разработке новых. Данный факт является основным стимулом для дальнейшего развития теоретических и эмпирических моделей валютного курса. Именно поэтому теория валютного курса является одним из самых быстроразвивающихся направлений теории открытой экономики.

⁵⁶ Единственным активом в монетарном подходе являются национальные и зарубежные деньги (*M* и *M**), которые считаются полностью взаимозаменяемыми. В портфельном подходе в качестве активов к деньгам добавляются иностранные и национальные облигации, которые считаются не совершенными субститутами.

⁵⁷ Под запасом понимается величина, фиксируемая на какой-либо момент времени. К запасам относятся показатели такие, как величина капитала в экономике. Например, совокупный запас золота в казначействе США на 31 декабря 1990 г. [36, с. 55-56]

⁵⁸ Под потоком понимается экономическая величина, измеряемая как норма в единицу времени. Например, совокупный выпуск продукции в квартал [36, с. 55-56].

Литература

1. Авдокушин Е.Ф. Международные экономические отношения [Текст] / Е.Ф. Авдокушин. – М. : Маркетинг, 1999.
2. Алехин Б. Валютный рынок и микроструктурные финансы [Текст] / Б. Алехин // Вопросы экономики. – 2002. – №8.
3. Ачаркан В.В. Валютные курсы в экономике современного капитализма [Текст] / В.В. Ачаркан. – М., 1986.
4. Балацкий Е.В. Факторы формирования валютных курсов : плюрализм моделей, теорий и концепций [Текст] / Е.В. Балацкий // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. – №1.
5. Балацкий Е.В., Серебренников А.В. Валютные курсы и процентные ставки : эмпирические оценки [Текст] / Е.В. Балацкий, А.В. Серебренников // Общество и экономика. – 2003. – №2.
6. Балацкий Е.В., Серебренников А.В. Новые инструментальные императивы в моделировании валютных курсов [Текст] / Е.В. Балацкий, А.В. Серебренников // Вестник Московского ун-та. – Серия 6, Экономика. – 2003. – №5.
7. Балацкий Е.В. Модель динамики курса «доллар / евро» [Текст] – Е.В. Балацкий // Экономист. – 2005. – №9.
8. Булатов А.С. Экономика [Текст] / А.С. Булатов. – М. : Юрист, 2002.
9. Бункина М.К. Макроэкономика [Текст] / М.К. Бункина, А.М. Семенов, В.А. Семенова. – М. : Дело и сервис, 2000.
10. Долотенкова Л.П. Обменный курс и паритет покупательной способности валют [Текст] / Л.П. Долотенкова // Вестник Российского гуманитарного науч. фонда. – 2001. – №1. – с. 50-60.
11. Еврейское А.В. Кризис валютной системы капитализма (проблема валютных курсов) [Текст] / А.В. Еврейское. – М. : Внешторгиздат, 1955. – 297 с.
12. Ершов М.В. Валютно-финансовые механизмы в современном мире (кризисный опыт конца 90-х) [Текст] / М.В. Ершов. – М. : Экономика, 2000.
13. Жуков Н.И. Из истории мировых валютных систем [Текст] / Н.И. Жуков // Эко. – 1997. – №9. – с. 198-209.
14. Ивантер А., Пересецкий А. Анализ развития рынка ГКО [Текст] / А. Ивантер, А. Пересецкий // Российская программа экономических исследований EERC : науч. доклады. – № 99/6.
15. Кассель Г. Инфляция и валютный курс [Текст] / Г. Кассель. – М., 1995.
16. Кирвель О. Генезис теорий валютного курса [Текст] / О. Кирвель // Белорусский журнал международного права и международных отношений. – 1999. – №1.
17. Киреев А.П. Международная макроэкономика : открытая экономика и макроэкономическое программирование [Текст] / А.П. Киреев // Международная экономика. Ч. 2. – М. : Юрайт-Издат, 2006.
18. Киреев А.П. Прикладная макроэкономика [Текст] / А.П. Киреев. – М. : Междунар. отношения, 2006.
19. Колотилин А.Д. Моделирование обменного курса с использованием микроструктурных моделей валютного рынка [Текст] / А.Д. Колотилин // Российская экономика: взгляд молодых исследователей. – М. : ИЭПП, 2006. – с. 23-31.
20. Колесов В.П., Кулаков М.В. Международная экономика [Текст] / В.П. Колесов, М.В. Кулаков. – М. : ИНФРА-М, 2004.
21. Красавина Л.Н. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения [Текст] / Л.Н. Красавина. – М. : Финансы и статистика, 2000.
22. Круглов В.В. Основы международных валютно-финансовых и кредитных отношений [Текст] / В.В. Круглов. – М. : ИНФРА-М, 1998.
23. Кусый М.Ю. Прогнозное моделирование динамики трендов на FOREX с учетом фрактальности и рефлексивности рынка [Текст] / М.Ю. Кусый // Культура народов Причерноморья. – Симферополь : Межвузовский центр «Крым», 2002. – №48. – Т. 1. – с. 35-39.
24. Лиховидов В.Н. Фундаментальный анализ мировых валютных рынков : методы прогнозирования и принятия решений [Текст] / В.Н. Лиховидов. – М. : Изд-во FX-Club, 2004.
25. Лука К. Торговля на мировых валютных рынках [Текст] / К. Лука ; пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – с. 411-422.
26. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс : принципы, проблемы и политика [Текст] : в 2 т. / Р. Кэмпбелл Макконнелл, Стенли Л. Брю ; пер. с англ. 11-го изд. – Т. 2. – М. : Республика, 1993.
27. Моисеев С.Р. Аналитика центральных банков : обзор эконометрических моделей [Текст] / С.Р. Моисеев // Финансы и кредит. – 2000. – №11. – с. 119-124.
28. Моисеев С.Р. Макроанализ валютного курса: от Касселя до Обстфельда и Рогоффа [Текст] / С.Р. Моисеев // Валютный спекулянт. – 2003 – №5. – с. 36-40.
29. Моисеев С.Р. Макроанализ валютного курса : от Касселя до Обстфельда и Рогоффа. Часть 2 [Текст] / С.Р. Моисеев // Валютный спекулянт. – 2003. – №6. – с. 56-61.
30. Моисеев С.Р. Ожидания на валютном рынке : теоретический экскурс и результаты прикладных исследований [Текст] / С.Р. Моисеев // Финансы и кредит. – 2001. – №18. – с. 31-35.
31. Моисеев С.Р. Правильный курс евро [Текст] / С.Р. Моисеев // Валютный спекулянт. – 2002. – №6. – с. 14-17.
32. Моисеев С.Р. Рынок всегда прав? [Текст] / С.Р. Моисеев // Валютный спекулянт. – 2004. – №2. – с. 20-24.
33. Наумова Л.П. Валютный курс. Особности его формирования в России [Текст] : учеб. пособие / Л.П. Наумова ; СПбГУЭФ. – СПб., 2000.
34. Павлов В.В. Регулирование валютных отношений современного капитализма [Текст] / В.В. Павлов. – М., 1977.
35. Первозванский А.А. О соотношении между темпом инфляции и обменным курсом [Текст] / А.А. Первозванский // Экономика и математические методы. – 1998. – №4.
36. Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход [Текст] / Дж. Д. Сакс, Ф.Б. Ларрен ; пер. с англ. – М. : Дело, 1996.
37. Семенов А.М. Этот изменчивый обменный курс [Текст] : сб. ст. ; пер. с англ. / А.М. Семенов. – М. : Дело, 2001.
38. Смыслов Д.В. Кризис современной валютной системы капитализма и буржуазная политическая экономика [Текст] / Д.В. Смыслов. – М. : Наука, 1979.
39. Требич К.В. Развитие теории валютного курса и возможности ее эмпирической проверки [Текст] / К.В. Требич // Вестник СПбГУ. – 2006. – №4. – с. 175-180.
40. Филаточев И.В. Концепции «открытой экономики» интернационализация и макроэкономическая политика государства [Текст] / И.В. Филаточев. – М. : Наука, 1991.
41. Черемухин А. Паритет покупательной способности и причины отклонения курса рубля от паритета в России [Текст] / А. Черемухин // ИЭПП : науч. труды. – 2005. – №92Р.
42. Четвериков С.Г., Карасев. Структурные модели обменных курсов рубля [Текст] / С.Г. Четвериков, Карасев // ИЭПП : науч. труды. – 2005. – №88Р.
43. Шимко П.Д., Михайлушкин А.И. Международная экономика [Текст] / П.Д. Шимко, А.И. Михайлушкин. – М. : Высшая школа, 2002.
44. Шульгин А.Г. Валютный курс [Текст] : учеб.-метод. пособие // Валютный курс и международные финансы. – 2003.
45. Abuaf N., Jorion P. Purchasing power parity in the long run // Journal of Finance. – 1990. – №45. – p. 157-174.
46. Balazs E.. Assessing equilibrium exchange rates in CEE acceding countries: Can We Have DEER with BEER without FEER? // BOFIT Discussion Papers. – 2004. – №1.
47. Benassy-Quere A., Bereau S., Mignon V.. Equilibrium exchange rates: a Guidebook for the Euro-Dollar Rate // CEPI. – 2008. – №2.
48. Blinder A. Central banking in theory and practice. – Cambridge : Cambridge University Press, 1998. – p. 7.
49. Chinn D. Long-horizon uncovered interest rate parity // NBER working paper. – Working Paper 6797.
50. Chinn M., Meredith G. Testing uncovered interest parity at short and long horizons // Hamburg Institute of International Economics. – Working Paper 102, 2000.
51. Cheung Y., Chinn M. Integration, cointegration and the forecast consistency of structural exchange rate models. // NBER Working Paper, Working Paper 5943, 1997.

52. Cheung Y., Chinn M., Pascual A.. Empirical exchange rate models of the nineties: Are Any Fit to Survive // NBER Working Paper, 2002, №9393.
53. Clayton G., Gilbert J., Sedgwick R.. Monetary theory and monetary policy in the 1970. – London: Oxford University Press, 1971.
54. Cumby J., Obstfeld M.. International interest rate and price linkages under flexible exchange rate: a review of recent evidence. // University of Chicago Press, 1984.
55. Cumby J., Obstfeld M. Exchange rate expectations and nominal interest rates: A test of the Fisher hypothesis // Journal of Finance. – 1981. – №36. – p. 697-703.
56. Diebold F., Husted S., Rush M. Real exchange rates under the gold standard // Journal of Political Economy. – 1991. – №84.
57. Dornbusch R. Exchange rate economics // NBER Working Paper, Working Paper 5943, 1997.
58. Faust J., Wright J.H. Exchange rate forecasting: the errors we've really made // International Finance Discussion Papers. Board of Governors of the Federal Reserve System, 2001, №714.
59. Francis V. The exchange rate forecasting puzzle // Department of Economics, University of British Columbia, 2005.
60. Frankel J. On the mark: a theory of floating exchange rate based on real interest differentials // American Economic Review. – 1979. – №69. – p. 610-622.
61. Frankel J. On exchange rate. MIT Press, 1993.
62. Frankel J., Levich R. Covered interest arbitrage: Unexploited profits? // Journal of Political Economy. – 1975. – №83. – p. 325-338.
63. Gartner M. Macroeconomics under flexible exchange rates. – Manchester : Harvester Wheatsheaf Publication, 1993.
64. Hoontrakul P. Exchange rate theory : a review. Sasin-GIBA, Chulalongkorn University, Thailand, 1999.
65. Jimoh A. The monetary approach to exchange rate determination: evidence from Nigeria // Journal of Economic Cooperation. – 2004. – №25. – p. 112-115.
66. Lane Ph. The new open economy macroeconomics: A Survey // Trinity Economic Paper Series. – Paper No. 3.
67. Lionel P. Economic analyses in a central bank – models versus judgment. – Bank of England, London, 1996.
68. Lothian J., Taylor M. Real exchange rate behavior: the recent float from the perspective of the two past centuries // Journal of Political Economy. – 1996. – №104. – No 3. – p. 488-509.
69. Meese R., Rogoff K. Empirical exchange rate models of the seventies: do they fit out of sample? // Journal of International Economics. – 1983. – №14. – p. 3-24.
70. Meese R. Currency fluctuations in the post-Bretton Woods era. // Journal of Economic Perspectives. – 1990. – №4. – p. 117-134.
71. McCloskey D., Zecher J. The success of purchasing power parity: historical evidence and its implications for macroeconomics. // A retrospective on the classical gold standard. Chicago University Press, 1984. – p. 121-173.
72. Pongsak H. Exchange rate theory : a review // Chulalongkorn University, Thailand, 1999.
73. Rogoff K. The purchasing power parity puzzle // Journal of Economic Literature. – 1996. – №34. – p. 647.
74. Samo L., Taylor M. The economics of exchange rates. Cambridge University Press, 2002.
75. Willimson J. Estimating equilibrium exchange rates. – Wash., 1994. – p. 177-243.
76. <http://www.forextimes.ru/article/a25502.htm>
77. <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/123166.html>
78. Панилов М.А. Разработка нового комплексного подхода к анализу динамики равновесного валютного курса // Российский экономический интернет-журнал [Электронный ресурс]: Интернет-журнал АТиСО / Акад. труда и социал. отношений – Электрон. журн. – М.: АТиСО, 2008. – № гос. регистрации 0420600008. – Режим доступа: <http://www.e-rej.ru/Articles/2008/Panilov.pdf>, свободный – Загл. с экрана.

Ключевые слова

Валютный курс; нормативный и позитивный подход к исследованию валютного курса; модели валютного курса; паритет покупательной способности, теория оптимальных валютных зон; монетарный подход; равновесный валютный курс,

активный подход; современный подход к моделированию валютного курса; портфельная теория; микроструктурный подход; атеоретическое моделирование; модель Манделла-Флеминга; модель биржевых торгов; доходно-абсорбционный подход; теория эластичности; модель платежного баланса, новая макроэкономическая теория.

Панилов Максим Алексеевич

РЕЦЕНЗИЯ

В современных условиях глобального рынка валютный курс оказывает значительное влияние на экономику любого государства. В результате этого повысились и стали острее проблемы прогнозирования и регулирования валютного курса. Для успешного решения указанных проблем, необходимо четко представлять обо всех существующих на данный момент времени модельно-теоретических схем формирования валютного курса. Данный факт лег в основу статьи М. Панилова, в которой он разделяет нормативный и позитивный подходы к анализу эволюции теорий валютного курса. При этом позитивный подход предполагает исследование валютного курса как объективной данности, т.е. изучение его динамики и прогнозирование будущих значений. А в нормативном подходе исследуется вопрос о том, каким должен быть валютный курс с точки зрения проведения оптимальной экономической политики.

Так, для повышения эффективности проводимой государственной политики необходимо знать достоинства и недостатки всех существующих нормативных теорий валютного курса. В то же время эффективность действий любого участника валютного рынка (в том числе и государства) зависит от того, насколько успешно будет произведен прогноз валютного курса, что в свою очередь зависит от обоснованного выбора позитивной теории валютного курса.

Несмотря на то, что существует несколько работ, в которых исследуется развитие модельно-теоретических схем валютных курсов, в рецензируемой статье присутствует новизна подхода к проблеме. Во-первых, к настоящему времени нет работ, в которых было бы сделано разграничение между двумя подходами: нормативным и позитивным. Во-вторых, в данной статье дан широкий взгляд на развитие позитивных теорий валютного курса. М. Панилов выделил три этапа в их развитии. Данное разделение по этапам основано на том, что лежит в основе всех теорий относящихся к тому или иному подходу. Так, в основе первого этапа (с XVIII в. до 1970 г.) определение валютного курса осуществляется на основе товарного подхода (т.е. через торговый баланс), на втором этапе (с 1970 до 1990 гг.) в центре внимания исследователей находится счет движения капитала, а на третьем (с 1990 г. по настоящее время) – микроэкономические основы. В-третьих, в работе показано, что эволюция нормативных теорий валютного курса происходила параллельно с развитием международной валютно-финансовой системы. При этом в рецензируемой статье выделено пять направлений в развитии данных теорий: классическое, номиналистическое, неоклассическое, кейнсианское, теория оптимальных валютных зон. Для каждого из этих направлений характерен свой режим валютного курса, способ установления макроэкономического равновесия, наличие воздействий на валютный курс со стороны государства и использование его в качестве инструмента государственной политики. Кроме того, в работе показано, что как с точки зрения нормативного подхода, так и позитивного, понятие валютного курса прошло длительную эволюцию, отражая развитие международных денежных и мирохозяйственных отношений.

Данная статья была бы полезна экономистам-ученым и практикам, работающим в финансовой и внешнеэкономической сферах.

Вместе с тем, в работе могли бы быть указаны теоретические модели, относящиеся к позитивному подходу, в которых учитывается влияние интервенций, проводимых центральными банками на валютном рынке. Данные модели разработаны для всех основных позитивных моделей валютного курса (ППС, Манделла-Флеминга, монетарная модель с гибкими ценами, монетарная модель с жесткими ценами, модель портфельного баланса). Это позволило бы глубже понять формирование динамики обменного курса.

Тем не менее, отмеченное замечание не снижает общей аналитической ценности материалов и выводов, представленных в статье М. Панилова.

Давая общую оценку статьи, можно с уверенностью утверждать, что представленный в ней материал обладает элементами научной новизны и способствует расширению нашего понимания процессов формирования и регулирования валютных курсов, что является достаточным основанием для того, чтобы рекомендовать ее для публикации в научном журнале.

Тарануха Ю.В., д.э.н., профессор кафедры экономической теории ИППК Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

3.8. EXCHANGE RATE THEORIES DEVELOPMENT AND EVOLUTION OF ITS MODELING PRINCIPLES

M.A. Panilov, the Post-graduate Student

Moscow State University

At the article is investigated development of the exchange rate models and theories. All theories and models can be divided into two approaches: normative and positive. It is shown that development of normative theories was in parallel with evolution of the international financial system. Five main normative directions in exchange rate theories development is allocated. They are classical, nominalistic, neoclassic, Keynesian, theory of optimum currency areas. Evolution of the exchange rate positive theories described by following three stages: 1. begin in XVIII-th century till 1970 (the commodity approach to exchange rate analysis); 2. since 1970 till 1990 (the asset pricing approach to exchange rate analysis); 3. since 1990 on the present (modern models). In the end of the article there are conclusion and classification of exchange rate positive theories.

Literature

1. E.F. Avdokushin. International economic relations. – M.: IVZ Marketing, 1999.
2. B. Alexin. Exchange rate and microstructural finance. // Questions of economics, 2002, №8.
3. V.V. Acharkan. Exchange rates in modern capitalism economy. – M. 1986, p. 55.
4. E.V. Balatsky. Exchange rates formation factors: pluralism of models, theories and concepts. // World-wide economy and international relations, 2003, vol.1.
5. E.V. Balatsky, A.V. Serebrennikov. Exchange rates and interest rates: empirical estimations. // Society and economy, 2003, vol.2.
6. E.V. Balatsky, A.V. Serebrennikov. New imperative tools in exchange rates modeling. // Moscow University Bulletin. Series 6. Economics, 2003, vol.5.
7. E.V. Balatsky. Dynamic model of dollar/euro course. // Economist, 2005, vol.9.
8. A.S. Bulatov. Economy. – M.: Lawyer, 2002.
9. M.K. Bunkina, A.M. Semenov, V.A. Semenov. Macroeconomic. – M.: Affair and service, 2000, p. 200.
10. L.P. Dolotenkova. Exchange rate and currency purchasing power parity // News book of Russian state science fund, 2001, №1, pp.50-60.
11. A.V. Evreiskoe. Crisis of capitalism currency system (exchange rates problem). – M.: Vneshtorgizdat, 1955, p. 297.
12. M.V. Ershov. Exchange and financial mechanisms in the modern world (crisis experience of the end 90). – M.: Economy. 2000., p.49.
13. N.I. Zhukov. About world currency systems history. // Eko, 1997, vol.9, pp.198-209.
14. A. Ivanter, A. Peresetsky. SCO market development analysis. // The Russian program of economic researches EERC. Scientific reports. №99/6.
15. G. Kassel. Inflation and exchange rate. – M., 1995, p. 23.
16. O. Kirvel. Genesis of exchange rate theories // The Belarus magazine of international law and the international relations, 1999, №1.
17. A.P. Kireev. International macroeconomic: open economy and macroeconomic programming. Part, II. – M.: Jurajt-Izdat, 2006.
18. A.P. Kireev. Applied macroeconomic. – M.: International relations, 2006.
19. A.D. Kolotilin. Exchange rate modeling with using microstructure models of currency market. // The Russian economy: a sight of young researchers, IEPP, 2006, pp. 23 – 31.
20. V. P. Kolesov, M.V. Kulakov. International economics. – M.: INFRA-M, 2004.
21. L.N. Krasavina. International currency-credit and financial relations. – M.: Finance and statistics, 2000.
22. V.V. Kruglov. Fundamentals of international currency-financial and credit relations. – M.: INFRA-M, 1998.
23. M.J. Kussyj. Forecasting modeling dynamics trends on FOREX with taking into account fractal and reflexivity of the market. // Black Sea Coast people culture. Simferopol, 2002, №48, t. 1, pp. 35-39.
24. V.N. Lihovidov. Fundamental analysis of the world currency markets: forecasting and decision-making methods. – M.: FX-Club, 2004.
25. K. Luka. Trading on the world currency markets. – M.: Alpina Business Books, 2005, pp. 411-422.
26. C.P. Makkonnell, S.L. Brju. Economics: Principles, problems and a policy. – M. Republic, 1993.
27. S.R. Moiseyev. The central banks analytics: the econometric models review. // Finance and credit, №11, 2000, pp.119-124.
28. S.R. Moiseyev. Macrography of the exchange rate: from Kassel to Obstfeld and Rogoff. // Currency speculator, 2003, №5 (43), pp. 36-40.
29. S.R. Moiseyev. Macrography of the exchange rate: from Kassel to Obstfeld and Rogoff. Part 2. // Currency speculator, 2003, №6 (44), pp. 56-61.
30. S.R. Moiseyev. Expectation in the currency market: theoretical digression and results of applied researches. // Finance and credit, 2001, №18, pp. 31-35.
31. S.R. Moiseyev. S. Correct euro exchange rate. // Currency speculator, 2002, №6 (32), pp. 14-17.
32. S.R. Moiseyev. Market is always right? // Currency speculator, 2004, №2, pp. 20-24.
33. L.P. Naumov. Exchange rate. Features of its formation in Russia. – SPbGUEF, 2000, p. 44.
34. V.V. Pavlov. Regulation of modern capitalism currency relations. – M., 1977.
35. A.A. Pervozvansky. About a parity between inflation rate and exchange rate. // Economic and mathematical methods, 1998, №4.
36. J.D. Sax, F.B. Larren. Macroeconomic. The global approach. – M.: Business, 1996.
37. A.M. Semenov. This changeable exchange rate: the collection of articles. – M.: Business, 2001.
38. D.V. Semenov. Modern currency capitalism system crisis and bourgeois political economy. – M.: The Science, 1979.
39. K.V. Trebich. Exchange rate theory development and possibility of its empirical check. // Bulletin SPbGU, 2006, №4, pp.175-180.
40. I.V. Filatochev. Open economy concepts: internationalization and the macroeconomic policy of the state. – M.: The Science. 1991.
41. A. Cheremuxin. Purchasing power parity and reasons for ruble exchange rate rejection from parity in Russia. // IEPP Science works, 2005, №92P.
42. C. Chetverikov, G. Karasev. Structural models of ruble exchange rates. // IEPP Science works, 2005, №88P.
43. P.D. Shimko, A.I. Mixailushkin. International economy. – M.: Higher School, 2002.
44. A.G. Shulgin. Exchange rate and international finance. Educational methodical grant, 2003.
45. N. Abuaf, P. Jorion. Purchasing power parity in the long run. // Journal of Finance, 1990, №45, pp.157-174.
46. E. Balazs. Assessing equilibrium exchange rates in CEE acceding countries: Can We Have DEER with BEER without FEER? // BOFIT Discussion Papers, 2004, №1.
47. A. Benassy-Quere, S. Bereau, V. Mignon. Equilibrium exchange rates: a Guidebook for the Euro-Dollar Rate. // CEPI, 2008, №2.
48. A. Blinder. Central banking in theory and practice. – Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 7.
49. D. Chinn. Long-horizon uncovered interest rate parity. // NBER working paper, Working Paper 6797.

50. M. Chinn, G. Meredith. Testing uncovered interest parity at short and long horizons. // Hamburg Institute of International Economics, Working Paper 102, 2000.
51. Y. Cheung, M. Chinn. Integration, cointegration and the forecast consistency of structural exchange rate models. // NBER Working Paper, Working Paper 5943, 1997.
52. Y. Cheung, M. Chinn, A. Pascual. Empirical exchange rate models of the nineties: Are Any Fit to Survive. // NBER Working Paper, 2002, №9393.
53. G. Clayton, J. Gilbert and R. Sedgwick. Monetary theory and monetary policy in the 1970s – London: Oxford University Press, 1971.
54. J. Cumby, M. Obstfeld. International interest rate and price linkages under flexible exchange rate: a review of recent evidence. // University of Chicago Press, 1984.
55. J. Cumby, M. Obstfeld. Exchange rate expectations and nominal interest rates: A test of the Fisher hypothesis. // Journal of Finance, 1981, №36, p. 697–703.
56. F. Diebold, S. Husted, M. Rush. Real exchange rates under the gold standart. // Journal of Political Economy. 1991, №84.
57. R. Dornbusch. Exchange rate economics. // NBER Working Paper, Working Paper 5943, 1997.
58. J. Faust, J.H. Wright. Exchange rate forecasting: the errors we've really made. // International Finance Discussion Papers. Board of Governors of the Federal Reserve System, 2001, №714.
59. V. Francis. The exchange rate forecasting puzzle. // Department of Economics, University of British Columbia, 2005.
60. J. Frankel. On the mark: a theory of floating exchange rate based on real interest differentials. // American Economic Review, 1979. №69(4), p. 610–622.
61. J. Frankel. On exchange rate. MIT Press, 1993.
62. J. Frankel., R. Levich. Covered interest arbitrage: Unexploited profits? // Journal of Political Economy, 1975. №83, p. 325–338.
63. M. Gartner. Macroeconomics under flexible exchange rates. – Manchester: Harvester Wheatsheaf Publication, 1993.
64. P. Hoontrakul. Exchange rate theory : a review. Sasin-GIBA, Chulalongkorn University, Thailand, 1999.
65. A. Jimoh. The monetary approach to exchange rate determination: evidence from Nigeria. // Journal of Economic Cooperation, 2004, №25, p.112-115.
66. Ph. Lane. The new open economy macroeconomics: A Survey. // Trinity Economic Paper Series, Paper No. 3.
67. P. Lionel. Economic analyses in a central bank – models versus judgment. – Bank of England, London, 1996.
68. J. Lothian, M. Taylor. Real exchange rate behavior: the recent float from the perspective of the two past centuries. // Journal of Political Economy, 1996, №104, No 3, pp.488-509.
69. R. Meese, K. Rogoff. Empirical exchange rate models of the seventies: do they fit out of sample? // Journal of International Economics, 1983, №14, pp.3-24.
70. R. Meese. Currency fluctuations in the post-Bretton Woods era. // Journal of Economic Perspectives, 1990, №4, p. 117-134.
71. D. McCloskey, J. Zecher. The success of purchasing power parity: historical evidence and its implications for macroeconomics. // A retrospective on the classical gold standard. Chicago University Press, 1984, pp.121-173.
72. H. Pongsak. Exchange rate theory : a review. // Chulalongkorn University, Thailand, 1999.
73. K. Rogoff. The purchasing power parity puzzle. // Journal of Economic Literature, 1996, №34, p. 647.
74. L. Sarno, M. Taylor. The economics of exchange rates. Cambridge University Press, 2002.
75. J. Williamson. Estimating equilibrium exchange rates. – Wash., 1994, pp.177-243.
76. <http://www.forextimes.ru/article/a25502.htm>
77. <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/123166.html>
78. M. Panilov. Development of the new complex approach to equilibrium exchange rate analysis // Russian economic internet journal [the Electronic resource]: Internet journal ATiSO / Academy of work and social relations- Electron. jurn. – M: ATiSO, 2008. – num. state registration 0420600008. – access mode: <http://www.e-rej.ru/Articles/2008/Panilov.pdf>, free.

Keywords

Exchange rate; normative and positive approach to exchange rate; exchange rate models; purchasing-power parity; theory of optimum currency area; monetary approach; equilibrium exchange rate; asset-market approach; modern approach to exchange rate modeling; portfolio-balance models, microstructure approach to exchange rates; atheoretic modeling; the Mundell-Fleming model; stock trading model; absorption approach; theory of elasticity; balance of payments model; new open economy macroeconomics.