

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР МАГИСТРАТУРЫ И ДОКТОРАНТУРЫ**

*На правах рукописи*

**Аббасов Парвиз Интигам оглы**

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

На тему: «Валютный рынок и факторы, влияющие на курс валюты»

**Шифр и название направления:** 060409 – Управление бизнесом

**Специальность:** Организация и управление бизнесом

**Научный руководитель:**

к.э.н., доц. Э.Р.Самедова

**Руководитель магистерской программы:**

к.э.н., ст/преп. А.С.Шукюрова

**Зав. кафедрой «Управление бизнесом»:**

к.э.н., доц. М.А.Алиев

**БАКУ – 2018**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУРСОВЫХ РЕЖИМОВ И ОБМЕННОГО КУРСА ВАЛЮТЫ</b>	
1.1. Разновидности курсовых режимов .....	6
1.2. Неоклассические подходы к определению обменного курса .....	12
1.3. Пост-Кейнсианское моделирование обменного курса .....	23
<b>ГЛАВА II. АНАЛИЗ ВАЛЮТНЫХ РЕЖИМОВ И ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБМЕННОГО КУРСА</b>	
2.1. Анализ эволюции режимов валютного курса в условиях интегрированной мировой экономики .....	36
2.2. Эмпирический анализ изменений валютного курса и формирование модели определения обменного курса .....	45
2.3. Применение сформированной модели к экономическим показателям Азербайджана .....	57
<b>ГЛАВА III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВАЛЮТНОГО РЫНКА</b>	
3.1. Современные тенденции валютного регулирования .....	63
3.2. Внедрение совершенных, эффективных методов, необходимых для регулирования валютного рынка .....	67
3.3. Совершенствование деятельности регулирующих агентств для предотвращения мошенничества на валютном рынке .....	73
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	79
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	81
<b>XÜLASƏ</b>	
<b>SUMMARY</b>	

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы** данной диссертации состоит в том, что на сегодняшний день в мировой экономике и непосредственно в Азербайджане невозможно воплотить в реальность экономико-финансовые меры без тщательного анализа взаимовоздействия валютного курса и основных экономических показателей. Валютный курс является одним из наиболее важных средств, с помощью которого определяется относительный уровень экономического здоровья страны. Помимо этого, валютный курс страны предоставляет окно для экономической стабильности, поэтому он постоянно наблюдается и анализируется. Для экономики Азербайджана, в особенности начиная с 2015 года, обменный курс валюты превратился в главную точку концентрации и в основной инструмент регулирования.

**Степень разработанности проблемы.** Изучение валютных курсов и факторов, влияющих на их изменение, приняло широкий характер после 1950-ых годов в связи с поисками странами мира решения проблемы уменьшающегося текущего счёта. В своих трудах данную тему изучали такие представители научного мира, как Рудигер Дорнбуш, Роберт Манделл, Джон Кейнс, А.В. Бризицкая, О.Б. Веретенникова, профессор М. М Садыгов, З. Ф Мамедов и т.д.

**Цель и задачи исследования.** Основной целью данной диссертации является изучение валютного рынка и определение факторов, влияющих на изменение обменных курсов. Для этого в первую очередь следует определить список стран-образцов с достаточно долгим периодом функционирования в режиме плавающего валютного курса. Далее следует собрать исторические данные в выбранных странах по основным макроэкономическим показателям, а также значения обменного курса доллара по отношению к домашней валюте. Наконец, конечная модель определения валютных курсов должна быть сформулирована на основе регрессионного анализа.

**Объектом исследования** является обменный курс валюты стран с плавающим режимом валютного курса по отношению к американскому доллару.

**Предметом исследования** выступают совокупность отношений обменного курса и макроэкономических показателей, а также механизм их взаимодействия.

**Теоретические и методологические основы исследования.** Основным методом, использованным в данной работе, является метод наименьших квадратов (МНК), который считается наиболее эффективным методом в эконометрике для определения коэффициента воздействия независимых переменных (регрессоров) на зависимую переменную (регрессанд).

**Научная новизна** диссертационной работы состоит в следующем:

1. Определены факторы, влияющие на изменения курса валюты;
2. Классифицированы проблемы, встающие на пути регулирования валютного рынка;
3. Разработана модель определения обменного курса;
4. Модель определения обменного курса приведена к показателям национальной экономики.

**Практическая значимость** диссертации заключается в том, что в ходе исследования определяется роль валютных курсов в экономике стран и разрабатывается модель их определения. Построенная в ходе исследования модель может быть использована для выявления случаев переоценки валют стран с фиксированным режимом валютного курса и определения целевых макроэкономических показателей для сохранения обменных курсов на желаемом уровне.

**Апробация работы.** Основные предложения и выводы, сформулированные в данном исследовании, были опубликованы издательством РФ «Экономика и Предпринимательство».

**Объём и структура исследования.** Диссертация состоит из введения, трёх глав, содержащих девять параграфов, заключения, списка использованной литературы. Объём работы - 84 страниц, включающий 11 рисунков и 10 таблиц.

# ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУРСОВЫХ РЕЖИМОВ И ОБМЕННОГО КУРСА ВАЛЮТЫ.

## 1.1. Разновидности курсовых режимов

Обменные курсы определяются спросом и предложением, но правительства могут влиять на эти обменные курсы различными способами. Степень и характер участия правительства в валютных рынках определяют альтернативные системы обменных курсов. В этом разделе будут рассмотрены несколько практикуемых систем и некоторые их макроэкономические последствия.

Существует три широкие категории систем обменного курса. В одной системе обменные курсы устанавливаются исключительно частными рыночными силами без участия правительства. Значения постоянно меняются по мере изменения спроса и предложения валют. В другой системе валютные цены могут меняться, но правительства участвуют в валютных рынках, стремясь повлиять на эти цены. Наконец, правительства могут стремиться фиксировать цены своих валют либо посредством участия в рынке, либо посредством регуляторной политики [37].

В свободно плавающей системе обменного курса правительства и центральные банки не участвуют на рынке иностранной валюты. Отношения между правительствами и центральными банками с одной стороны и валютными рынками с другой почти совпадают с типичными отношениями между этими институтами и фондовыми рынками. Правительства могут регулировать фондовые рынки для предотвращения мошенничества, но сами фондовые ценные бумаги остаются свободными на рынке. Например, правительство США не вмешивается на фондовый рынок, чтобы влиять на цены акций.

Концепция полностью свободно плавающей системы обменного курса является теоретической. На практике все правительства или центральные банки

вмешиваются на валютные рынки, чтобы влиять на обменные курсы. Некоторые страны, такие как Соединенные Штаты, вмешиваются лишь в малой степени, так что понятие свободно плавающей системы обменного курса приближается к тому, что на самом деле существует в Соединенных Штатах [46].

Преимущество системы свободного плавания заключается в саморегулировании. Нет необходимости в правительственном вмешательстве, если курс валюты формируется на рынке. Рыночные силы также сдерживают крупные колебания спроса или предложения. Предположим, например, что резкий сдвиг в мировых предпочтениях привел к резко возросшему спросу на товары и услуги, произведенные в Канаде. Это увеличит спрос на канадские доллары, повысит обменный курс и сделает канадские товары и услуги более дорогими для иностранцев. Некоторое влияние колебаний внешнего спроса, таким образом, будет поглощено растущим обменным курсом. Фактически, свободно плавающий обменный курс выступает в качестве буфера для изоляции экономики от воздействия международных событий [37].

Основная трудность со свободно плавающими валютными курсами заключается в их непредсказуемости. Контракты между покупателями и продавцами в разных странах должны не только считаться с возможными изменениями цен и другими факторами в течение жизни этих контрактов, они также должны учитывать возможность изменения обменного курса. Например, соглашение дистрибьютора США о покупке определенного количества канадских пиломатериалов каждый год будет зависеть от возможности изменения обменного курса между канадским долларом и долларом США во время действия контракта. Колеблющиеся обменные курсы делают международные операции более рискованными и, следовательно, увеличивают стоимость ведения бизнеса с другими странами [38].

Правительства и центральные банки часто стремятся увеличить или уменьшить свои обменные курсы, покупая или продавая свои собственные

валюты. Курсы обмена по-прежнему могут свободно плавать, но правительства пытаются влиять на их изменения. Участие правительства или центрального банка в плавающей системе обменного курса называется управляемым плавающим режимом [46].

Страны, которые имеют плавающую систему обменного курса, время от времени вмешиваются в валютный рынок, стремясь повысить или понизить цену своей валюты. Как правило, целью такого вмешательства является предотвращение внезапных крупных колебаний стоимости национальной валюты. Такое вмешательство, вероятно, будет иметь лишь небольшое влияние на обменные курсы, если таковые имеются. Приблизительно 1,5 трлн долларов валют ежедневно меняет руки на мировом рынке; для какого-либо одного агентства, даже для агентства в размере правительства США или ФРС трудно заставить значительные изменения обменных курсов.

Тем не менее правительства или центральные банки могут иногда влиять на их обменные курсы. Предположим, что цена валюты страны растет очень быстро. Правительство или центральный банк страны могут попытаться удержать дальнейшее увеличение, чтобы предотвратить значительное сокращение чистого экспорта. Объявление о том, что дальнейшее увеличение его обменного курса является неприемлемым, а затем продажа валюты этой страны центральным банком с целью снижения его обменного курса иногда может убедить других участников валютного рынка в том, что обменный курс не будет расти дальше, это изменение ожиданий может снизить спрос и увеличить предложение валюты, тем самым достигнув цели снижения обменного курса [38].

В фиксированной системе валютного курса обменный курс между двумя валютами устанавливается государственной политикой. Существует несколько механизмов, посредством которых можно поддерживать фиксированные обменные курсы. Однако, несмотря на то, какова система поддержания этих курсов, все системы фиксированного обменного курса имеют некоторые

важные функции. В системе товарных стандартов страны фиксируют стоимость своих валют по отношению к определенному товару или группе товаров. Когда значение каждой валюты фиксируется в отношении товара, валюты фиксируются относительно друг друга.

На протяжении веков цены многих валют фиксировались относительно золота. Предположим, например, что цена золота была зафиксирована в долларах США на уровне 20 долл. за унцию в Соединенных Штатах. Это означало бы, что правительство Соединенных Штатов обязалось обменять 1 унцию золота всем, кто бы заплатил 20 долларов. Теперь предположим, что обменный курс между британским фунтом и золотом составлял 5 фунтов стерлингов за унцию золота. С £5 и \$20, торгуясь за 1 унцию золота, £1 обменялся бы за 4 доллара. Никто не заплатил бы больше 4 долларов за 1 фунт стерлинг, потому что 4 доллара всегда можно обменять на  $1/5$  унции золота, и это золото можно обменять на £1., и никто не продал бы 1 фунт за менее чем 4 доллара, потому что владелец 1 фунта стерлингов всегда мог бы обменять его на  $1/5$  унции золота, которую можно обменять на 4 доллара. На практике фактические валютные цены могут незначительно отличаться от уровней, подразумеваемых их товарными ценностями, из-за затрат, связанных с обменом валют на золото, но эти изменения незначительны [37].

Согласно стандарту золота, количество денег регулировалось количеством золота в стране. Если, например, Соединенные Штаты гарантировали обмен долларов на золото по ставке 20 долл. США за унцию, они не могли бы выпустить больше денег, чем могли бы поддержать их резервы золота.

Стандарт золота был саморегулирующейся системой. Предположим, что по фиксированному обменному курсу, предусмотренному стандартом золота, предложение валюты страны превысило спрос. Это будет означать, что средства, вытекающие из страны, превышают средства, втекающие в неё. В то время как жители предоставят свою валюту для совершения иностранных

покупок, иностранцы, приобретающие эту валюту, могут продать её за золото, поскольку страны гарантировали обмен золота на свои валюты по фиксированной ставке. Таким образом, золото будет вытекать из страны, испытывающей дефицит. Учитывая обязательство об обмене валюты страны на золото, сокращение активов золота страны заставит его сократить денежную массу. Это снизило бы совокупный спрос в стране, снизив доход и уровень цен. Но оба этих события увеличили бы чистый экспорт в стране, устраняя дефицит платёжного баланса. Баланс был бы достигнут, но ценой рецессии. Страна с избытком платёжного баланса пережила бы приток золота. Это увеличило бы денежную массу и увеличило совокупный спрос. Это, в свою очередь, привело бы к росту цен и повышению реального ВВП. Эти события привели бы к сокращению чистого экспорта и корректировке излишка в платёжном балансе, но опять же за счет изменений в национальной экономике.

Из-за этой тенденции дисбаланса в платёжном балансе страны, который должен быть исправлен только посредством изменений во всей экономике, страны начали отказываться от золотого стандарта в 1930-х годах. Это был период Великой депрессии, в течение которого мировая торговля фактически была остановлена. Вторая мировая война сделала перегрузку товаров чрезвычайно рискованным процессом, поэтому торговля оставалась минимальной во время войны. По мере того как война заканчивалась, представители Соединенных Штатов и их союзников собрались в 1944 году в Бреттон-Вудсе, штат Нью-Хэмпшир, чтобы создать новый механизм, посредством которого международная торговля могла бы финансироваться после войны. Система должна была быть разновидностью фиксированных обменных курсов, но с гораздо меньшим акцентом на золото в качестве поддержки для системы [46].

В последние годы ряд стран создали механизмы валютного правления, которые являются своего рода товарным стандартом, системой фиксированного обменного курса, в которой имеется явное законодательное обязательство по

обмену национальной валюты на определенную валюту по фиксированной ставке чтобы обеспечить выполнение правовых обязательств, предусмотренных этой договорённостью. В своей простейшей форме такой тип соглашения подразумевает, что национальная валюта может быть выпущена только тогда, когда валютный совет имеет эквивалентную сумму иностранной валюты, к которой привязана национальная валюта. При наличии механизма валютного правления способность страны проводить независимую денежно-кредитную политику сильно ограничена. Она может создавать резервы только тогда, когда валютная комиссия имеет избыток иностранной валюты. Если валютная комиссия испытывает недостаток иностранной валюты, она должна сократить резервы национальной валюты.

В 2015 году стоимость доллара в значении Азербайджанского маната увеличилась больше чем в два раза. В декабре 1994 года мексиканское песо утратило почти шестьдесят процентов своей стоимости против доллара всего за две недели. Южнокорейская вона упала с 891 за доллар 4 августа 1997 года, до 1812 к 9 января следующего года. Каждый из этих чрезвычайных потрясений сопровождался макро-последствиями, которые вышли далеко за пределы валютных рынков и перенесли экономическую активность на новые пути.

Несмотря на центральную важность рынка для иностранной валюты, основные экономисты не могут прийти к согласию о том, как он функционирует. Нет единого, согласованного объяснения, а широкий ассортимент теорий. К ним относятся, хотя этим не ограничивается, паритет покупательной способности, денежная модель, модель Дорнбуша, портфельный баланс, Манделл-Флеминг, замена валюты, фундаменталисты против чартистов и т.д. Несмотря на это существует общее согласие в отношении общих принципов: 1) краткосрочные движения могут быть вызваны нехарактерными факторами, и 2) долгосрочные цены валют перемещают экономику на оптимальные уровни (как правило, на равновесие сбалансированной торговли). Исследователей интересует моделирование второго, нежели первого принципа.

## 1.2. Неоклассические подходы к определению обменного курса

Неоклассицизм настолько разнообразен, что нельзя легко создать список универсальных черт. Поэтому я ограничу свое внимание на тех характеристиках, которые наиболее банальны и играют важную роль в анализе валютных цен. Для начала, чтобы понять неоклассический подход к обменным курсам требуется понимание того факта, что они рассматривают рыночные системы как естественные, по крайней мере в том смысле что они являются тем, чем люди их воспримут, если «внешние» влияния не заставят их делать иначе. Рынки, они утверждают, существовали на протяжении всей истории человечества и всегда были предпочтительными средствами экономического взаимодействия. Поскольку они являются естественными, их основной характер не изменяется в зависимости от времени или пространства. Следовательно, малые специфические институциональные или исторические детали необходимы для создания надежных объяснений экономических явлений.

Потому что математика - такое полезное устройство при построении и тестировании дедуктивных аргументов, она стала важным инструментом в неоклассической модели. Каждая из их основных теорий международной экономики может быть выражена математически. Ряд отношений или предположений (выведенные, как было предложено выше, в основном из рассуждений, а не наблюдений) определяются количественно, а затем выводы выводятся путем решения или манипулирования переменных в системе. Вероятно, можно с уверенностью сказать, что ни одна новая разработка была бы серьезно воспринята неоклассической, если бы она не была выражена этим способом.

Кроме того, такие дедуктивные аргументы обычно помещаются в рамки равновесия. Предполагается, что экономические явления будут искать точки покоя, из которых они не будут блуждать, если только параметры в рамках модели не будут изменены или экзогенные силы не возникнут. Таким образом,

экономика характеризуется как вневременная и статическая, с движущими силами ограниченными простым сравнением позиций равновесия.

Наконец, обычно считается, что существует сильная тенденция к непрерывной полной занятости [29]. Простейшая версия этой предпосылки утверждает, что спрос не может никогда отставать от общего предложения, потому что разумное основание поставки товаров и услуг – это потратить заработанный доход. Если это так, то произвольная безработица (вне фрикционного и структурного) падает до нуля, а экономика растет, без перерывов, в соответствии с имеющимися ресурсами и технологиями, и накоплениями прошлых периодов. Хотя неоклассические модели допускают отклонения от этого идеального состояния, они рассматриваются как временные (как в монетаризме, где они представляют собой краткосрочные движения вдали от естественной нормы) или из-за «вмешательства» в естественные тенденции экономики (как в неоклассическом кейнсианстве, где рыночные жесткости, такие как законы о минимальной заработной плате и профсоюзы создают нисходящие преграды заработной платы). По крайней мере, по их мнению, полная занятость сохраняется в долгосрочной перспективе, которая, по их мнению, определяется силами, отличными от тех, которые господствуют в краткосрочной перспективе. Кроме того, согласно неоклассицизму, это именно долгосрочный анализ, который мы должны изучить в информационной политике [29].

Для определения обменного курса в таком мире фундаментальным является тот факт, что капитальные потоки должны играть пассивную роль. В долгосрочной перспективе производство и занятость полностью определяются технологией, производительностью, ресурсами и запасом капитала; поэтому для финансовой стороны экономики ничего не остается, кроме как приспособиться к реальному сектору. Финансовые потоки капитала в неоклассической модели являются эпифеноменом. Они возникают и

существуют только потому, что происходит реальная хозяйственная деятельность.

Таким образом, неоклассические модели, в том числе связанные с объяснением изменения обменного курса, отличаются предвзятостью к решениям свободного рынка, заметным отсутствием внимания к историческим и институциональным особенностям, предположением о том, что экономические силы стремятся к равновесию, аксиоматическим теоретизированием в математических рамках и почти полным отсутствием внимания к роли портфельного капитала (из-за подразумеваемого принятия долгосрочной действительности предположения о полной занятости). Финансовые рынки либо полностью игнорируются, либо представляют интерес только потому, что краткосрочная «липкость» или иррациональность где-то в реальной экономике предотвращают быстрое возвращение к равновесию. В конечном итоге они не влияют на путь, по которому следует экономическая деятельность.

Основная неоклассическая теория обменного курса – это паритет покупательной способности. В ней говорится что с учётом обменного курса, средние цены товаров и услуг во всем мире должны быть равными. То есть:

$$\$/FX = P_{\$}/P_{FX} \quad 1.2.1$$

где  $\$/FX$  - долларовая цена иностранной валюты,  $P_{\$}$  - средняя цена товаров и услуг в Соединенных Штатах, а  $P_{FX}$  - средняя цена товаров и услуг в остальном мире. Если эти отношения не выполняются, то (при отсутствии налогов, транспортных или транзакционных издержек) должно быть, что товары дешевле на одной территории чем в другой. Это приводит в движение арбитраж, который восстановит равенство (цены на товары и услуги растут в «дешевых» странах и снижаются в «дорогих» странах, а валюты «дешевых» стран повышаются в ценности, так как экономические агенты покупают те деньги, чтобы купить их продукты). Таким образом, подразумевается, что торговый баланс определяет обменный курс и что существует систематическая

тенденция к возникновению сбалансированной торговли как состояние равновесие (повторяющаяся тема в неоклассических моделях). Потоки портфельного капитала не играют никакой роли в теории паритета покупательной способности.

Паритет покупательной способности является чрезвычайно хорошо изученным явлением. Используемые эконометрические методы варьируются от обычных наименьших квадратов до коинтеграции и наборы данных включали многие страны по всему миру в течение длительных и разных периодов времени. Несмотря на это, лучшее, что экономисты могут сказать это то, что есть некоторые свидетельства того, что паритет покупательной способности может иметь силу для основных обменных курсов в долгосрочной перспективе [41,96]. В краткосрочной перспективе (где «короткий» означает три-пять лет), паритет покупательной способности бесполезен в качестве руководства к движению валюты. Валютные дилеры дошли до того, что характеризуют теорию как «только академический жаргон» [22,27]. Почему такая интуитивно привлекательная теория так плохо работает? Многие предложения были сделаны в пределах неоклассицизма, начиная от вопросов измерения до нелинейности. Однако, если финансовые потоки важны, то ответ довольно-таки прост: паритет покупательной способности предполагает, что торговые потоки доминируют на валютном рынке, когда на самом деле они этого не делают; портфельный капитал делает. Только если портфельные потоки капитала - это белый шум, они незначительны; в противном случае они явно играют значительную роль в изменении валютных курсов. Паритет покупательной способности игнорирует их полностью, но вряд ли возможно успешно объяснить явление путем фокусировки на небольшой, нерепрезентативной выборке его детерминант.

Хотя нет единой, универсальной модели определения цены валюты среди неоклассических экономистов, денежная модель, вероятно, по крайней мере претендует на название самого тестируемого. По сути, это монетаристский

подход к макроэкономическому моделированию с прикреплением паритета покупательной способности. Другими словами, монетарную модель можно понимать, как уравнение 1.2.1 с добавлением специфичного объяснения цен. Монетаризм утверждает, что цены определяются следующим образом:

$$P = M * V / Y \quad 1.2.2$$

где **P** - внутренний уровень цен, **M** - денежная масса, **V** – скорость оборота денег, а **Y** - уровень реальной продукции. Предполагается, что как **V**, так и **Y** константа (по крайней мере, в долгосрочной перспективе). **V**, они утверждают, потому что что является функцией слабо изменяемых привычек и институтов, а **Y**, поскольку предположение о полной занятости подразумевает что она может измениться либо по причине происхождения шоков предложения, либо из-за постепенного роста технологии и населения. Это делает **M** единственным долгосрочным фактором. Подставляя 1.2.2 в 1.2.1, мы получаем:

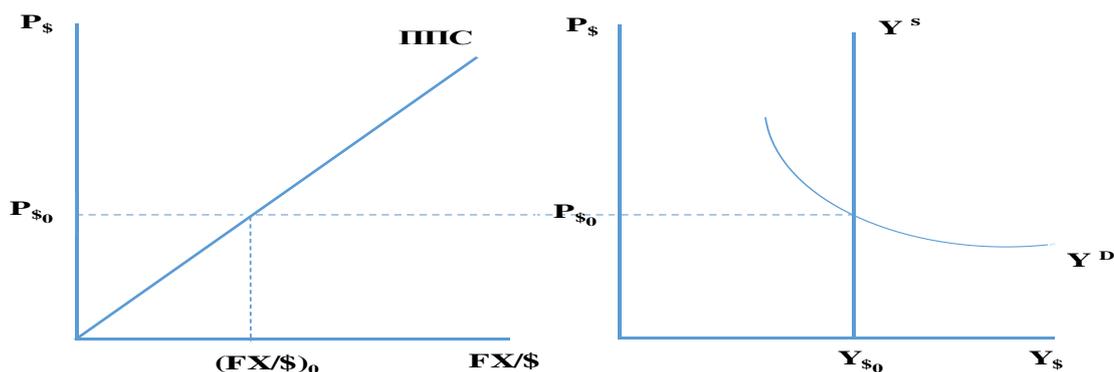
$$P_{FX} = (M_{\$} * V_{\$} / Y_{\$}) / (M_{FX} * V_{FX} / Y_{FX}) \quad 1.2.3$$

где все переменные определены выше, а индексы указывают на национальность (с **FX**, используемым для обозначения «зарубежной» страны и **\$** для США или домашней страны). Следовательно, денежный подход утверждает, что изменения в денежной массе приводят к изменению уровня цен, что, в свою очередь, вызывает корректировку обменного курса. Опять же, это просто паритет покупательной способности со специфическим объяснением цен. Большинство вариантов денежного подхода включают процентные ставки в качестве детерминанты обменного курса. Можно было бы предположить, что это означает учёт потоков капитала. Однако это не так, поскольку рост внутренних процентных ставок, например, не приводит к тому, что мы наблюдаем в реальном мире: повышение ценности национальной валюты, поскольку международные инвесторы пытаются разместить больше облигаций домашней страны в свои портфельные активы. Скорее, их роль - это повлиять на внутренний спрос на наличные деньги. Что происходит, когда процентные ставки растут – это снижение спроса на наличные деньги, что приводит к

(предполагая неизменность предложения денег) избытку наличных средств и, следовательно, к росту цен. Поскольку это приводит к ухудшению торгового баланса, внутренняя валюта обесценивается - противоположно тому, что наблюдается в реальном мире. Разработчики этой модели, явно не имели представления о современных финансовых рынках при добавлении этой функции [29].

Денежная модель может быть показана графически, как на рисунке 1.2.1. Слева находится соотношение паритета покупательной способности (ППС). На вертикальной оси измерен внутренний (в данном случае, США) уровень цен, а по горизонтальной оси – стоимость валюты в долларах. Поскольку угол наклона кривой ППС – это внутренний уровень цен, деленный на обменный курс, в таком случае, паритет покупательной способности должен быть точно равен уровню внешних цен. Если уровень внешних цен повышается, угол наклона становится круче, и наоборот. Отметим также, что, во-первых, экономика, лежащая на кривой ППС должна иметь сбалансированную торговлю и, во-вторых, лежащая вне кривой, приводит в движение арбитраж, рассмотренный выше (и, следовательно, возвращает экономику на кривую). В частности, точки справа от ППС будут означать положительное сальдо торгового баланса для национальной экономики (что приводит к повышению внутренних цен и повышению национальной валюты – два движения, возвращающие экономику в ППС) а точки слева будут означать дефицит (что приводит к снижению внутренних цен и обесценению национальной валюты; опять же движения, возвращающие экономику в ППС). На графике справа изображена внутренняя макроэкономика. Вертикальная ось остаётся быть внутренним уровнем цен, а горизонтальная – реальным уровнем продукции.

**Рис. 1.1. Структура денежной модели**



Источник: Создан автором на основе вышеуказанных данных

В этой простой версии совокупная кривая предложения вертикальна на уровне реальной продукции при полной (или естественной) занятости. Это можно назвать долговременной кривой предложения и можно добавить еще более традиционную форму краткосрочной кривой (где позиция кривой является функцией восприятия рабочими текущего уровня цен). Однако, поскольку это только создаст дополнительные осложнения и не изменит базовый результат модели, долгосрочная версия с вертикальной позицией кривой будет изучаться здесь [29].

Важно отметить, что как только будет установлена долговременная кривая предложения, уровень продукции будет полностью определен. Независимо от того, что еще мы показываем на любой диаграмме на Рис. 1.1, мы знаем, что  $Y = Y_{\$0}$ . Никакой другой результат не возможен, и ни деньги, ни финансовые вопросы не имеют значения. Функция  $Y^s$  может сдвигаться, но это будет возникать только в долгосрочной перспективе с изменением ресурсов, технологий, производительности и капитала. Кривая спроса (которая существует в этой модели только для решения вопроса о том, какой должен быть уровень цен) получается из уравнения 1.2.2:

$$P = M \cdot V / Y \quad 1.2.2$$

Учитывая  $V$  как константу и  $M$  как экзогенную переменную, находящуюся под контролем центрального денежного регулятора, кривая спроса - это просто все комбинации  $P$  и  $Y$  (или в случае рис. 1.1,  $P_{\$}$  и  $Y_{\$}$ ), которые решают уравнение

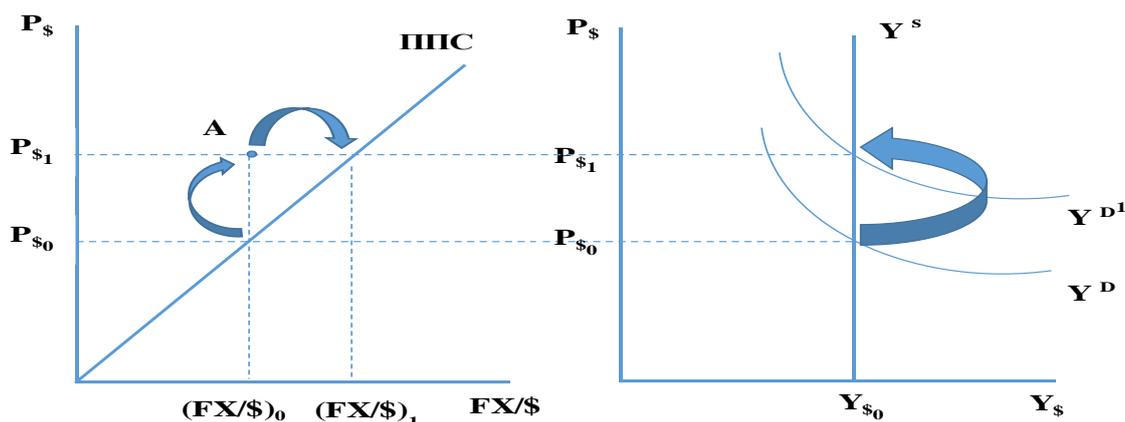
1.2.2. Кривая спроса асимптотически приближается к одной из двух осей, потому что ни  $P$ , ни  $Y$  не могут снизиться до нуля и все ещё выполнять условия уравнения, где  $V$  и  $M$  отличны от нуля. Изменение  $V$  или  $M$  приведёт к сдвигу  $Y^D$  (в частности, увеличение в одной из двух переменных способствует сдвигу вправо).

Как только мы обнаружим, где  $Y^D$  пересекает  $Y^S$ , мы находим  $P_{\$}$ . Вооружившись  $P_{\$}$  и предположив определенный уровень цен в зарубежной стране (который определяет наклон ППС), обменный курс становится очевидным. Если происходят сдвиги в ППС,  $Y^D$  или  $Y^S$ , это временно перемещает экономику от кривой ППС и приводит к торговому дефициту или профициту. Последующий арбитраж возвращает систему к равновесию. Например, скажем, центральный денежный регулятор решают увеличить денежную массу. Это показано на рисунке 1.2, где начальные равновесия находятся в точке  $(P_{\$0}, (FX/\$)_{0})$  на диаграмме ППС и  $(P_{\$0}, Y_{\$0})$  на графике внутренней макроэкономики. Если  $M$  увеличивается, то все комбинации  $P$  и  $Y$ , которые решают уравнение 1.2.2, находятся в более высоких точках, и, следовательно,  $Y^D$  сдвигается вправо. Это повышает  $P_{\$}$  до  $P_{\$1}$  (с точки зрения поведения вовлеченных агентов, они пытаются избавиться от избыточных денежных средств путем расходов, но, поскольку экономика уже на полном уровне занятости, и не может быть получено больше результатов, это только повышает цены).

Переходя к диаграмме ППС, повышение уровня цен переставила экономику в точку  $A$ , где наблюдается торговый дефицит домашней экономики (США в этом примере). Это означает, что спрос на товары торгового партнёра преобладают над домашними товарами и услугами. При прочих равных условиях это оказывает давление на снижение уровня внутренних цен и на повышение уровня внешних цен, и способствует обесцениванию домашней валюты. Однако, если мы предположим, что уровень цен не может измениться ни в одной из стран без политического решения их центрального банка

(предположение которое может быть смягчено, если мы допустим потоки денег между двумя странами - но которое необходимо в версии фиксированного обменного курса этой модели), то единственная переменная, способная нести бремя корректировки, - это обменный курс. Следовательно, на Рисунке 1.2.2, доллар обесценится, снизившись с  $(FX/\$)_0$  до  $(FX/\$)_1$ .

**Рис. 1.2. Денежная модель, эффекты увеличения денежной массы**



Источник: Создан автором на основе вышеуказанных данных.

Как видно из графического анализа, денежный подход представляет из себя паритет покупательской способности (график слева) с добавлением нескольких новых функций (график справа). Таким образом, он страдает от всех недостатков прежнего. В частности, он основан на предположении, что торговые потоки движут валютными курсами, и что торговые потоки являются функцией только ценовых переменных. Хотя изменения в доходах могут иметь влияние в краткосрочной перспективе (более сложные модели используют иллюзию денег, чтобы позволить агентам свободно выбирать уровни, отличные от полной занятости, пока они не поймут, что их выбор основывался на ошибочных восприятиях) [29], они делают это только путем изменения спроса на наличные деньги, а не потому, что они повышают уровень импорта, как мы часто наблюдаем в реальном мире. Неудивительно, что эмпирическая запись денежной модели очень похожа на паритет покупательной способности. В целом, можно добиться некоторого успеха для нескольких стран в течение очень долгого времени [40]. Но опять же, хотя это может быть наводящим в

отношении долгосрочных движений, это плохой справочник для политики во временных горизонтах, в которых мы живем [42].

Паритет процентной ставки связан с работой Ирвинга Фишера и эффектом Фишера. Проще говоря, он утверждает, что норма прибыли от удерживания процентных активов должна стремиться к равенству среди стран. Паритет процентной ставки представлен в двух формах: покрытый и непокрытый. Последнее показано ниже как уравнение 1.2.4:

$$(FX/\$)_e / (FX/\$) = (1+r_\$) / (1+r_{FX}) \quad 1.2.4$$

где  $(FX/\$)_e$  - ожидаемый будущий спот-курс,  $(FX/\$)$  – текущий спот-курс,  $r_\$$  - процентная ставка по долларам, а  $r_{FX}$  – процентная ставка на иностранную валюту. Если сделать перегруппировку, как показано в уравнении 1.2.4', его смысл становится особенно ясным, поскольку оно показывает, что норма прибыли (плюс основная сумма) которую можно заработать на процентном активе в Соединенных Штатах,  $(1 + r_\$)$ , должна быть равна той же сумме, переведенной в иностранную валюту (т. е. умноженная на  $(\$/FX)$ ), заработанная (умноженная на  $(1 + r_{FX})$ ), а затем репатриированная (умноженная на  $(FX/\$)_e$ ):

$$(1+r_\$) = (\$/FX) * (1+r_{FX}) / (FX/\$)_e \quad 1.2.4'$$

Если по какой-то причине равенство не выполняется, то силы приводятся в движение которые восстанавливают равновесие. Например, если левая часть 1.2.4' больше, чем правая, это означает, что агенты ожидали, что норма прибыли будет выше в Соединенных Штатах, чем где-либо еще. Это привлекло бы капитал в США, что в свою очередь снизило бы  $r_\$$ , увеличило бы  $r_{FX}$  и способствовало бы подорожанию доллара. Этот процесс продолжается до 1.2.4 и, соответственно, снова выполняется. Покрытый паритет процентной ставки похож, но имеет совсем другое значение и состоит исключительно из наблюдаемых переменных. Это показано как уравнение 1.2.5:

$$(FX/\$)_f / (FX/\$) = (1+r_\$) / (1+r_{FX}) \quad 1.2.5$$

где  $(FX/\$)_f$  является форвардным обменным курсом (то есть ценой, при которой агент, как правило, банк, соглашается в настоящее время на поставку

иностранной валюты на определенную дату в будущем),  $(FX/\$)$  - текущий спот-курс,  $r_{\$}$  - процентная ставка доступная по долларам, а  $r_{FX}$  - процентная ставка по иностранной валюте. Не случайно уравнение, которое банкиры используют для расчета форвардной ставки, которую они будут взимать с клиентов, просто перегруппировка 1.2.5 [43]:

$$(FX/\$)_f = (FX/\$) * ((1+r_{\$}) / (1+r_{FX})) \quad 1.2.5'$$

По сути, их цель - незамедлительно покрыть любые обязательства, созданные форвардной транзакцией, покупая необходимую валюту сегодня. Если процентная ставка, которую банк зарабатывает в иностранной экономике (удерживая валюту до даты поставки) ниже, чем в домашней стране, банк покрывает убыток, устанавливая форвардную ставку с премиумом, указанным в 1.2.5'; если иностранная процентная ставка выше, конкурентное давление заставит банк передать этот избыток клиенту в форме скидки, опять же определяемой в 1.2,5'. Банк зарабатывает свой доход либо через транзакционные комиссии или спрэд между ставками покупки и продажи.

Поскольку, за исключением замены  $(FX/\$)_f$  для  $(FX/\$)_e$ , это уравнение идентично с уравнением для непокрытого паритета процентных ставок, некоторые экономисты утверждали, что  $(FX/\$)_f$  может служить как прокси для  $(FX/\$)_e$ . Особенно заманчиво поверить в это, поскольку последняя была бы очень полезной и все же ненаблюдаемой переменной. А также безусловно, верно, что если бы были выполнялся как покрытый, так и непокрытый паритет процентной ставки то  $(FX/\$)_f$  был бы равным  $(FX/\$)_e$ . К сожалению,  $(FX/\$)_f$  и  $(FX/\$)_e$  не только не созданы схожими процессами, а, в то время как есть много доказательств, оправдывающих покрытый паритет процентной ставки, доказательства для непокрытого в лучшем случае смешаны [43;47]. По факту, есть веские основания полагать, что уравнение 1.2.4 не представляет отношения равновесия в реальном мире. Покрытый паритет процентной ставки выполняется поскольку это определение, а не равновесное соотношение;

непокрытый не выполняется поскольку он не учитывает, каким образом агенты формируют свои ожидания.

Параллельное сосуществование такого большого числа подходов наряду с общим переходом к долгосрочным исследованиям вызвано дисфункцией эмпирических характеристик каждой из неоклассических моделей. Реальная проблема, конечно же, заключена в том, что неоклассическая парадигма недостаточно оснащена чтобы объяснить мир, характеризующийся неполной занятостью, неопределённостью, дисбалансами в торговле, и агентами, чьи предпочтения и мировоззрения являются функцией социальных, а не внутренних и атомистических воздействий. Это более чем очевидно в краткосрочной перспективе, хотя не менее верно и в долгосрочной перспективе.

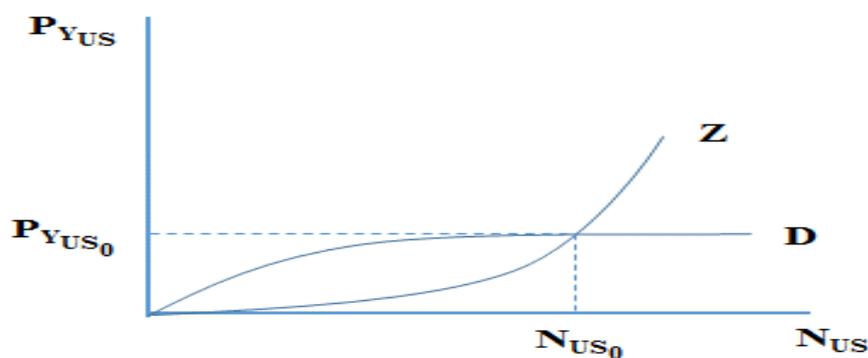
### **1.3. Пост-Кейнсианское моделирование обменного курса**

Хотя все теории, которые мы просмотрели до сих пор добавляют что-то интересное и полезное для наших поисков, чтобы понять обменные курсы, даже в сочетании они все ещё не соответствуют оперативной модели определения цены валюты. Они могут служить в качестве исходных и направляющих данных, но не как завершающих сами по себе. Этот раздел заполняет эту пустоту, используя Z-D диаграмму с открытой экономикой, модель ожиданий агентов и модель финансовых кризисов. Первая иллюстрирует отношения между валютным рынком, внутренней макроэкономикой, и международными балансами. Она использует диаграмму Z-D Кейнса и эндогенные деньги, и в ней валютный рынок движим потоками портфельных капиталов. В ней нет предположения о тенденции к полной занятости или сбалансированной торговле и выделены центральная роль эффектов дохода в управлении потоками торговли, а также важность финансовых факторов, определяющих обменные курсы. Модель ожиданий предлагает конкретную спецификацию прогнозирования и принятия решений агентами, но достаточно гибкую, чтобы допускать уникальные исторические события и

эволюцию мировоззрения агентов. Это показывает, как эффекты массового движения проявляются и какие исходные данные, как правило, играют основную роль. Модель финансовых кризисов сочетает в себе уроки модели ожиданий с гипотезой финансовой нестабильности. Будет показано, что кризисы - это, конечно, дело естественное в капиталистических экономиках, но характер, в котором они проявляются, может различаться.

Модель Дорнбуша состояла из четырех рынков: IS-LM, непокрытый паритет процентной ставки, паритет покупательной способности и модель совокупного предложения-совокупного спроса монетаристского стиля [28]. Каждый из них был связан с другим рынком через одну из своих осей. Здесь будет применяться тот же общий метод. Макро-часть этой модели будет представлена диаграммой Z-D Кейнса (см. Рис. 1.3) где (взяв для удобства Соединенные Штаты как домашнюю страну)  $N_{us}$  - это занятость в США, а  $P_{Y_{us}}$  - номинальный ВВП в США [23;25;26].

**Рис. 1.3. Диаграмма Z-D Кейнса**



Источник: Создан автором на основе вышеуказанных данных

Отметим, во-первых, что описывать экономическую деятельность в номинальных выражениях – это абсолютный контраст со стандартным подходом. Кейнс настаивал на том, что это более уместно, так как фирмы продают, а потребители покупают по денежным ценам. Дефляторы, которые мы используем для создания реальных стоимостей, хотя и полезны для исторических исследований, имеют ограниченную актуальность при

рассмотрении краткосрочного поведения макроэкономических агентов. Экономисты могут использовать реальные стоимости, но фирмы и потребители этого не делают.

Возвращаясь к определению модели, кривая  $D$  представляет собой номинальные продажи, сгенерированные при использовании  $N$  работников, и называется «Совокупной Функцией Спроса» [32,25]. Наклон является результатом потребления и основывается на предположении, что по мере роста доходов в результате занятости большего числа работников, увеличивается и потребление (измеряемое на  $P_Y$ ), но с уменьшающейся скоростью. Отсюда положительный, но уменьшающийся наклон. Точка пересечения на вертикальной оси зависит от непотребительского совокупного спроса (другими словами, расходы, которые не являются прямой функцией  $N$ ). В общей теории это означало инвестиции, хотя можно было легко добавить другие типы, такие как чистые государственные расходы и чистый экспорт. Это можно выразить как

$$D = I + C \quad 1.3.1$$

где  $D$  - совокупный спрос,  $I$  - номинальные инвестиционные расходы, а  $C$  - номинальные расходы на потребление. В то время как  $I$  экзогенен,  $C$ , как объяснялось выше, является функцией текущей занятости:

$$C = F(N) \quad 1.3.2$$

Кривая  $Z$  представляет собой «совокупную цену предложения продукции за счет использования  $N$  работников», [32,25], или доходы, на которые фирмы должны рассчитывать, прежде чем они желают нанять определенное количество рабочих. Это просто стандартное ортодоксальное состояние максимизации прибыли на рынке со свободной конкуренцией (предельные издержки = предельный доход), записанное в пространстве  $(N, P_Y)$ :

$$Z = N(W * arn / mprn) \quad 1.3.3$$

где  $N$  определяется, как указано выше,  $W$  - номинальная заработная плата,  $arn$  - средний результат труда и  $mprn$  - предельный продукт труда [23,66]. Взяв точку на горизонтальной оси, соответствующий  $P_Y$ , заданный  $Z$ , является уровнем

продаж, который предприниматели должны ожидать, если они наймут те  $N$  (т. е.  $P_Y$  - это уровень продаж, который максимизирует прибыль с учетом совокупного спроса, вызванного наймом  $N$  работников).  $Z$  становится более крутым по поводу факта уменьшающейся предельной прибыли по мере добавления рабочих к фиксированному капиталу. Каждому работнику должна выплачиваться та же заработная плата, но дополнительные производят все меньше и меньше продукции. Поэтому продажи должны увеличиваться возрастающими темпами, чтобы прибыльно добавить новых сотрудников к платёжной ведомости. Рассматривая  $Z$  и  $D$  вместе, их пересечение является точкой «эффективного спроса» Кейнса [32,25]:

$$I + C = N(W^*apn/mpn) \quad 1.3.4$$

Ряд факторов может изменить наклон и положение  $Z$  и  $D$ . Так, например, начиная с первого, с ростом номинальной заработной платы кривая будет смещаться внутрь (с учётом неизменности точки пересечения), так как фирмы нанимают меньше рабочих на каждом уровне номинальных продаж из-за более высокой заработной платы. Если производительность повышается,  $Z$  смещается вправо, поскольку предприятия требуют более низких уровней  $P_Y$  для максимизирования прибыли, с учетом более высоких уровней продукции, произведённой каждым  $N$ . Что касается спроса, изменение в распределении доходов в сторону богатых сглаживает  $D$  (так как это приведёт к более низким уровням потребления при каждом  $N$ ), в то время как рост в любом непотребительском расходе - государственные расходы, инвестиции, или чистый экспорт - приведёт к сдвигу вверх.

Расширяя факторы, которые могут вызвать сдвиг, государственные расходы будут рассматриваться как экзогенные, но инвестиции являются функцией процентных ставок и ожидаемой нормы прибыли от инвестиций:

$$I = (r_{us}, \pi_e) \quad 1.3.5$$

- +

Как обычно, предполагается, что по мере роста процентных ставок стоимость финансирования инвестиций увеличивается и, следовательно, снижаются

темпы накопления капитала; и так как фирмы ожидают большей нормы прибыли от инвестиций, они инвестируют больше. Далее, в общих пост-кейнсианских строках предположено, что влияние изменений в  $\pi_e$  намного больше, чем влияния изменений в  $r_{us}$ . Иными словами, это не было бы невероятным видеть высокие уровни инвестиций наряду с высокими процентными ставками или низкие уровни с низкими ставками, но почти никогда не будут наблюдаться высокие уровни формирования капитала, когда  $\pi_e$  - низкий или низкие уровни, когда  $\pi_e$  высокий, независимо от процентных ставок [29].

Это оставляет чистый экспорт как последний необъяснимый фактор, который может сдвинуть D. Это специфично смоделировано на диаграмме. Текущий счёт изображён на рисунке 1.4. Горизонтальная ось показывает обменный курс, а вертикальная - номинальный доход. ВТФХ - это скопление точек, показывающее комбинации  $P_{YUS}$  и обменного курса, E (измеряется как  $\$/FX$ ), который обеспечит сбалансированную торговлю для США. Как таковой, для каждого уровня внутреннего номинального дохода он показывает обменный курс, который (при прочих равных условиях) должен превалировать, чтобы сделать экспорт в точности равным импорту. Чтобы понять это, для начала возьмём детерминанты экспорта США:

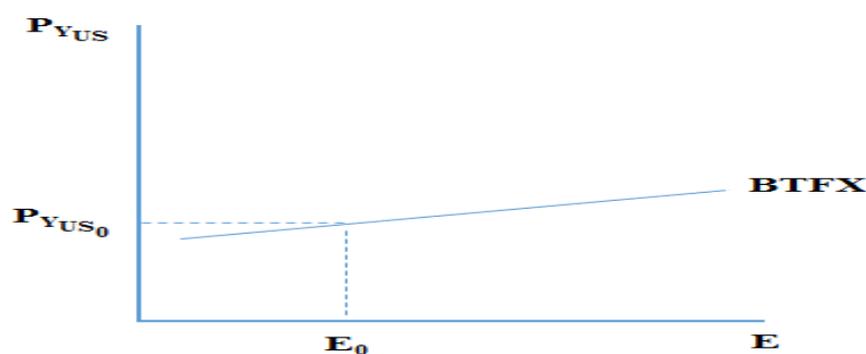
$$X_{us} = f \left( \overset{+}{FX/\$}, \overset{-}{P_{US}}, \overset{+}{P_{FX}}, \overset{+}{P_{YFX}} \right) \quad 1.3.6$$

где  $X_{US}$  - экспорт США,  $FX/\$$  - это курс обмена,  $P_{US}$  - уровень цен в США,  $P_{FX}$  является уровнем внешних цен, а  $P_{YFX}$  - иностранным номинальным доходом. Увеличение  $FX/\$$  или  $P_{FX}$  делает товары и услуги США более привлекательными, в то время как рост  $P_{US}$  - менее. Рост  $P_{YFX}$  приводит к росту внешнего потребления, в том числе товаров и услуг США. Между тем, поскольку импорт также является экспортом, но для другой страны, он определяется аналогичным образом:

$$M_{us} = f \left( \overset{-}{FX/\$}, \overset{+}{P_{US}}, \overset{-}{P_{FX}}, \overset{+}{P_{YUS}} \right) \quad 1.3.7$$

Все переменные определены выше, а  $P_{YUS}$  - номинальный доход США.

**Рис. 1.4. ВТФХ и текущий счет (E = FX/\$)**



Источник: Создан автором на основе вышеуказанных данных

Цель ВТФХ - показать те уровни FX/\$, которые приведут к  $X_{US} = M_{US}$  на разных уровнях  $P_{YUS}$ . Любой данный ВТФХ содержит константы  $P_{FX}$  и  $P_{YFX}$ , поэтому в качестве соответствующих переменных в вычислении остаются FX/\$,  $P_{US}$  и  $P_{YUS}$ . Поскольку  $P_{US}$  содержится в  $P_{YUS}$ , а рост или снижение в  $P_{US}$  или  $P_{YUS}$  вызывает то же самое изменение направления чистого экспорта ( $X - M$ ), мы могли бы сузить этот список до FX/\$ и  $P_{YUS}$  - наши оси. Переписывая вышеприведенное с этими двумя выводами:

$$X_{US} = f (FX/\$) \quad 1.3.8$$

+

$$M_{US} = f (FX/\$, P_{YUS}) \quad 1.3.9$$

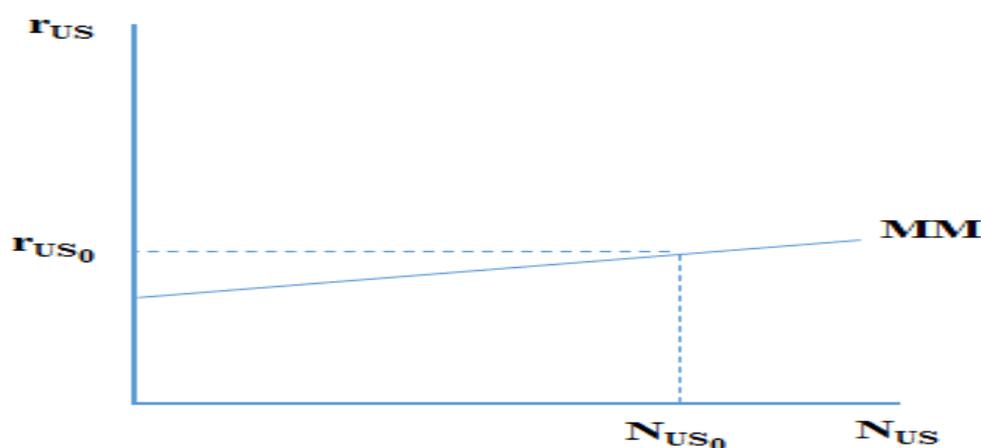
-    +

Из этих уравнений можно сделать следующие выводы: повышение FX/\$ приводит к улучшению торгового баланса США, в то время как рост в  $P_{YUS}$  вызывает ухудшение. ВТФХ - это просто ориентир, а не комбинация точек равновесия. Положение экономики на осях этого графика будет определено в другом месте в системе и ВТФХ используется только чтобы решить, создает ли эта конкретная комбинация торговый дефицит, излишек, или баланс. Пункты справа от ВТФХ согласуются с положительным сальдо торгового баланса для США, тогда как точки влево указывают на дефицит [29]. С точки зрения местоположения и наклона ВТФХ, когда он плоский - это показатель того что торговые потоки имеют относительно больший отклик на изменения в  $P_Y$ , чем

обменный курс (поскольку очень большое изменение в последнем необходимо для компенсации данного изменения в первом). Если бы  $P_{YFX}$  увеличился, это потребовало бы сдвиг ВТФХ влево, чтобы компенсировать увеличивающийся экспорт. Наконец, если товары и услуги домашней страны становятся более конкурентоспособными в некотором смысле, не отраженным  $E$  или  $P_{US}$ , это создаст сдвиг влево в ВТФХ. Рисунок 1.5 представляет собой внутренний финансовый сектор и основан на теории эндогенных денег финансовой системы. ММ показывает все точки, где денежная масса ( $M_S$ ) равна спросу на деньги ( $M_D$ ):

$$M_S = M_D \quad 1.3.10$$

**Рис. 1.5. Домашний финансовый сектор**



Источник: Создан автором на основе вышеуказанных данных

Как нам уже известно, деньги создаются как экзогенно (деньги из центрального банка, называемые денежной базой) и эндогенно (поскольку банки предоставляют кредит). Следовательно, даже без изменения первого, денежная масса может колебаться в очень значительном диапазоне через денежный множитель и скорость обращения денег. Когда, например, экономическая деятельность увеличивается и вместе с ней спрос на деньги, поставка последнего может быть автоматически, по мере выдачи новых кредитов. Когда экономика вступает в рецессию и спрос на деньги падает, предложение следует за ним так как агенты не выполняют свои обязательства по кредитам [29]. Итак, хотя денежная база, из которой банки выдают кредит,

находится под контролем центрального банка, деньги, созданные банковскими кредитами, колеблются эндогенно. Эти два разрозненных компонента поставки денег показаны в уравнении 1.3.10:

$$M_S = M_{Sb} + M_{Sc} \quad 1.3.11$$

где  $M_{Sb}$  - та часть денежной массы, которая представлена денежной базой и  $M_{Sc}$  - это результат выдачи кредитов финансовыми институтами.

Среди пост-кейнсианцев существуют различия во мнении о степени в которой функционирует денежная эндогенность. Некоторые считают, что он почти полноценен, так что цена ликвидности или процентная ставка остается неизменной на фоне изменений в спросе на деньги, поскольку последний всегда точно компенсируется эндогенными изменениями в предложении (вызванными  $M_{Sc}$ ). По крайней мере, они утверждают, что поскольку центральные банки обычно ориентируются на процентные ставки, даже если эндогенные изменения ( $M_{Sc}$ ) недостаточны, центральный банк проводит дискреционную политику ( $M_{Sb}$ ) для поддержания стабильности процентных ставок. Это известно, как «горизонталистическое» мнение потому что оно устанавливает горизонтальную кривую предложения денег на стандартной диаграмме денежного рынка [36]. Негоризонтальные пост-кейнсианцы принимают эндогенный денежный фактор, но, тем не менее, считают, что по мере роста спроса на ликвидность, создаётся повышенное давление на процентную ставку. Таков подход, применённый здесь, хотя можно легко принять горизонталистический подход. Пост-Кейнсианская денежная теория утверждает, что в мире кредитных денег, такого как наш, невозможно, чтобы предложение денег превышало спрос. Деньги появляются в качестве портфельного решения: агенты сознательно заимствуют у банков или намеренно продают активы центральному банку. Невозможно придумать ситуацию, в которой денежная масса превышает денежный спрос. Как и в случае с  $M_S$ ,  $M_D$  можно разбить на две отдельные части:

$$M_D = M_{Dl} + M_{Dh} \quad 1.3.12$$

где  $M_{D1}$  - это спрос на деньги, возникающий от кредитов, и  $M_{Dh}$  - это результат накопления. Первое происходит, когда агенты хотят получить еще больше наличных, чем в настоящее время, и поэтому требуют кредиты; накопление является актом владения активами в качестве наличных, чем в какой-то другой, менее ликвидной форме. Обратите внимание, что между  $M_{D1}$  и  $M_{Sc}$  будет существовать прочная связь. Когда первое повышается, это означает, что агенты обращаются к банкам для запроса кредита. Если банки соглашаются, то и  $M_{Sc}$  будет повышаться. Как было указано выше, если для обеспечения роста  $M_{D1}$  недостаточно резервов, то возможно, что центральный банк может вмешаться и увеличить  $M_{Sb}$  в достаточной степени, чтобы количество предложения соответствовало количеству потребности по текущей процентной ставке. Если нет, последний будет расти. Обратите внимание, что увеличение  $M_{Sb}$  не должно быть таким большим, как требуемое избыточное количество, поскольку каждый последующий рост  $M_{Sb}$  дает банкам избыточные резервы, позволяя им выдавать новые кредиты и, следовательно, влиять на  $M_{Sc}$  [29].

Возвращаясь к графику, цена, которая функционирует, чтобы уладить денежный рынок,  $r_{US}$ , появляется на вертикальной оси. В качестве первого приближения можно сказать, что при увеличении чистого спроса на деньги ММ увеличится (что означает более высокую процентную ставку), а если нетто-предложение увеличивается, то ММ снижается. К сожалению, предположение “*ceteris paribus*” является немного сложным для управления здесь из-за того, что некоторое увеличение денежного спроса может создать сопутствующее увеличение предложения. Если, например,  $\Delta M_{D1} = \Delta M_{Sc}$ , то изменение первого не влияет на процентную ставку. Но если банки не могут удовлетворить требования и, как следствие,  $\Delta M_{D1} > \Delta M_{Sc}$ , то тот же самый стимул приводит к росту цены ликвидности.

Для решения этой проблемы была принята следующая конвенция. Во-первых, предположим, что спрос на кредиты увеличивается с уровнем экономической активности и что последнее положительно коррелирует с  $N$ . Это

означает, что по мере роста  $N$  так же будет  $M_{DI}$  и, следовательно,  $M_{Sc}$ . Но в мире с менее чем горизонтальными эндогенными деньгами последний может не отставать только в ограниченном диапазоне. По мере того, как  $N$  продолжает расти, банковские резервы используются, а последующие движения в обратном направлении создают все большее давление на рынке кредитов. Результатом этого являются рост процентных ставок. Именно по этой причине ММ отображается довольно плоским, но с увеличением наклона. Он отражает роли  $M_{DI}$  и  $M_{Sc}$ . Как было предложено выше, попытки центрального банка нацелиться на определенную процентную ставку могут быть представлены, сделав ММ более плоским или, более правильно, переместив его достаточно, чтобы поддержать тот же  $r_{US}$ .

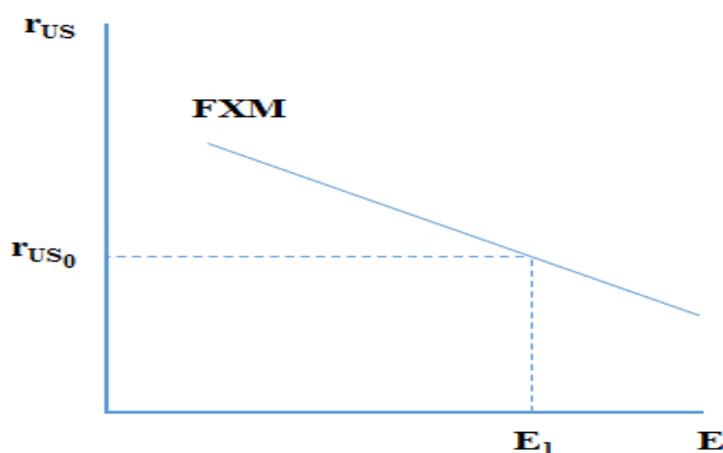
В соответствии с этой договоренностью сдвиги в ММ будут вызваны изменениями в накоплениях и денежной базой, в то время как кредиты и продление кредита будут зависеть от наклона ММ. Если экономические агенты перейдут на более ликвидные активы в своем портфеле, это приведет к росту ММ и наоборот. Изменения в денежной базе могут возникать, когда центральный банк корректирует целевые показатели процентной ставки или если рыночные условия, требуют вмешательства для поддержания текущей цели. Увеличение  $M_{Sb}$  сдвигает ММ вниз. Если учесть международный капитал, автономный рост нестерилизованного чистого притока отразится на падении ММ; снижение привело бы к росту ММ. Обратите внимание, что, по мнению некоторых авторов из пост-кейнсианства, вероятность того, что любые такие потоки будут нестерилизованными, будет низкой [34;35;36]. В частности, считается, что чистый приток будет использоваться для погашения долга (таким образом, поддерживая постоянное снабжение ликвидности), в то время как отток приведёт к росту  $M_{Sc}$ . Существует эмпирическое доказательство того, что это происходит по крайней мере в некоторых случаях [30]. Последним квадрантом модели является валютный рынок. Это указано как:

$$E = f(X_{US}, M_{US}, K_{iUS}, K_{oUS}) \quad 1.3.13$$

-   +   -   +

где  $E$  - спот-курс (измеренный как  $FX/\$$ ),  $X_{US}$  – экспорт США,  $M_{US}$  - импорт США,  $Ki_{US}$  - приток капитала в США, а  $Ko_{US}$  - отток капитала из США. Каждое действие, требующее покупки долларов за иностранную валюту ( $X_{US}$  и  $Ki_{US}$ ), представляет собой спрос на эту доллар и приводит к повышению курса доллара (падение  $E$ ), в то время как каждое действие, требующее торговлю долларов для иностранной валюты ( $M_{US}$  and  $Ko_{US}$ ), представляет собой предложение и, следовательно, вызывает обесценивание доллара (рост  $E$  или  $FX/\$$ ).

**Рис. 1.6. Валютный рынок ( $E = FX/\$$ ).**



Источник: Создан автором на основе вышеуказанных данных

Как было предложено в предыдущих главах, торговые потоки, за исключением случаев, когда они затрагивают портфельные решения агентов, как правило, являются относительно небольшими детерминантами валютных цен. Следовательно, поскольку двумерный графический анализ ограничивает до одного число независимых переменных, которые мы можем явно изобразить в модели, будет выбран определитель, связанный с потоками капитала. Кроме того, силами, приводящими в действие последний, будут считаться процентные ставки и ожидания агентов о будущих изменениях валюты или ( $\$/FX$ )  $e$ :

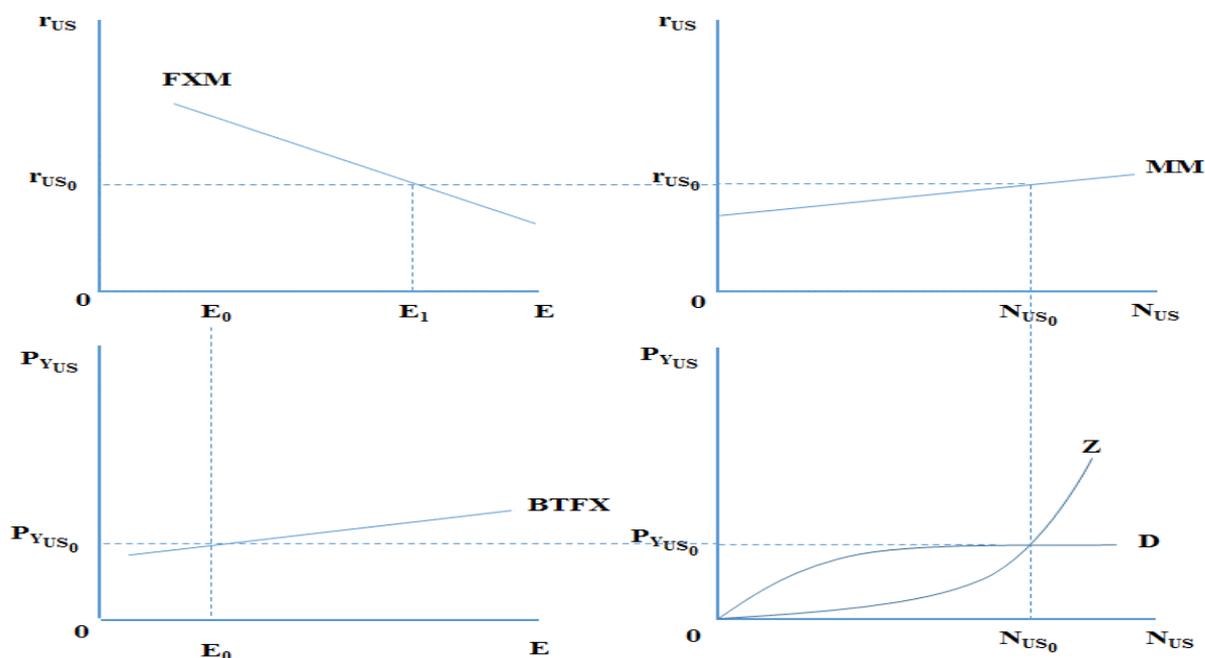
$$(Ki_{US} - Ko_{US}) = f(r_{US}, r_{FX}, (FX/\$)_e) \quad 1.3.12$$

+   -   -

Предположение здесь состоит в том, что по мере роста процентных ставок США активы США становятся более привлекательными; по мере роста

иностранных процентных ставок активы США становятся менее привлекательными, и поскольку ожидаемая стоимость доллара снижается (падение  $(FX/\$)_e$ ), участники рынка переходят от активов США к зарубежным.

**Рис. 1.7. Пост-кейнсианская диаграмма Z-D с открытой экономикой**



Источник: Создан автором на основе вышеуказанных данных

На рисунке 1.7 показана полная диаграмма Z-D с открытой экономикой. Начиная с занятости и продукции в правом нижнем углу, кривая D разрезает Z на  $(P_{YUS_0}, N_{US_0})$ . Согласно BTFX, это означает, что обменный курс должен быть равен  $E_0$ , если торговля должна быть сбалансирована. Однако это не так на рисунке 1.7. Текущий уровень занятости в сочетании с условиями денежного рынка, как представлено на MM, дает процентную ставку  $r_{US_0}$ , а это означает, что в действительности обменный курс равен  $E_1$ . По этой цене доллар дешевле, и, следовательно, у США есть положительное сальдо торгового баланса и дефицит капитала.

Механизмов, стимулирующих торговлю к балансу или продукцию на уровень полной занятости, не существует, рынок портфельного капитала является движущей силой изменения валюты, а ожидания имеют причинную роль и могут сами по себе влиять на продукцию и занятость. Если мы примем

утверждение Тирлвола о том, что торговые балансы более чувствительны к доходу, чем к эффектам цены и обменного курса [45], то ВТФХ следует изображать очень плоской линией и для тех, кто страдает ограничением роста платёжного баланса, фактический обменный курс должен лежать на некотором расстоянии слева от ВТФХ.

## **ГЛАВА II. АНАЛИЗ ВАЛЮТНЫХ РЕЖИМОВ И ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБМЕННОГО КУРСА.**

### **2.1. Анализ эволюции режимов валютного курса в условиях интегрированной мировой экономики**

Система плавающего обменного курса возникла, когда рухнула прежняя система валютных курсов МВФ. Случай с привязанным обменным курсом основан частично на недостатках альтернативных систем. Система регулируемых курсов МВФ оказалась неработоспособной в мире, в котором были огромные объемы международного финансового капитала, которые могли бы быть перенесены из стран, испытывающих трудности с платёжным балансом в более сильные страны. Более ранняя система золотого стандарта также содержала существенные недостатки. В некоторых случаях это потребовало от стран пройти болезненную дефляцию. Золотой стандарт сделал Великую депрессию 1930-х годов еще глубже, чем это могло бы быть.

Три основные взаимозависимые надежды были выражены, когда гибкие обменные курсы заменили рухнувшую систему валютных курсов МВФ в начале 1970-х годов. Это, во-первых, то, что гибкие обменные курсы позволят валютам удерживаться на уровне фундаментальных равновесных значений или вблизи них; национальные власти не чувствовали бы себя обязанными защищать валютные курсы, которые сильно бы вышли из строя. Во-вторых, страны с дефицитом могли бы восстановить свою международную конкурентоспособность, не пройдя болезненный дефляционный процесс, требуемый старым золотым стандартом, и не столкнулись бы с политическим смущением отказа от установленной номинальной стоимости [13]. Наконец, национальные органы денежно-кредитного регулирования могли бы обладать значительной степенью независимости для проведения наиболее подходящей внутренней денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики, не оказывая серьезного влияния на давление платёжного баланса. На практике гибкость обменного курса оказалась более сложной, чем ожидали ее сторонники.

Режимы валютного курса, принятые странами в современной международной валютно-финансовой системе и сама система, сильно отличаются от режимов обменного курса, предусмотренных на встрече 1944-го года в Бреттон-Вудском институте, учредившей МВФ и Всемирный банк. В Бреттон-Вудской системе [13]:

- обменные курсы были зафиксированными, но регулируемы. Эта система была направлена на то, чтобы избежать чрезмерной волатильности, которая, как считается, характеризует плавающие обменные курсы и предотвращает конкурентные издержки, позволяя при этом достаточно гибко приспосабливаться к фундаментальному неравновесию при международном наблюдении; ожидалось, что потоки частного капитала будут играть лишь ограниченную роль в финансировании платёжных дисбалансов, а широкое использование средств контроля будет препятствовать нестабильности таких потоков;
- временное официальное финансирование платёжных дисбалансов, главным образом через МВФ, позволит сгладить процесс корректировки и избежать чрезмерно резкой коррекции дисбалансов текущего счета, что скажется на торговых потоках, объеме производства и занятости.

В текущей системе обменные курсы между основными валютами (в основном, доллары США, евро и японская йена) колеблются в ответ на рыночные силы, с краткосрочной волатильностью и случайными крупными средними колебаниями. Некоторые индустриальные страны среднего размера также имеют рыночные режимы плавающего курса, в то время как другие используют более жесткие привязки, в том числе некоторые европейские страны за пределами еврозоны. Развивающиеся страны и страны с переходной экономикой имеют широкий спектр механизмов валютного курса, и многие из них, но далеко не все страны, стремятся к повышению гибкости обменного

курса. Это разнообразие режимов валютного курса существует в среде со следующими характеристиками:

- частично из соображений эффективности, а также из-за ограниченной действенности контроля над капиталом, промышленные страны полностью отказались от такого контроля, и страны с формирующейся рыночной экономикой постепенно отошли от них. Рост международных потоков капитала и глобализация финансовых рынков также вызвана революцией в области телекоммуникаций и информационных технологий, что резко снизило транзакционные издержки на финансовых рынках и еще более способствовало либерализации и дерегулированию международных финансовых операций;
- интернациональные потоки частных экономических средств финансируют существенные дисбалансы текущего счета, но изменения в этих потоках также иногда являются причиной макроэкономических нарушений или важным каналом, через который они передаются в международную систему;
- страны с переходной экономикой и развивающиеся страны все чаще привлекаются к интеграции мировой экономики с точки зрения, как их торговли товарами и услугами, так и финансовых операций [13].

Уроки недавних кризисов на развивающихся рынках заключаются в том, что для таких стран, которые имеют важные связи с глобальными рынками капитала, требования к поддержанию привязанных режимов валютного курса стали более серьезными в результате увеличения мобильности капитала. Таким образом, режимы, которые допускают существенную гибкость обменного курса, вероятно, желательны, если обменный курс не прочно закреплен через систему валютного управления, объединение с другой валютой или принятие другой валюты в качестве национальной валюты (долларизации).

Гибкие курсы обмена валют между основными валютами промышленных стран, по-видимому, остаются ключевой особенностью системы. Внедрение евро в январе 1999 года стало новым этапом в эволюции системы. Тем не менее, у Европейского центрального банка есть четкий мандат сосредоточить денежно-кредитную политику на внутренней цели стабильности цен, а не на обменном курсе. Многие средние промышленные страны, а также развивающиеся страны и страны с переходной экономикой в условиях растущей интеграции на рынке капитала также могут продолжать поддерживать рыночные плавающие ставки, хотя большее число стран может принять более жесткие привязки в долгосрочной перспективе. Таким образом, перспективы таковы:

- валютные курсы между евро, йеной и долларом, вероятно, будут продолжать демонстрировать волатильность, а схемы снижения волатильности вряд ли будут приняты и не желательны, поскольку они предотвращают непрерывную преданность денежно-кредитной политики целям внутренней стабилизации;
- некоторые из стран с переходной экономикой Центральной и Восточной Европы, особенно те, которые готовятся к членству в Европейском союзе, скорее всего, будут стремиться со временем установить политические дисциплины и институциональные структуры, необходимые для возможного принятия евро.

Подход, используемый МВФ, по-прежнему заключается в том, чтобы консультировать страны-члены о последствиях принятия различных режимов валютного курса, рассмотреть вопрос о выборе режима для каждой страны для принятия решений и предоставления рекомендаций по вопросам политики, которые согласуются с содержанием выбранного режима.

Существует значительное разнообразие режимов валютного курса в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, от очень жестких валютных привязок до относительно свободных валютных курсов. Это

неудивительно ввиду широких различий между этими странами в плане экономических и финансовых условий. Однако, поскольку эти страны адаптировались к расширяющимся возможностям, возникающим в результате более глубокого участия во все более интегрированной глобальной экономике и изменениям в их собственных экономических ситуациях, произошел переход к большей гибкости по следующим причинам:

- валовые потоки экономических средств в развивающиеся страны существенно увеличились с начала 1980-х годов, увеличивая возможность крупных и внезапных возвратов этих средств, что затрудняет поддержание привязанных курсов;
- в соответствии с тенденцией к глобализации многие развивающиеся экономики в настоящее время торгуют с более широким кругом стран-партнеров. Страны с одновалютными привязками подвержены широким колебаниям между основными валютами.

Экономические кризисы в странах с формирующейся рыночной экономикой начиная с «текилового кризиса» 1994-1995 годов, возникшего в Мексике до азиатского / российского / бразильского кризисов 1997-1999 годов, заставили некоторых наблюдателей сделать вывод о том, что фиксированные режимы обменного курса по своей природе являются подверженными кризису, и что странам с формирующимся рынком следует поощрять в своих интересах и интересах международного сообщества принять режимы с плавающим курсом [13]. При анализе этого вывода важно подчеркнуть одну критическую оговорку: хотя недавние кризисы непосредственно и негативно повлияли на многие страны с формирующимся рынком, связанные с глобальными финансовыми рынками, они косвенно коснулись (посредством изменений мировых цен на сырьевые товары) большинства развивающихся стран и стран с переходной экономикой. При всём этом, факторы, не относящиеся к относительной фиксации режимов валютного курса, были, конечно же, в корне

проблем наиболее пострадавших стран. В частности, Россия и Бразилия столкнулись с серьезными финансовыми проблемами, в то время как азиатские страны имели слабый финансовый и корпоративный сектор.

В нижеследующей таблице представлена информация о странах с плавающим режимом валютного курса и их де-юре классификациях:

**Таблица 2.1. Страны с плавающим режимом валютного курса**

<b>Страна</b>	<b>Валюта</b>	<b>Символ</b>	<b>Де-юре классификация валютного режима</b>
Афганистан	Афгани	AFA	Система нацеливания денежного показателя
Мадагаскар	Малагасийский франк	MGF	
Малави	Квача (малавийская)	MWK	
Мозамбик	Метикал	MZM	
Сейшельские острова	Сейшельская рупия	SCR	
Сьерра – Леоне	Леоне	SLL	
Танзания	Танзанийский шиллинг	TZS	
Австралия	Австралийский доллар	AUD	
Албания	Лек	ALL	
Аргентина	Аргентинское песо	ARS	
Бразилия	Бразильский реал	BRL	
Великобритания	Фунт стерлингов	GBP	
Венгрия	Форинт	HUF	

**Таблица 2.1. Страны с плавающим режимом валютного курса (продолж.)**

Гана	Седи	GHC
Гватемала	Кетсаль	GTQ
Грузия	Лари	GEL
Замбия	Квача (замбийская)	ZMK
Израиль	Шекель	ILS
Индия	Индийская рупия	INR
Индонезия	Рупия	IDR
Исландия	Исландская крона	ISK
Казахстан	Тенге (казахский)	KZT
Канада	Канадский доллар	CAD
Кения	Кенийский шиллинг	KES
Колумбия	Колумбийское песо	COP
Корея	Вона	KRW
Мавритания	Угия	MRO
Мексика	Мексиканское песо	MXN
Молдова	Молдавский лей	MDL
Монголия	Тугрик	MNT
Новая Зеландия	Новозеландский доллар	NZD
Норвегия	Норвежская крона	NOK
Парагвай	Гуарани	PYG

**Таблица 2.1. Страны с плавающим режимом валютного курса (продолж.)**

Перу	Новый соль	PEN	
Польша	Злотый	PLN	
Россия	Российский рубль	RUR	
Румыния	Лей	ROL	
Сербия	Сербский динар	RSD	
Таиланд	Бат	THB	
Турция	Турецкая лира	TRL	
Уганда	Угандийский шиллинг	UGX	
Украина	Гривна	UAH	
Уругвай	Уругвайское песо	UYU	
Филиппины	Филиппинское песо	PHP	
Чили	Чилийское песо	CLP	
Швейцария	Швейцарский франк	CHF	
Швеция	Шведская крона	SEK	
ЮАР	Рэнд	ZAR	
Япония	Йена	JPY	
Сомали	Сомалийский шиллинг	SOS	Другое
Страны Евросоюза	Евро	EUR	
США	Доллар США	USD	

Источник: International Monetary Fund, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2016

МВФ поясняет де-юре классификации следующим образом:

*Система нацеливания денежного показателя.* При данной системе денежный орган использует свои инструменты для достижения целевых темпов роста для денежного агрегата, таких как резервные деньги, М1 или М2, и целевой агрегат становится номинальным якорем или промежуточной целью денежно-кредитной политики.

*Система инфляционного нацеливания.* Эта система включает публичное объявление количественных показателей инфляции, наряду с институциональным обязательством со стороны органов денежно-кредитного регулирования для достижения этих целей, как правило, в среднесрочной перспективе. Дополнительные ключевые функции обычно включают в себя более широкую связь с общественностью и рынками относительно планов и задач кредитно-денежной политики и повышение подотчётности центрального банка для достижения целей инфляции. Решения о денежно-кредитной политике часто руководствуются отклонением прогнозов будущей инфляции от объявленного целевого показателя инфляции, при этом прогноз инфляции действует (неявно или явно) как промежуточная цель денежно-кредитной политики.

*Другое.* В странах отнесённых к этой категории нет явно объявленного номинального якоря, а скорее контролируются различные показатели при проведении денежно-кредитной политики. Эта категория также используется, когда нет соответствующей информации о стране [31].

В заключение, при всех валютных режимах, за исключением абсолютно свободного плавающего, заслуживает внимания вспомогательная политика, влияющая на валютный рынок посредством официального вмешательства и контроля. Ключевым моментом является то, что пренебрежение обменным курсом вряд ли будет желательным. Когда рынок иностранной валюты узок и доминируется относительно небольшим количеством агентов, вполне вероятно, что обменный курс будет неустойчивым, если власти не предоставят некоторые

рекомендации и поддержку. Эта проблема усугубляется, если нет долгой репутации стабильной макроэкономической политики, которая могла бы твердо закрепить ожидания рынка. Таким образом, на практике даже развивающиеся страны и страны с переходной экономикой, которые поддерживают относительно гибкие режимы обменного курса, как правило, используют как монетарную политику, так и официальное вмешательство для влияния на обменный курс. Вмешательство, как правило, более эффективно в странах, где доступ к международным рынкам капитала ограничен, поэтому власти обладают большей способностью влиять на условия на валютном рынке, напрямую покупая или продавая валюту.

## **2.2. Эмпирический анализ изменений валютного курса и формирование модели определения обменного курса**

Вопреки отсутствию универсального подхода по поводу определения валютного режима, существует общий консенсус на счёт того что освобождение валютных курсов от любого рода привязок в долгосрочной перспективе приведёт экономики стран в экономическое равновесие. Исходя из этого, целью этого раздела является формирование экономической модели, которая поможет определить реальную цену валюты страны, применяющей режим фиксированного валютного курса, и выявить случаи с пере- и недооцениваем валют.

Эконометрическая модель, определяющая реальную цену валюты будет сформирована на основе метода наименьших квадратов (МНК). Метод наименьших квадратов представляет собой форму математического регрессионного анализа, который определяет линию наилучшего соответствия для набора данных, обеспечивая визуальную демонстрацию взаимосвязи между точками данных. Каждая точка данных представляет собой взаимосвязь между известной независимой переменной и неизвестной зависимой переменной.

Метод наименьших квадратов обеспечивает общее обоснование размещения линии наилучшего соответствия между исследуемыми точками

данных. Наиболее распространенное применение метода наименьших квадратов, называемое линейным или обычным, направлено на создание прямой линии, которая сводит к минимуму сумму квадратов погрешностей, порождаемых результатами связанных уравнений, таких как квадратные остатки, возникающие в результате различий в наблюдаемом значении и ожидаемом значении на основе модели.

Этот метод регрессионного анализа начинается с набора данных, которые должны быть отображены. Аналитик, использующий метод наименьших квадратов, будет искать линию наилучшего соответствия, которая объясняет потенциальную зависимость между независимой переменной и зависимой переменной. В регрессионном анализе зависимые переменные обозначаются на вертикальной оси  $Y$ , а независимые переменные обозначаются на горизонтальной оси  $X$ . Эти обозначения образуют уравнение для линии наилучшего соответствия, которое определяется по методу наименьших квадратов.

В данном исследовании, зависимой переменной модели является обменный курс валюты страны-образца по отношению к американскому доллару, в то время как в качестве независимых переменных были выбраны следующие монетарные, макроэкономические и торговые данные:

**Таблица 2.2. Независимые переменные модели определения обменного курса**

	<b>Название независимой переменной</b>	<b>Обозначение в модели</b>
1	Внутренний валовый продукт	ВВП
2	Рост внутреннего валового продукта	ВВП_(рост)_%
3	Инфляция	Инф.
4	Торговый баланс	Торг. Баланс
5	Баланс услуг	Бал. Услуг
6	Счёт операций с капиталом	Кап. счёт
7	Финансовый счёт	Фин. счёт

**Таблица 2.2. Независимые переменные модели определения  
обменного курса (продолж.)**

8	Изменение валютных резервов	Вал. рез.
9	Денежная масса M1	M1
10	Рост денежной массы M1	M1_(рост)_%
11	Процентная ставка (овернайт)	Овернайт_%

Источник: Создана автором на основе вышеуказанных данных

В качестве образцов были выбраны данные двух стран имеющих относительно долгую историю применения режима гибких валютных курсов. Помимо этого, в селекции стран-образцов уделялось особое внимание различию геополитических показателей. Этими странами являются Бразилия и Польша. Оценивание результирующих двух моделей будет произведено на основе коэффициента детерминации. Коэффициент детерминации - это показатель, используемый в статистическом анализе, который оценивает, насколько хорошо модель объясняет и прогнозирует будущие результаты. Он указывает на уровень объяснённой изменчивости в наборе данных. Коэффициент детерминации, также широко известный как «R в квадрате», используется в качестве ориентира для измерения точности модели.

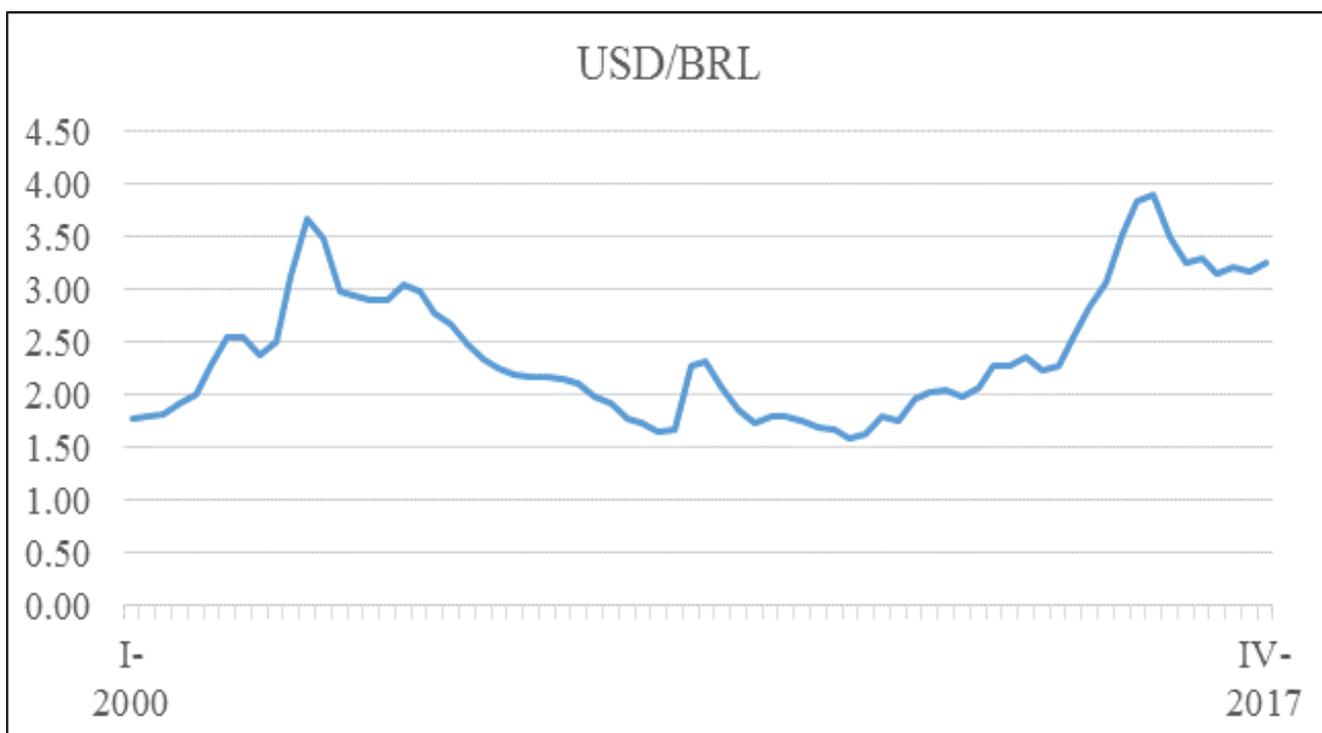
Бразилия. В начале 1999 года Бразилия применила систему инфляционного нацеливания, после того как она обесценила свою валюту на пятьдесят процентов. Это изменение завершило период, в течение которого обменный курс был основным якорем для денежно-кредитной политики. Нацеливание инфляции было одним из элементов более широкого политического режима, в результате которого, в частности, было объявлено ряд излишков первичного бюджета. Новый валютный режим сработал хорошо: начальные целевые показатели инфляции были установлены на уровне 8-и процентов в 1999-ом году и 6-ти процентов на 2000-ый год. В декабре 1999 года 12-месячный уровень инфляции составил 8,9 процентов, а на следующий Декабрь 6 процентов - именно на целевом уровне.

За успешным стартом последовали два трудных года: внутренний энергетический кризис, распространение облигационных спрэдов во всем мире, резкое изменение потоков капитала в размере 6-и процентов от ВВП и, наконец, политическая неопределенность, связанная с президентской кампанией 2002-го года. В течение этого периода реал снова обесценился – на 20 процентов в 2001-ом году и на 50 процентов в 2002-ом году; инфляция временно увеличилась до 16 процентов, но к марту 2004 года она вернулась к 6-ти процентам.

В целом новый экономический режим пережил такой серьезный стресс-тест. В своем обзоре об инфляционном нацеливании в странах с формирующейся рыночной экономикой Мишкин Ф.С. делает вывод о том, что «для обеспечения того, чтобы инфляционное нацеливание приносило лучшие макроэкономические результаты, странам с формирующимся рынком было бы полезно сосредоточить внимание на институциональном развитии, в то время как международные финансовые учреждения, такие как МВФ могут помочь, предоставив этим странам больше стимулов для участия в этом развитии» [39,29]. Важность внутренних институтов, фискальных институтов в частности, и стимулов, предлагаемых международными институтами, подчеркивается опытом Бразилии: не было бы инфляционное нацеливание сопровождено институциональным развитием маловероятно, что Бразилия справилась бы с кризисом.

На рисунке 2.1 представлена динамика среднего значения обменного курса бразильского реала по отношению к американскому доллару начиная с 1-ой четверти 2000-го года по 4-ую четверть 2017-го года:

**Рис. 2.1. Динамика среднего значения обменного курса бразильского реала по отношению к американскому доллару**



Источник: Статистическая база данных Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

За данный период среднеквартальный обменный курс USD/BRL составил 2.41 достигая максимального значения 3.91 в 1-ой четверти 2016-го года и минимального значения 1.60 во 2-ой четверти 2011-го года [44]. На следующей странице представлена таблица данных с показателями независимых переменных для Бразилии за период от 1-ой четверти 2000-го года до 4-ой четверти 2017-го года:

**Таблица 2.3. Показатели независимых переменных для Бразилии**

Период	ВВП (млрд. реал.)	ВВП (рост)_%	Инф.	Торг. баланс (млн. долл.)	Бал. услуг (млн. долл.)	Кап. счёт (млн. долл.)	Фин. счёт (млн. долл.)	Вал. рез. (млн. долл.)	M1 (млрд. реал.)	M1 (рост)_%	Овернайт %	USD/BRL
I-2000	193.80	1.66	7.87	-203	-1 410	3	-5 346	3 148	54	5.40	18.50	1.77
II-2000	195.08	0.66	6.58	562	-1 796	33	-5 914	-10 917	57	3.58	17.50	1.80
III-2000	196.84	0.90	7.56	-308	-1 647	57	-3 626	4 008	61	5.31	16.50	1.81
IV-2000	199.47	1.33	6.20	-1 673	-2 358	33	-7 111	1 501	63	6.41	15.75	1.93
I-2001	200.19	0.36	6.21	-973	-1 764	12	-6 224	1 792	67	5.14	15.75	2.01
II-2001	199.58	-0.30	7.00	319	-2 175	64	-6 789	3 135	69	4.46	18.25	2.29
III-2001	197.90	-0.85	6.64	1 071	-1 929	16	-5 745	1 984	69	1.33	19.00	2.55
IV-2001	198.38	0.25	7.49	1 117	-1 717	14	-5 424	-3 603	71	0.90	19.00	2.55
I-2002	202.22	1.94	7.63	790	-1 093	9	-3 672	1 136	74	3.81	18.50	2.38
II-2002	202.99	0.38	7.80	1 247	-1 485	37	-5 306	4 232	82	7.26	18.50	2.50
III-2002	206.37	1.66	7.64	5 016	-1 200	22	1 130	-3 260	89	10.95	18.00	3.13
IV-2002	208.78	1.17	10.65	4 997	-1 040	12	-310	-1 806	92	5.40	25.00	3.67
I-2003	206.27	-1.20	15.63	3 551	-721	3	-285	3 986	89	-1.22	26.50	3.49
II-2003	205.72	-0.27	16.86	6 356	-1 436	30	-86	4 983	88	-2.41	26.00	2.99
III-2003	207.61	0.92	15.22	7 126	-1 376	24	3 155	4 185	87	-0.78	20.00	2.93
IV-2003	210.13	1.21	11.39	6 716	-1 188	25	183	-4 658	94	2.94	16.50	2.90
I-2004	214.08	1.88	6.75	5 914	-600	23	1 189	2 626	100	7.98	16.25	2.90
II-2004	218.55	2.09	5.49	8 581	-1 105	36	1 861	-1 280	106	6.68	16.00	3.04
III-2004	221.51	1.36	6.90	9 760	-1 239	-325	4 015	-756	112	4.69	16.25	2.98
IV-2004	223.40	0.85	7.23	8 284	-1 376	52	1 955	1 654	110	3.23	17.75	2.78
I-2005	223.89	0.22	7.44	8 007	-1 061	31	2 564	10 394	119	3.56	19.25	2.66
II-2005	227.13	1.45	7.79	10 999	-2 257	129	2 429	-762	120	3.26	19.75	2.48
III-2005	226.30	-0.37	6.20	12 659	-2 134	83	5 562	-2 509	119	0.88	19.50	2.34
IV-2005	228.28	0.88	6.09	11 761	-2 431	-57	2 486	-2 803	125	1.87	18.00	2.25
I-2006	232.02	1.64	5.51	9 048	-1 701	18	1 406	5 785	131	4.78	16.50	2.20
II-2006	233.44	0.61	4.30	9 792	-2 345	49	374	2 375	136	4.14	15.25	2.18
III-2006	236.71	1.40	3.84	14 341	-2 807	37	6 972	10 307	144	4.29	14.25	2.17
IV-2006	239.26	1.08	3.14	11 938	-2 557	77	4 362	12 102	150	5.98	13.25	2.15
I-2007	243.78	1.89	2.99	8 405	-2 698	22	-1 510	23 370	158	3.88	12.75	2.11
II-2007	248.76	2.04	3.29	11 437	-3 272	121	2 170	38 241	168	6.11	12.00	1.98
III-2007	250.83	0.83	4.02	9 956	-3 377	34	-148	12 133	175	6.25	11.25	1.92
IV-2007	255.12	1.71	4.25	8 686	-3 755	73	-3 007	13 741	200	6.41	11.25	1.78
I-2008	259.75	1.82	4.63	2 446	-3 321	19	-14 956	8 217	186	2.40	11.25	1.74
II-2008	263.34	1.38	5.56	8 203	-4 850	45	-7 125	11 021	190	0.89	12.25	1.66
III-2008	268.61	2.00	6.26	8 092	-4 845	60	-10 219	4 721	196	0.94	13.75	1.67
IV-2008	257.61	-4.10	6.23	5 061	-3 845	29	3 493	-20 990	196	1.08	13.75	2.28
I-2009	252.74	-1.89	5.78	2 933	-2 972	26	-5 434	-1 182	196	0.37	11.25	2.32
II-2009	258.66	2.34	5.18	10 913	-5 434	76	-2 583	12 599	207	3.15	9.25	2.08
III-2009	265.27	2.56	4.40	7 146	-5 349	29	-3 808	17 697	210	2.75	8.75	1.87
IV-2009	271.33	2.28	4.23	3 966	-5 820	105	-14 528	17 536	220	3.56	8.75	1.74
I-2010	275.72	1.62	4.86	520	-5 853	78	-18 270	6 160	234	5.67	8.75	1.80
II-2010	280.61	1.77	5.11	6 550	-7 444	34	-18 042	10 506	239	4.57	10.25	1.79
III-2010	283.79	1.14	4.60	4 426	-8 502	118	-18 450	17 831	251	3.72	10.75	1.75
IV-2010	286.92	1.10	5.58	6 995	-8 356	12	-21 250	14 604	249	2.85	10.75	1.70
I-2011	289.71	0.97	6.10	2 560	-7 523	74	-20 963	27 649	256	0.82	11.75	1.67
II-2011	293.86	1.43	6.59	9 229	-10 148	32	-15 401	15 261	258	0.66	12.25	1.60
III-2011	293.92	0.02	7.14	9 597	-9 915	112	-21 343	13 680	257	0.43	12.00	1.63
IV-2011	294.47	0.19	6.70	6 238	-9 581	38	-21 535	2 047	253	-0.50	11.00	1.79
I-2012	294.30	-0.06	5.77	1 916	-9 130	29	-14 874	12 365	260	0.71	9.82	1.77
II-2012	296.86	0.87	5.00	4 122	-9 987	42	-18 933	9 413	269	3.04	8.50	1.96
III-2012	301.44	1.54	5.24	8 140	-9 762	106	-19 094	1 186	276	2.88	7.50	2.03
IV-2012	302.01	0.19	5.61	3 242	-11 289	31	-21 053	-4 064	288	2.99	7.25	2.06
I-2013	302.72	0.24	6.35	-5 618	-10 270	98	-22 549	6 554	295	2.52	7.25	2.00
II-2013	307.92	1.72	6.57	1 568	-11 107	35	-15 995	-278	303	3.54	8.00	2.07
III-2013	310.04	0.69	6.07	777	-12 573	140	-16 487	-3 963	304	1.95	9.00	2.29
IV-2013	309.88	-0.05	5.84	3 661	-12 422	49	-18 772	-8 240	308	0.53	10.00	2.28
I-2014	311.17	0.41	5.81	-6 382	-10 253	84	-25 829	4 767	311	2.01	10.75	2.37
II-2014	307.92	-1.04	6.39	2 889	-12 292	16	-19 726	7 258	309	0.08	11.00	2.23
III-2014	308.24	0.11	6.59	1 076	-12 823	59	-24 609	7 963	316	-0.02	11.00	2.27
IV-2014	309.50	0.41	6.52	-4 212	-12 739	72	-30 434	-9 155	316	1.67	11.75	2.54
I-2015	305.62	-1.25	7.66	-5 809	-10 195	78	-23 865	3 239	317	-0.15	12.75	2.85
II-2015	299.77	-1.91	8.51	7 073	-10 234	64	-13 369	5 474	309	-1.61	13.75	3.08
III-2015	295.12	-1.55	9.53	7 667	-8 886	151	-11 061	-4 847	299	-2.19	14.25	3.54
IV-2015	292.41	-0.92	10.36	8 739	-7 632	168	-6 849	-2 297	301	-1.07	14.25	3.85
I-2016	290.49	-0.66	10.14	7 766	-6 212	88	-4 783	-4 022	303	0.34	14.25	3.91
II-2016	288.46	-0.70	9.15	14 586	-8 600	25	1 060	6 050	304	0.55	14.25	3.51
III-2016	287.26	-0.42	8.73	11 852	-7 125	86	-3 689	6 293	312	0.61	14.25	3.25
IV-2016	285.34	-0.67	7.04	10 833	-8 509	75	-9 003	916	311	1.43	13.75	3.29
I-2017	289.06	1.30	4.89	13 811	-7 373	121	-3 892	3 330	312	0.04	12.25	3.14
II-2017	290.73	0.58	3.56	21 111	-8 178	59	6 157	5 557	319	1.42	10.25	3.21
III-2017	291.43	0.24	2.57	16 306	-8 796	147	-1 048	2 620	318	1.46	8.25	3.16
IV-2017	291.58	0.05	2.82	12 801	-9 503	53	-6 447	-6 414	324	0.17	7.00	3.25

Источник: Статистическая база данных Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

Результаты регрессии, рассчитанной с помощью регрессионной функции пакета анализа Excel представлены ниже:

**Таблица 2.4. Результаты регрессии на основе данных Бразилии**

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t Стат.</i>	<i>P-значение</i>
Точка пересечения	4.654645134	1.180012153	3.944573893	0.000211947
ВВП	-0.027644725	0.005815022	-4.754019091	1.28983E-05
ВВП_(рост)_%	0.024445653	0.040470238	0.604040263	0.548094067
Инф.	0.060638934	0.021927447	2.765435181	0.007542796
Торг. Баланс	-6.65203E-06	1.26897E-05	-0.524207978	0.60206515
Бал. Услуг	4.12133E-05	3.256E-05	1.265762813	0.210490993
Кап. счёт	-0.000431094	0.000572909	-0.752463866	0.4547142
Фин. счёт	1.95351E-05	1.07043E-05	1.82497871	0.072983258
Вал. рез.	-1.37617E-05	4.30333E-06	-3.197911809	0.002210883
M1	0.019125174	0.002233964	8.561093615	5.44188E-12
M1_(рост)_%	0.044189232	0.020285501	2.178365331	0.033318983
Овернайт_%	0.075684828	0.019644246	3.852773415	0.00028667

Источник: Создана автором в регрессионной функции пакета анализа Excel на основе вышеуказанных данных

Уровень доверия равный 90% был выбран для данной регрессии из-за небольшого количества наблюдений. Таким образом, переменные для которых P-значение превышает 10% принимают значение 0 так как, значение P является уровнем предельной значимости в рамках теста статистической гипотезы, представляющего вероятность возникновения данного события. Значение P используется как альтернатива точкам отклонения, чтобы предоставить наименьший уровень значимости, при котором нулевая гипотеза будет отвергнута. Меньшее значение p означает, что есть более убедительные доказательства в пользу альтернативной гипотезы. Следовательно,

- Рост внутреннего валового продукта
- Торговый баланс
- Баланс услуг
- Счёт операций с капиталом

не влияют на изменение обменного курса реала.

И так, итоговая модель определения реального валютного курса на основе данных Бразилии выглядит следующим образом:

$$\text{USD/BRL} = 4.65465 - 0.02764 * \text{ВВП} + 0.06064 * \text{Инф.} + 0.00002 * \text{Фин. счёт} - 0.00001 * \text{Вал. рез.} + 0.01913 * \text{M1} + 0.04419 * \text{M1}_{(\text{рост})\%} + 0.07568 * \text{Овернайт}_{\%}$$

Согласно этой модели, основными факторами, влияющими на обесценивание валюты, являются уровень процентной ставки и инфляции, а также рост денежной массы M1, в то время как основными факторы влияющими на подорожание валюты являются торговый баланс, изменение валютных резервов и финансовый счёт.

В заключение, для измерения точности модели, обратим внимание на статистические показатели регрессии:

**Таблица 2.5. Статистики регрессии на основе данных Бразилии**

Множественное R	0.920166615
R <sup>2</sup>	0.8467066
Скорректированный R <sup>2</sup>	0.81860281
Стандартная ошибка	0.262817936
Количество наблюдений	72

Источник: Создана автором в регрессионной функции пакета анализа Excel на основе вышеуказанных данных

Так как, увеличение количества независимых переменных искусственно увеличивает значение коэффициента детерминации, оценка будет проводиться на основе скорректированного коэффициента детерминации. В данной модели 82% изменений в зависимой переменной (USD/BRL) объясняется изменениями в независимых переменных модели, что является очень значительным показателем.

Польша. Историю польского валютного режима можно разделить на три отдельных периода. В самом начале трансформации Польша пережила

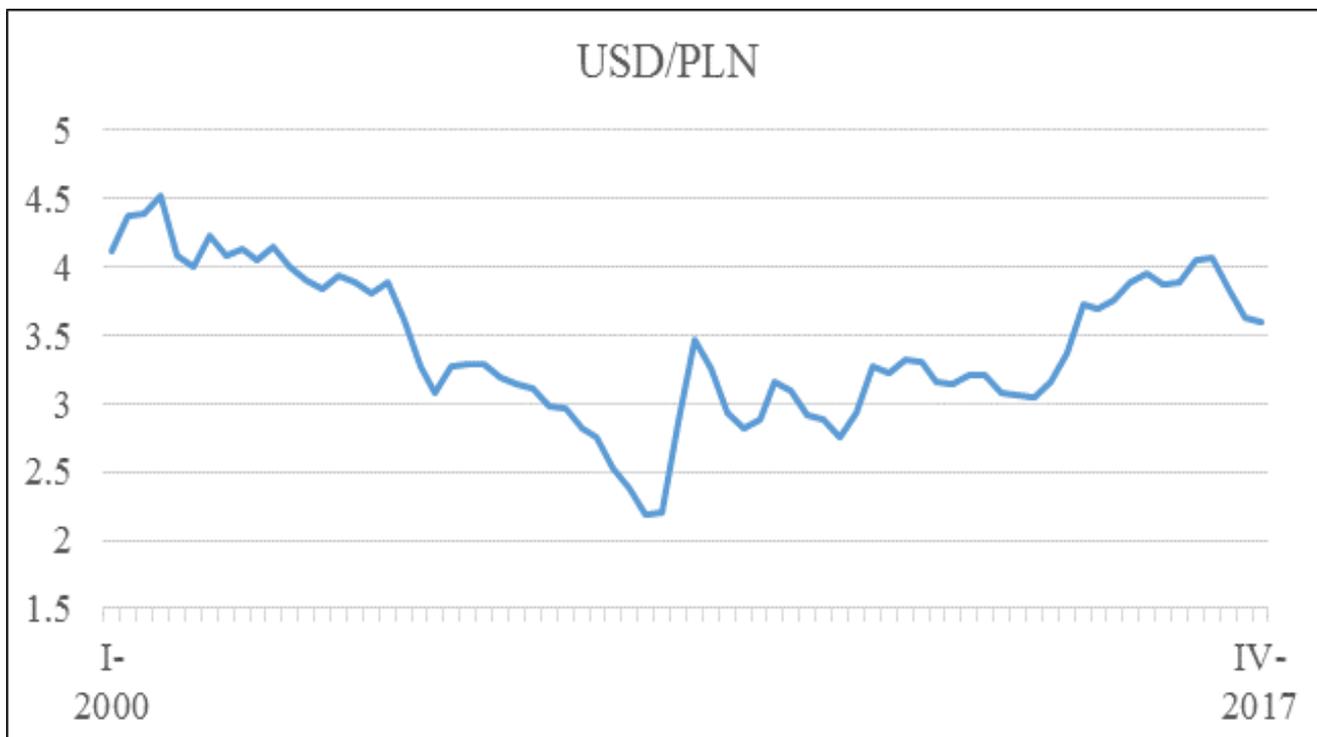
типичный эпизод гиперинфляции. Следовательно, трансформация должна была начаться со стабилизационной программы. Важной частью программы был, как и в других подобных случаях, фиксированный обменный курс как номинальный якорь. Это был, однако, не очень типичный случай фиксированного обменного курса как инструмент дефляции. Очень низкий уровень валютных резервов в сочетании со срочной необходимостью достичь доверия к вновь созданной конвертируемости были причиной существенной девальвации, предшествующей введению фиксированного номинального обменного курса.

Второй период начался уже в 1991 году. Стабилизация заняла гораздо больше времени, чем предполагалось, но польская внешняя торговля резко изменила свою географическую структуру: доля торговли с развитыми странами с рыночной экономикой резко возросла. Разница в инфляции в сочетании с фиксированной ставкой оказывало сильное давление на конкурентоспособность отечественных производителей. По-прежнему имея низкий уровень международных резервов Польша отказалась от режима фиксированной ставки в 1991 году. Однако преимущества номинального якоря были среди факторов, определяющих новый режим. В качестве компромиссного решения была объявлена ползущая привязка к корзине валют.

Следующий период начался главным образом не только типичным образом необходимости большей гибкости из-за либерализации потоков капитала, но также в результате значительного изменения экономических показателей. В середине 1990-х годов как профицит счета текущих операций, так и приток капитала (в том числе приватизация) были основными факторами, которые подталкивали режим польского валютного курса к принятию более гибкой формы. Первоначально это была ползущая полоса, которая плавно перешла в полномасштабное плавание [33].

На рисунке 2.2 представлена динамика среднего значения обменного курса польского злотыя по отношению к американскому доллару начиная с 1-ой четверти 2000-го года по 4-ую четверть 2017-го года:

**Рис. 2.2. Динамика среднего значения обменного курса польского злотыя по отношению к американскому доллару**



Источник: Статистическая база данных Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

За данный период среднеквартальный обменный курс USD/PLN составил 3.43 достигая максимального значения 4.51 в 4-ой четверти 2000-го года и минимального значения 2.18 во 2-ой четверти 2008-го года [44]. На следующей странице представлена таблица данных с показателями независимых переменных для Польши за период от 1-ой четверти 2004-го года до 3-ей четверти 2017-го года:

**Таблица 2.6. Показатели независимых переменных для Польши**

Период	ВВП (млрд. злот.)	ВВП рост_(%)	Инф	Торг. баланс (млн. долл.)	Бал. услуг (млн. долл.)	Кап. счёт (млн. долл.)	Фин. счёт (млн. долл.)	Вал. рез. (млн. долл.)	M1 (млрд. злот.)	M1 (рост)_ %	Овернайт _%	USD/PLN
I-2004	274.16	2.34	1.58	-2,246	710	115	-4,271	2,333	167	4.01	5.75	3.81
II-2004	276.82	0.97	3.23	-2,356	112	157	-2,833	270	171	4.31	5.75	3.89
III-2004	276.05	-0.28	4.43	-1,792	119	665	-2,040	-87	175	0.88	7.00	3.62
IV-2004	279.69	1.32	4.29	-1,834	793	245	1,948	-1,723	178	6.40	7.00	3.28
I-2005	281.24	0.56	3.74	-1,199	712	542	-2,172	2,493	190	1.36	6.50	3.07
II-2005	281.88	0.23	2.30	-1,454	627	88	-515	3,878	197	5.15	5.50	3.28
III-2005	287.35	1.94	1.54	-1,453	418	126	-1,350	10	204	3.07	4.75	3.30
IV-2005	294.52	2.50	1.20	-1,435	706	239	-3,009	1,751	216	5.74	4.75	3.29
I-2006	296.71	0.74	0.97	-1,731	648	430	-2,832	1,202	223	4.69	4.25	3.19
II-2006	303.59	2.32	1.23	-2,093	353	260	-2,145	1,271	238	4.61	4.25	3.14
III-2006	308.72	1.69	1.68	-2,641	501	635	378	1,518	254	6.33	4.25	3.10
IV-2006	307.22	-0.49	1.25	-3,480	1,065	779	-6,092	-1,513	271	6.33	4.25	2.98
I-2007	317.73	3.42	2.02	-4,345	1,607	589	-5,020	1,872	287	7.25	4.25	2.96
II-2007	321.67	1.24	2.43	-5,536	1,387	685	-8,242	3,222	293	3.73	4.75	2.82
III-2007	327.34	1.77	1.96	-5,277	1,605	1,160	-4,583	2,011	309	3.23	5.00	2.76
IV-2007	333.76	1.96	3.42	-7,592	2,786	2,343	-7,189	5,941	329	4.41	5.25	2.52
I-2008	337.92	1.25	4.18	-6,898	1,661	2,006	-7,419	8,440	337	5.68	6.00	2.39
II-2008	339.61	0.50	4.26	-9,260	1,820	2,756	-9,667	5,868	349	2.55	6.25	2.18
III-2008	338.47	-0.34	4.63	-9,735	1,637	654	-10,130	-5,622	353	3.24	6.25	2.21
IV-2008	339.93	0.43	3.59	-8,512	2,245	698	-13,839	-10,612	344	-0.69	5.25	2.87
I-2009	344.66	1.39	3.45	-2,130	1,651	2,439	-3,042	270	355	-0.28	4.00	3.46
II-2009	344.99	0.10	4.09	-2,191	1,665	1,389	-1,905	3,480	364	3.29	3.75	3.26
III-2009	347.36	0.69	4.02	-2,997	1,567	648	-6,781	9,248	373	2.12	3.75	2.93
IV-2009	355.63	2.38	3.62	-3,501	2,118	2,558	-8,353	1,781	381	3.95	3.75	2.82
I-2010	353.52	-0.59	3.21	-2,703	997	1,745	-7,105	8,458	388	0.99	3.75	2.88
II-2010	358.74	1.48	2.19	-2,963	1,441	1,331	-3,445	3,490	408	3.94	3.75	3.16
III-2010	363.86	1.43	2.04	-4,070	830	1,675	-9,895	7,615	421	3.88	3.75	3.10
IV-2010	367.37	0.97	2.90	-4,767	1,086	3,864	-10,590	-4,399	439	3.22	3.75	2.92
I-2011	372.29	1.34	3.97	-3,439	1,853	1,143	-8,268	10,238	458	3.64	4.00	2.88
II-2011	377.11	1.30	4.49	-5,893	2,494	2,036	-8,160	806	444	0.78	4.75	2.75
III-2011	381.89	1.27	4.08	-4,640	1,665	2,028	-6,731	-5,244	447	-0.87	4.75	2.94
IV-2011	385.10	0.84	4.42	-4,588	1,215	4,808	-4,332	515	456	1.81	4.75	3.28
I-2012	385.82	0.19	4.05	-3,692	1,874	1,755	-6,437	961	454	1.36	4.75	3.22
II-2012	384.92	-0.23	3.79	-2,848	2,273	2,912	-138	4,524	457	-0.10	5.00	3.32
III-2012	386.30	0.36	3.67	-1,509	1,764	3,142	-3,492	2,346	459	0.28	5.00	3.30
IV-2012	385.12	-0.31	2.75	-2,464	1,815	3,165	-1,434	3,387	473	0.67	4.50	3.17
I-2013	386.09	0.25	1.34	-1,392	2,392	1,068	-4,032	2,573	487	4.07	3.50	3.15
II-2013	390.00	1.01	0.60	707	3,104	4,265	1,569	1,550	517	4.74	3.00	3.21
III-2013	392.98	0.76	1.22	375	2,167	3,020	-857	-2,292	541	5.03	2.75	3.21
IV-2013	393.77	0.20	0.81	-143	2,478	3,613	-2,696	-884	543	2.57	2.75	3.07
I-2014	398.04	1.08	0.76	-1,068	2,954	2,024	-3,652	-4,468	558	1.19	2.75	3.05
II-2014	402.24	1.06	0.32	-1,144	3,511	5,006	-381	-1,429	566	1.77	2.75	3.04
III-2014	405.56	0.82	-0.24	-524	2,696	2,567	-2,496	4,450	579	2.27	2.75	3.15
IV-2014	407.79	0.55	-0.62	-1,555	2,886	3,708	183	1,751	592	2.22	2.25	3.37
I-2015	413.44	1.38	-1.21	1,763	2,811	4,083	2,236	2,437	620	3.17	1.75	3.72
II-2015	415.96	0.61	-0.75	356	3,433	1,305	515	5,293	634	3.40	1.75	3.70
III-2015	420.88	1.18	-0.75	-799	2,929	5,092	1,022	-1,115	658	3.60	1.75	3.77
IV-2015	424.85	0.94	-0.78	1,145	2,933	851	-3,024	-5,481	674	3.51	1.75	3.89
I-2016	424.79	-0.02	-1.00	1,304	3,498	2,641	67	3,642	707	3.76	1.75	3.96
II-2016	429.36	1.08	-1.03	1,932	4,240	-5	676	10,816	737	4.39	1.75	3.87
III-2016	430.66	0.30	-0.87	-482	3,832	52	-1,509	1,744	758	3.06	1.75	3.89
IV-2016	438.57	1.83	0.25	509	4,010	2,194	215	6,459	792	3.57	1.75	4.06
I-2017	443.47	1.12	2.03	683	4,073	659	275	-3,624	814	4.06	1.75	4.06
II-2017	447.69	0.95	1.88	224	5,283	979	-503	-3,295	830	2.45	1.75	3.84
III-2017	453.09	1.21	2.00	540	5,395	1,221	-512	-2,387	851	2.15	1.75	3.63

Источник: Статистическая база данных Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

Результаты регрессии, рассчитанной с помощью регрессионной функции пакета анализа Excel представлены ниже:

**Таблица 2.7. Результаты регрессии на основе данных Польши**

	<i>Кoeffициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t Стат.</i>	<i>P-значение</i>
Точка пересечения	5.738288575	1.279244448	4.485685736	5.34603E-05
ВВП	-0.010822347	0.004687957	-2.308542358	0.025841668
ВВП_(рост)_%	0.068909079	0.044069469	1.563646681	0.125231121
Инф.	-0.013078386	0.034673706	-0.377184538	0.707891664
Торг. Баланс	7.64084E-05	3.05658E-05	2.499802697	0.016320992
Бал. Услуг	-0.000198318	7.46187E-05	-2.657753436	0.010999153
Кап. счёт	-4.00333E-05	3.34017E-05	-1.198541078	0.237270411
Фин. счёт	2.46918E-05	1.81001E-05	1.364178709	0.179609319
Вал. рез.	-6.36197E-06	7.66256E-06	-0.830267049	0.410973938
M1	0.00479381	0.001408185	3.404247682	0.001447035
M1_(рост)_%	-0.047605305	0.02330748	-2.042490469	0.047264835
Овернайт_%	0.041298326	0.071452788	0.577980606	0.566291921

Источник: Создана автором в регрессионной функции пакета анализа Excel на основе вышеуказанных данных

Уровень доверия равный 90% был выбран для данной регрессии из-за небольшого количества наблюдений. Следовательно,

- Рост внутреннего валового продукта
- Инфляция
- Счёт операций с капиталом
- Финансовый счёт
- Изменение валютных резервов
- Процентная ставка (овернайт)

не влияют на изменение обменного курса злотыя.

И так, итоговая модель определения реального валютного курса на основе данных Польши выглядит следующим образом:

$$\text{USD/PLN} = 5.73829 - 0.01082 * \text{ВВП} + 0.00008 * \text{Торг. Баланс} - 0.0002 * \text{Бал. Услуг} + 0.00479 * \text{M1} - 0.04761 * \text{M1}_{(\text{рост})\%}$$

Согласно этой модели, факторами, влияющими на обесценивание валюты, являются уровень денежной массы M1 и торговый баланс, в то время как факторами, влияющими на подорожание валюты, являются внутренний валовой продукт и баланс услуг.

В заключение, для измерения точности модели, обратим внимание на статистические показатели регрессии:

**Таблица 2.8. Статистики регрессии на основе данных Польши**

Множественное R	0.888341959
R <sup>2</sup>	0.789151436
Скорректированный R <sup>2</sup>	0.735213432
Стандартная ошибка	0.228146145
Количество наблюдений	55

Источник: Создана автором в регрессионной функции пакета анализа Excel на основе вышеуказанных данных

В данной модели 74% изменений в зависимой переменной (USD/PLN) объясняется изменениями в независимых переменных модели, что является значительным показателем.

В итоге, обе модели, сформулированные в этом разделе, достигли надёжного уровня коэффициента детерминации (модель Бразилии и Польши) будут использованы в следующем разделе.

### **2.3. Применение сформированной модели к экономическим показателям Азербайджана**

После 2014 года в результате глобальных экономических колебаний национальная валюта Азербайджанской Республики, манат, столкнулся с серьезной девальвацией: валюта потеряла 53,9% от ее стоимости по сравнению с концом 2014 года. В результате все заинтересованные стороны включая владельцев бизнеса, граждане страны, государственные предприятия и международные финансовые учреждения, столкнулись с серьезными финансовыми потерями.

Несмотря на то, что с февраля 2017-го года официальный курс маната стабилизировался по отношению к доллару США, проблемы общества не были полностью устранены. Факторами, вызывающими эту озабоченность, являются серьезные опасения по поводу того, что ставка маната определяется реальным рынком, в то время как сохраняется чувство, что поплавок по-прежнему управляется. Таким образом, несмотря на значительные колебания, наблюдаемые в некоторых фундаментальных факторах, которые должны были повлиять на обменный курс маната в феврале и ноябре 2017 года (цены на нефть упали с 55 до 45 долл. США, затем выросли до 67 долл., и ослабление позиции доллара США в глобальных валютных рынках более чем на 12%), неадекватность реакции национальной валюты на эти стимулы вызывает больше сомнений.

2017-ый год можно охарактеризовать как год стабилизации экономики Азербайджана. Хотя в 2016 году в экономике страны произошло снижение на 3.1%, соответствующий показатель за 11 месяцев предыдущего года составил 0.1%. Согласно последнему прогнозу международных организаций, ВВП увеличится в целом на 1.7% в 2018-ом году [20].

Ненефтяной сектор экономики пережил более высокий рост, увеличившись на 2.7% в течение месяцев Январь - Декабрь. 2017 год закончился положительным сальдо в платёжном балансе в 0,9 млрд долларов США. Положительный профицит платёжного баланса произошел на основе относительно более дорогих цен на нефть (на 21,2% выше среднего по сравнению с предыдущим годом), увеличения объема экспорта нефти на 22% по сравнению с предыдущим годом и 18%-ного снижения импорта в реальном выражении. В течение этого периода положительное сальдо внешнеторгового баланса составило 1.7 млрд. долл. США. Как положительное сальдо платёжного баланса, так и параллельные меры фискальной консолидации привели к увеличению стратегических валютных резервов страны. В результате в декабре

2017-го года объем стратегических валютных резервов Азербайджана увеличился до \$ 41,1 млрд., что на 11% больше, чем в начале года [3].

По состоянию на конец декабря резервы ЦБ выросли на 34,2% по сравнению с началом года, достигнув 5,3 млрд. долларов США. Активы ГНФАР также увеличились, достигнув в декабре 35,8 млрд. долларов, что на 8% больше по сравнению с началом года [2;3].

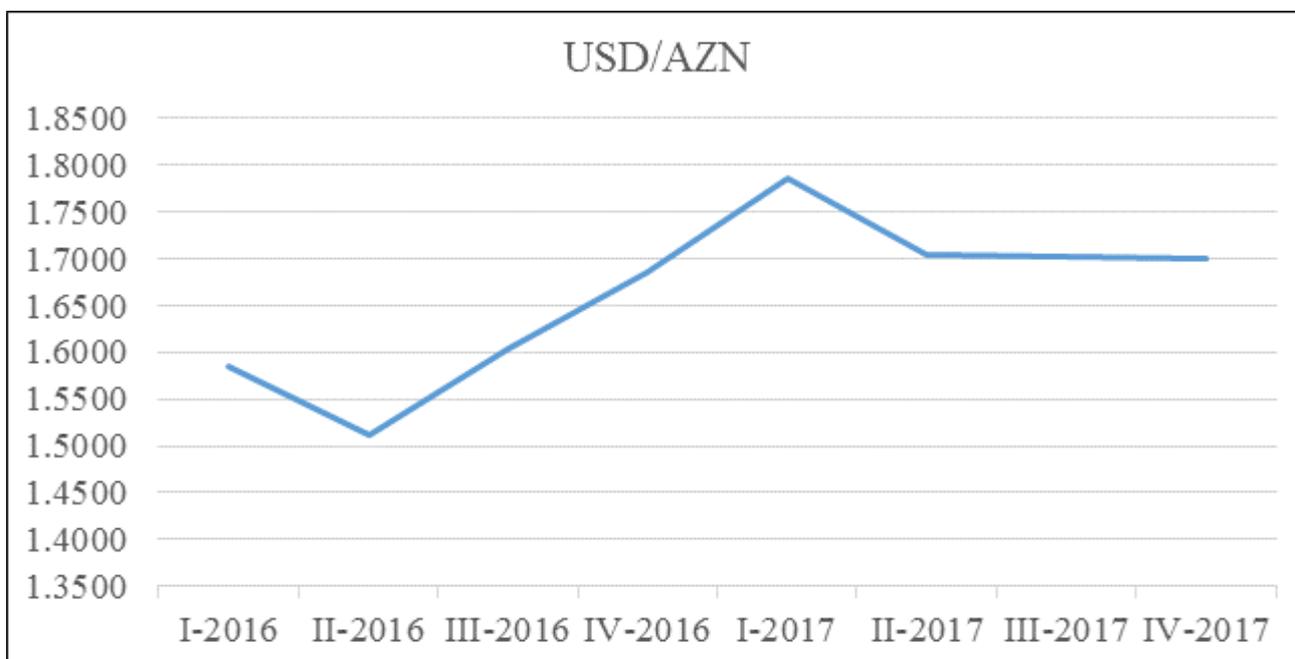
С февраля 2017 года волатильность национальной валюты на финансовых рынках снизилась, и с марта наблюдался стабильный обменный курс. Следует отметить, что в период с марта по декабрь предыдущего года ставка маната не реагировала на внешние экономические колебания. Динамика макроэкономических показателей и профицит платёжного баланса оказали значительное влияние на стабильность обменного курса, однако Центральный банк также сыграл важную роль путем активного использования финансовых инструментов для применения режима управляемого валютного курса.

Стабилизация обменного курса маната поддерживала процесс дедолларизации, наблюдаемый в стране в некоторой степени. В результате доля депозитов и сбережений в манате в декабре увеличилась на 4,15% по сравнению с началом января [3].

В этом разделе будет проанализирована динамика обменного курса азербайджанского маната по отношению к американскому доллару после перехода на плавающий режим обменного курса (декабрь 2016) и фактические курсы будут сравнены с рассчитанными реальными курсами. Так как, минимальное требование к количеству наблюдений для применения метода наименьших квадратов составляет 30 наблюдений, формирование модели на основе данных Азербайджана не приведёт к статистически адекватным результатам. Вместо этого, предполагаемая реальная стоимость маната по отношению к доллару будет вычислена по двум моделям, разработанным в предыдущем разделе.

На рисунке 2.3 представлена динамика среднего значения обменного курса азербайджанского маната по отношению к американскому доллару начиная с 1-ой четверти 2016-го года по 4-ую четверть 2017-го года:

**Рис. 2.3. Динамика среднего значения обменного курса азербайджанского маната по отношению к американскому доллару**



Источник: Создана автором в регрессионной функции пакета анализа Excel на основе вышеуказанных данных

За данный период среднеквартальный обменный курс USD/AZN составил 1.66 достигая максимального значения 1.78 в 1-ой четверти 2017-го года и минимального значения 1.51 во 2-ой четверти 2016-го года.

На следующей странице представлена таблица данных с показателями независимых переменных для Азербайджана за период от 1-ой четверти 2016-го года до 4-ой четверти 2017-го года:

**Таблица 2.9. Показатели независимых переменных для Азербайджана**

Период	ВВП (млрд. ман.)	ВВП (рост)_%	Инфляция	Торг. баланс (млн. долл.)	Бал. услуг (млн. долл.)	Кап. счёт (млн. долл.)	Фин. счёт (млн. долл.)	Вал. рез. (млн. долл.)	М1 (млрд. ман)	М1 (рост)_%	Овернайт _%	USD/AZN
I-2016	12.59	-4.55	10.80	622	-699	-40	1 929	-1 271	7	2.28	17.00	1.58
II-2016	26.99	0.10	10.50	1 312	-1 057	0	-4 110	18	8	13.65	15.00	1.51
III-2016	16.43	-0.52	11.20	981	-515	0	207	63	8	4.10	15.00	1.60
IV-2016	16.99	0.83	12.40	1 291	-884	0	-788	651	9	7.36	18.00	1.69
I-2017	15.23	2.27	13.20	1 890	-1 037	1	308	464	8	-6.13	18.00	1.78
II-2017	16.08	-0.40	13.90	1 589	-982	-1	90	967	9	10.14	18.00	1.70
III-2017	18.76	0.71	13.90	923	-564	101	-119	772	10	5.80	18.00	1.70
IV-2017	20.07	0.70	12.90	1 713	-796	0	480	-231	11	7.59	18.00	1.70

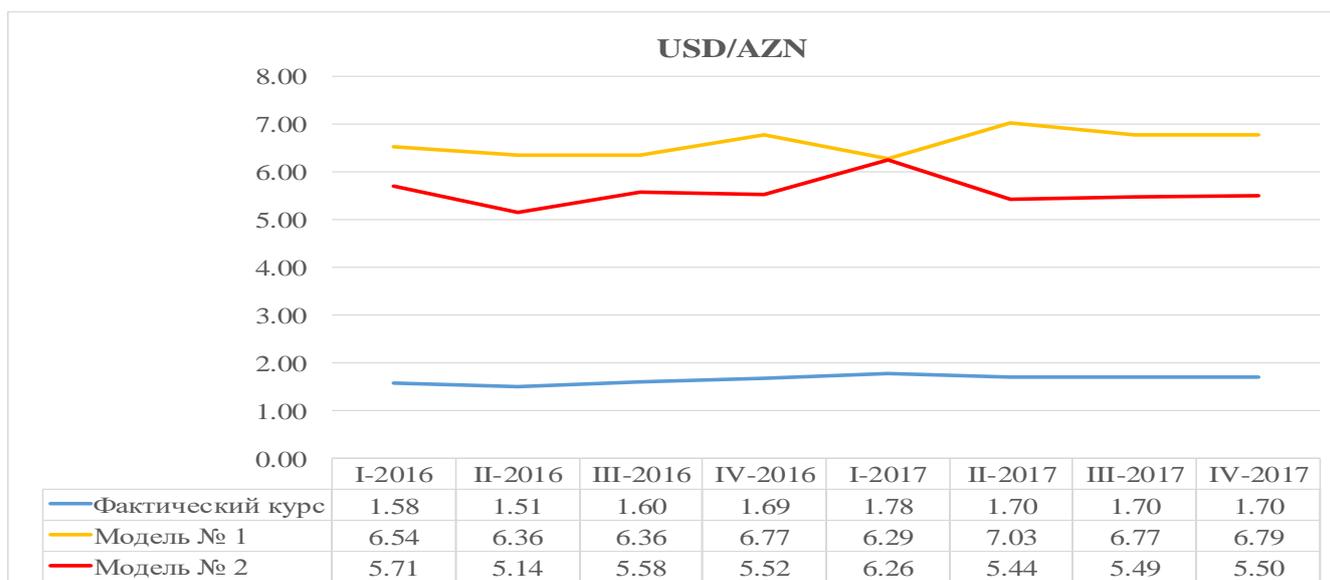
Источник: Статистические показатели, опубликованные Центральным банком Азербайджанской Республики

**Таблица 2.10. Результаты применения параметров модели к показателям экономики Азербайджана**

	Модель № 1	Модель № 2
	$USD/BRL = 4.65465 - 0.02764 * BBП + 0.06064 * Инф. + 0.00002 * Фин. счёт - 0.00001 * Вал. рез. + 0.01913 * M1 + 0.04419 * M1_{(рост)}_ \% + 0.07568 * Овернайт \%$	$USD/PLN = 5.73829 - 0.01082 * BBП + 0.00008 * Торг. Баланс - 0.0002 * Бал. Услуг + 0.00479 * M1 - 0.04761 * M1_{(рост)}_ \%$
<b>Коэффициент детерминации</b>	<b>82%</b>	<b>74%</b>
<b>Период</b>	<b>USD/AZN</b>	
I-2016	6.54	5.71
II-2016	6.36	5.14
III-2016	6.36	5.58
IV-2016	6.77	5.52
I-2017	6.29	6.26
II-2017	7.03	5.44
III-2017	6.77	5.49
IV-2017	6.79	5.50

Источник: Создана автором на основе вышеуказанных данных

**Рис. 2.4. Сравнение фактического и выведенного на основе разработанных моделей среднего обменного курса USD/AZN**



Источник: Создана автором на основе вышеуказанных данных

Результаты показывают, что в анализированном периоде манат был переоценен в среднем на 299% и 237% соответственно. Стандартное отклонение фактического среднего курса составило всего лишь 9%, в то время как на основании моделей этот показатель достиг таких уровней как 27% и 32%. Особого внимания заслуживает почти идентичные курсы, рассчитанные на 1-ую четверть 2017-го года (6.29 и 6.26), в период, когда обменный курс USD/AZN достиг максимального ежедневного и среднеквартального значения (1.92 и 1.78 соответственно).

В заключение, несмотря на то, что в январе 2017-го года Центральный Банк объявил о переключении на режим плавающего обменного курса, и процесс должен был быть завершён к октябрю того же года, общественность, включая субъекты банковского сектора, предприятия и отраслевые эксперты, считают, что курс маната всё ещё управляется. Результаты данного исследования приводят к выводу о том, что обменный курс маната основан не на спросе и предложении, а скорее управляется ответственными государственными учреждениями, включая Центральный Банк.

## **ГЛАВА III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВАЛЮТНОГО РЫНКА**

### **3.1. Современные тенденции валютного регулирования экономики.**

С постепенным признанием важной роли валютных курсов для экономики как на микро, так и на макроуровне были приняты механизмы для контроля международной торговли и регулирования международной задолженности, возникающей в результате международных операций и сделок. Дух экономического национализма побуждает каждую страну обращать внимание в первую очередь на свои экономические интересы. Валютный контроль является одним из устройств, принятых для этой цели.

Валютный контроль - это различные виды ограничений, которые правительство налагает на покупку или продажу местной валюты в обмен на другие валюты. Ограничения часто устанавливаются либо для жителей страны, где введён контроль, либо для нерезидентов страны. Валютный контроль чаще всего используется странами со слабой валютой и где существует значительный спрос на иностранную валюту среди своих граждан. Использование валютного контроля часто может препятствовать иностранным инвесторам, которые хотят перевести свои средства в другие страны. Эти средства управления пытаются создать стабильность обмена, ограничивая волатильность обменного курса из-за валютных потоков через границы. Такие меры контроля гипотетически используются, чтобы остановить отток капитала из страны с более слабой валютой [48].

Статья XIV статей соглашения Международного Валютного Фонда предусматривает «переходные механизмы», в соответствии с которыми страна может вводить валютный контроль. МВФ допускает эти договоренности при условии, что страна попытается перейти к созданию коммерческих и финансовых механизмов, которые будут способствовать международным платежам и в конечном итоге будет способствовать стабильной системе обменных курсов. Тем не менее, МВФ проводил исследования,

свидетельствующие о том, что обменный контроль может оказать негативное влияние на международную торговлю [14,42].

Часто валютный контроль может привести к созданию черных рынков для обмена валют. Это приводит к ситуации, когда обменный курс для иностранной валюты намного выше, чем ставка, установленная правительством, и, следовательно, создается теневой валютный рынок. Таким образом, неясно, есть ли у правительств возможность применять эффективный обменный контроль.

Более подробно, валютный контроль подразумевает монополию правительства на покупку и продажу иностранной валюты для восстановления равновесия платёжного баланса и игнорирования рыночных сил в решении денежно-кредитной политики. Когда тарифы и квоты не помогают в устранении неблагоприятного баланса торговли и платёжного баланса, система валютного контроля восстанавливается правительствами.

Цели валютного контроля:

1. Корректировка платёжного баланса:

Основная цель валютного контроля – это восстановить равновесие платёжного баланса, разрешив импорт только тогда, когда это необходимо в интересах страны и тем самым ограничить требования к иностранной валюте до доступных ресурсов. Иногда страна девальвирует свою валюту, чтобы она могла экспортировать больше, с целью получить больше иностранной валюты.

2. Защита отечественной промышленности:

Правительство в целях защиты внутренней торговли и отраслей от иностранных соревнований прибегает к обменному контролю. Этим оно побуждает отечественные предприятия производить и экспортировать больше с целью ограничения импорта товаров.

3. Поддерживание переоценённого курса обмена:

Это основная цель валютного контроля. Когда правительство считает, что обменный курс не находится на определенном уровне, оно вступает в рынок

для поддержания обменного курса на этом уровне. Правительство поддерживает фонд, который можно назвать фондом валютного уравнивания для фиксации курса обмена. Когда курс определенной валюты растет, правительство начинает продавать эту конкретную валюту на открытом рынке, и, следовательно, курс этой валюты падает.

Некоторые страны прибегают к обменному контролю, чтобы держать свою валюту более ценной. При этом обменная стоимость валюты фиксируется на более высоком уровне, чем это допускается рыночными силами. Валюта переоценивается по трем причинам. Во-первых, страна занимается процессом разработки и нуждается в сырье и капитальном оборудовании из-за рубежа, а во-вторых страна должна погасить внешний долг. Когда страна переоценивает свою валюту, она становится более дорогой по сравнению с валютами других стран. Таким образом, она платит меньше в значении домашней валюты как за импортные товары, так и за погашение внешнего долга. Однако обменный контроль с целью переоценки валюты может быть принят только как краткосрочная мера. В долгосрочной перспективе это приведет к неблагоприятному платёжному балансу, поскольку экспорт становится дороже, а импорт дешевле с переоценкой валюты.

### 3. Занижение стоимости валюты:

Некоторые страны также осуществляют валютный контроль, чтобы держать свои валюты недооценёнными. Это делается в целях достижения приемлемого экспорта и сокращения импорта, а также повышения общего уровня цен в стране. Но такая политика может преуспеть только в случае небольшой страны, участие которой в мировой торговле незначительно. Но если большая страна должна принять эту политику, это приведёт к принятию другими странами ответных мер, которые могут оказаться крайне опасными для мировой экономики.

#### 4. Политика дифференциации:

Правительство может принять политику дифференциации путем осуществления валютного контроля. Если правительство может допустить разрешить международную торговлю с некоторыми странами, выпустив в продажу требуемую валюту, правительство может ограничить импорт и экспорт торговли в некоторых других странах, не выпуская иностранную валюту.

#### 5. Поощрение определенных видов экономической деятельности:

Одной из целей валютного контроля является поощрение определенных видов экономической деятельности в стране. Некоторые отрасли промышленности могут развиваться путем сокращения импорта произведенных ими товаров и ограничения доступности иностранной валюты для их оплаты. Например, туристический трафик в стране поощряется тем, что он может получить доступ к домашней валюте туристов по выгодным ставкам.

#### 6. Экономическое планирование:

Обменный контроль является важной частью экономической политики в любой плановой экономике. Планирование предполагает очень тщательное использование валютных ресурсов страны, так что только те товары импортируются, которые необходимы для реализации планов [48].

Правительства применяют различные методы для обеспечения того, чтобы соответствующие валютные средства контролировались и действовали для достижения желаемых целей. Например, в Индии валютный контроль был введен в 1939 году в начале Второй мировой войны. Основной целью этого контроля было сохранение валютных ресурсов страны для получения необходимого сырья.

Это было принято, как временное устройство для разрешения ситуации, созданной войной. Но с тех пор страна почти всегда сталкивалась с проблемой дефицита иностранной валюты. Поэтому власти должны были продолжить

валютный контроль. В 1947 году был принят закон о валютном регулировании, который был заменен законом о валютных правилах 1973 года (FERA).

### **3.2. Внедрение совершенных, эффективных методов, необходимых для регулирования валютного рынка**

Различные методы валютного контроля могут быть широко классифицированы на два типа, прямые и косвенные. Прямые методы валютного контроля включают те устройства, которые приняты правительствами для эффективного контроля за обменным курсом, а косвенные методы предназначены для регулирования международных перевозок товаров.

При прямом обменном контроле принимаются определенные меры, которые прямо или косвенно влияют на валюту со всех сторон – её объёмы, использования и распределения.

В целом, прямой обменный контроль включает такие меры, как:

- 1) Интервенция;
- 2) Биржевые ограничения;
- 3) Клиринговые соглашения;
- 4) Платёжные соглашения;
- 5) Политика золота.

**Интервенция.** Это относится к вмешательству правительства или вмешательству в свободную работу биржевого рынка с целью переоценки или недооценки валюты страны с точки зрения иностранных валют.

Правительство или его агентство могут вмешиваться в свободный рынок, прибегая к покупке и продаже домашней валюты взамен на иностранную валюту на валютном рынке для поддержки или снижения обменного курса своей валюты.

Государственное вмешательство на валютном рынке принимает форму привязки вверх или привязки вниз валюты страны к выбранному обменному курсу. Поскольку недооценка или переоценка - это не равновесная ставка, она должна быть привязана. Таким образом, привязка означает сохранение

фиксированной валютной стоимости валюты; однако вмешательство может быть осуществлено правительством, не прибегая к привязке как таковой.

Привязка вверх означает фиксированную переоценку, то есть поддерживать обменный курс на более высоком уровне. Привязка вниз означает фиксированную недооценку, т.е. поддерживать обменный курс на более низком (депрессивном) уровне. В случае привязки вверх центральный банк должен быть готов покупать неограниченную сумму местной валюты в обмен на иностранную валюту по фиксированной ставке, поскольку переоценка имеет тенденцию к увеличению спроса на иностранную валюту создавая тем самым излишек импорта.

В случае привязки вниз центральный банк или центральное агентство должны быть готовы продать любую сумму в местной валюте создавая тем самым излишек экспорта. Аналогичным образом, привязка вверх предполагает содержание достаточного количества иностранных валют, в то время как привязка вниз предполагает содержание центральным банком достаточного количества местной валюты. Разумеется, что привязка вверх сложнее, поскольку требует огромных объемов иностранной валюты, которую трудно заполучить. Поэтому, такая привязка может быть принята только как временное средство достижения цели.

Следует отметить, что вмешательство правительства на валютном рынке приводит к нейтрализации сил спроса и предложения иностранной валюты. Однако, как правило, принято считать, что государственное вмешательство или привязочные операции должны использоваться в качестве временных средств для устранения колебаний обменного курса [49].

**Биржевые ограничения.** Биржевые ограничения относятся к политике или мерам, принятым правительством, которые ограничивают или принудительно уменьшают поток внутренней валюты на валютном рынке. Ограничения обмена могут быть трех типов:

- i. правительство может централизовать всю торговлю иностранной валютой с самим собой или центральным органом, обычно центральным банком;
- ii. правительство может препятствовать обмену местной валюты с иностранной валютой без его разрешения;
- iii. правительство может распорядиться о совершении всех валютных операций через свое агентство.

Биржевые ограничения могут принимать различные формы, наиболее распространёнными из которых являются: (1) заблокированные счета, (2) множественные курсы обмена.

К заблокированным счетам относятся банковские депозиты, ценные бумаги и другие активы, принадлежащие иностранцам в стране, которая отказывается им в конвертации в свою домашнюю валюту. Таким образом, заблокированные счета не могут быть конвертированы в валюту страны-кредитора. В рамках схемы заблокированных счетов все, кто должны произвести платежи в любую другую страну, должны будут сделать это не напрямую иностранным кредиторам, а в центральный банк страны, которая будет хранить сумму от имени иностранного кредитора. Эта сумма не будет доступна иностранцам в их собственной валюте, но может быть использована ими для покупки в контролирующей стране [49].

Система заблокированных счетов имеет два недостатка:

- (а) она сводит международную торговлю до минимума и
- (б) она ведет к черному рынку в иностранной валюте.

Путём фиксирования высокого обменного курса для товара, правительство может сдерживать свой импорт. Аналогичным образом, импорт может быть стимулирован путем установления низкого обменного курса.

Более того, экспорт товара может быть стимулирован путем установления высокого обменного курса. Таким образом, механизм множественных обменных курсов может эффективно использоваться правительством для

принятия краткосрочных корректировок в платёжном балансе, не прибегая к количественным ограничениям и лицензированию.

Таким образом, главная заслуга системы множественных обменных курсов заключается в том, что она позволяет более эффективно контролировать платёжный баланс. Во-вторых, она также содержит замаскированные субсидии и тарифы, которые могут стимулировать или препятствовать торговле определёнными товарами и влиять на уровень внешней торговли.

Ещё одна заслуга системы заключается в том, что она позволяет правительству получать доход, покупая валюту по низким ценам у экспортёров, а затем продавая её по более высоким ценам импортёрам.

Однако система имеет следующие недостатки:

- i. Вместо корректировки платёжного баланса это отрицательно сказывается на росте международной торговли и максимизации мирового производства, и благосостояния.
- ii. Она вводит слишком много произвольных полномочий в руки правительства для влияния на внешнюю торговлю.

Таким образом, можно заключить, что обменный контроль по системе множественных обменных курсов является лишь частичным решением девальвации и вводит в экономику страны неопределённости и собственные искажения [49].

**Клиринговые соглашения.** Европейские страны приняли эту форму валютного контроля в тридцатые годы. Это была система прямого двустороннего обмена товарами на национальном масштабе. В рамках этого устройства две страны, занимающиеся торговлей, платят своим соответствующим центральным банкам суммы, подлежащие выплате их соответствующим иностранным кредиторам.

Затем эти центральные банки используют деньги для компенсации соответствующих требований после фиксации стоимости валют по взаимному согласию. Аналогичным образом, импортёры должны произвести свой платеж,

чтобы центральный банк мог использовать эти деньги для оплаты внутренним экспортёрам. Это экономизирует обменные потребности в торговле. Поэтому обменное клиринговое устройство полезно для страны, которая практически не имеет валютных резервов и которая больше заинтересована в продаже, чем покупке. Однако эта система, по сути, является компенсацией платежей, и основное предположение заключается в том, что страны, вступающие в такое соглашение, должны пытаться уравнять их импорт и экспорт, чтобы не было необходимости производить или получать платежи от другой страны.

Ниже приводятся недостатки клиринговых соглашений:

- i. Существует возможность эксплуатации экономически более слабой страны со стороны более сильной.
- ii. Клиринговые соглашения подразумевают двусторонние операции во внешней торговле, которые вызывают отклонение от нормальной торговой модели и ставят под угрозу продвижение мировой торговли.
- iii. Это устройство также уменьшает объём международной торговли.
- iv. Схема требует, чтобы все платежи были централизованы [49].

**Платёжные соглашения.** Для преодоления трудностей проблем ожидания и централизации платежей, наблюдаемых в клиринговых соглашениях, устройство формируется как платёжные соглашения.

Согласно этой схеме кредитор выплачивается как только центральный банк страны-должника получает информацию от центрального банка страны-кредитора о том, что кредитор выполнил своё обязательство и наоборот. При разработке схемы взаимных кредитных линий, таким образом, исключаются возможности задержки. Преимуществом соглашений является то, что сохраняется прямая связь между экспортёрами и импортёрами [49].

Однако платёжные соглашения имеют два недостатка:

- i. Счета соглашения могут быть дебетованы или кредитованы только для лицензионных платежей.

- ii. Остатки на счетах могут использоваться только для платежей от одного партнёра к другому.

**Политика золота.** Благодаря подходящей политике золота страна может обеспечить необходимый обменный контроль. Для этого страна может прибегнуть к манипулированию ценами на покупку и продажу золота, которые влияют на обменный курс валюты страны. В 1936 году, например, Великобритания, Франция и США подписали трёхстороннее соглашение в этом отношении для определения подходящей цены покупки и продажи золота [49].

Помимо прямых методов, существует несколько косвенных методов, регулирующих обменные курсы. Важные из них кратко обсуждаются ниже.

Изменения процентной ставки, как правило, косвенно влияют на обменный курс. Рост процентной ставки в стране привлекает ликвидный капитал и банковские фонды иностранцев. Все это, как правило, увеличивает спрос на местную валюту, и, следовательно, обменный курс движется в пользу страны. Само собой разумеется, что снижение процентной ставки будет иметь обратный эффект.

Самым важным косвенным методом является использование тарифов и импортных квот и других подобных количественных ограничений на объём внешней торговли. Ввозная пошлина уменьшает импорт и при этом повышает стоимость внутренней валюты по отношению к иностранной валюте. Аналогичным образом, экспортная пошлина ограничивает экспорт; в результате стоимость внутренней валюты падает по отношению к иностранной валюте. Иными словами, когда налагаются импортные пошлины и квоты, курс обмена, как правило, растёт в пользу контролирующей страны.

Экспортные субсидии увеличивают экспорт. Таким образом, увеличивается внешняя стоимость валюты страны, предоставляющей субсидии.

Следует отметить, что импортные пошлины и экспортные субсидии рассматриваются как косвенные инструменты валютного контроля только в том случае, если они являются объектом сохранения иностранной валюты. В

противном случае, основной целью импортной пошлины является просто сдерживание импорта, а экспортной субсидии - поощрение экспорта.

В итоге, процентные ставки, импортные пошлины или экспортные субсидии, каждый имеет свои ограничения. Например, импортная пошлина не может дойти до полного ограничения импорта. Более того, объём субсидий зависит от поддержки общественного фонда. Аналогичным образом, манипулирование обменным курсом путём изменения процентной ставки может быть не всегда эффективным, так как процентные ставки не могут быть повышены до предела, не порождая депрессию [49].

Существуют различные формы, в которых может быть разработана система управления обменом. Каждая форма имеет свои достоинства и недостатки, и каждая из них служит определённой цели. Поэтому необходимо тщательно рассматривать всю экономическую ситуацию внешней торговли страны, прибегая к обменному контролю, и необходимо объединить несколько методов.

Что касается коррекции недостатков, следует отметить, что обменный контроль в основном не решает проблему, это только мешает ухудшению ситуации.

Более того, обменный контроль всегда является тормозящим фактором для расширения мировой торговли. С его принятием выгоды от международной торговли сокращаются, а каналы торговли искажаются. Он также сдерживает поток международных инвестиций, которые очень важны для запланированного развития мировых экономических ресурсов. Именно поэтому Международный Валютный Фонд также упомянул об исключении валютного контроля в качестве одной из своих основных целей [14].

### **3.3. Совершенствование деятельности регулирующих агентств для предотвращения мошенничеств на валютном рынке**

Учитывая, что рынок форекс является самым крупным и наиболее ликвидным рынком в мире (около 5,1 млрд. долл. США торгуются ежедневно в

соответствии с последним трехлетним обзором Банка Международных Расчетов («BIS»)) не удивительно, что многие дневные трейдеры занимаются торговлей валюты [21]. Но, несмотря на огромные объёмы, это рынок, который далек от широкого регулирования и не имеет единого глобального органа для борьбы с массовым валютным рынком. Спотовые операции, на долю которых приходится большая часть валютной торговли (около 95%), является примером тому примером.

Напротив, опционы и фьючерсные торги на валютном рынке регулируются как производные в рамках Комиссии по торговле товарными фьючерсами («CFTC») в США и в других соответствующих фьючерсных биржах.

Банки, которые играют основную роль в торговле валютой, тем не менее сильно регулируются. Федеральный Резервный Банк США и министерство финансов США уделяют пристальное внимание валютным рынкам и ищут доказательства манипуляций.

Для розничных торговцев валютой наибольший риск нерегулирования - это незаконная деятельность или откровенное мошенничество. Свидетельством этого было то, что в период с 2001 по 2007 год около 26 000 человек в США потеряли 460 млн. долларов, связанных с мошенничеством. Растущая частота случаев мошенничества с фьючерс привела к тому, что «CFTC» создала специальную целевую группу еще в 2008 году для решения этой проблемы, а жесткие правила были введены в 2010 году для защиты валютных трейдеров [50].

Ввиду важности валютного рынка, когда валютные движения могут диктовать состояние самой большой нации отдельным потребителям, можно подумать, что он не должен оставаться в значительной степени нерегулируемым бизнесом. Традиционно это считается исключительной областью крупнейших банков и корпораций, и они хотят сохранить это таким образом.

Влиятельные голоса работают, чтобы лоббировать против попадания валютного рынка под регулирующий зонтик. В прошлых годах Ассоциация финансовых рынков в Европе («AFME») опубликовала документ, в котором подчеркивалось, что «непреднамеренные последствия» могут привести к слишком жесткому регулированию валютного рынка в рамках «MiFID II» в Европе [27].

Однако нормативная картина неоднозначна. В Великобритании и континентальной Европе регулирование ограничено, а левераж имеет мало ограничений, уровень которых не превышает 200:1. В Японии финансовый регулятор снизил максимальный уровень кредитного плеча в 2011 году, который может быть предоставлен розничным торговцам до 25:1 с 50:1 годом ранее. Но это показывает, что во всем мире существует далеко не единый подход, когда дело доходит до этого рынка [50].

Торговля на валютном рынке происходит на одном из самых нерегулируемых рынков капитала в мире. Удивительно, но рынок форекс не имеет физического адреса или места, такого как фондовая или товарная биржа, и торгует круглосуточно, с понедельника по пятницу, 24 часа в сутки. Кроме того, если вы не торгуете валютными фьючерсами или опционами на Чикагской товарной бирже или валютными опционами на Филадельфийской бирже, основная часть всех валютных торгов происходит в сетях телефонных и электронных коммуникаций полностью децентрализованным образом.

Несмотря на массовые размеры и объём торгов на валютном рынке, он по-прежнему в значительной степени не регулируется, поскольку ни одна международная организация или агентство не контролирует торговую деятельность на межбанковском рынке, который расширяется и охватывает весь мир [50]. То, что такое отсутствие регулирования означает для трейдеров, состоит в том, что они могут извлечь выгоду из ряда стратегий, которые больше не могут быть реализованы на других более регулируемых рынках, таких как рынки акций и сырьевых товаров. Тем не менее, относительно

нерегулируемый характер рынка форекс также делает его благодатной почвой для ряда мошенников и мошенничества в форекс, которые некоторые организации в нескольких странах активно преследуют.

В то время как центральной организации по надзору за рынком форекс еще не существует, в некоторых странах существуют строгие правила ведения форекс-операций и, в частности, о форекс-брокерах. Эти регулирующие организации во многих случаях также преследуют и наказывают за мошенничество в своих границах. Самые известные из этих агентств по борьбе с мошенничеством форекс берут свое начало в Соединенных Штатах.

Комиссия по торговле товарными фьючерсами США («CFTC») состоит из независимого государственного агентства США, которое контролирует все брокерские компании форекс, основанные и ведущие бизнес в Соединенных Штатах [51]. В дополнение к регулированию товарных и фьючерсных бирж США агентство осуществляет свои правила и преследует, и наказывает мошенничество на валютном рынке.

Национальная ассоциация фьючерсов США («NFA») состоит из саморегулируемой организации для фьючерсной индустрии США. Главная цель этой организации – защитить целостность рынков США и защитить инвесторов от мошеннических действий. В основном, поскольку транзакции на спотовых валютах состоят из двухдневной поставки, а не наличных денег, её можно рассматривать как фьючерсный контракт. В результате брокеры, выполняющие транзакции для клиентов на валютном рынке, должны зарегистрироваться в качестве торгового советника по торговле, торгового посредника по фьючерсным контрактам, представляющего брокера или оператора товарного пула с одним или несколькими агентствами США для совершения транзакций на валютном рынке для американских клиентов [51],

Орган управления финансовых услуг («FSA») является основным регулятором Соединенного Королевства в сфере финансовых услуг и, как «CFTC»,

применяет свои правила в отрасли финансовых услуг Великобритании и преследует, и наказывает нарушения его правил, и мошенническое поведение.

Австралийская комиссия по ценным бумагам и инвестициям («ASIC») является австралийской версией «CFTC» и британского «FSA» [51]. Комиссия регулирует австралийские рынки капитала, корпорации и финансовые услуги. «ASIC» объединяет в себе регулирующую функцию как «CFTC», так и его коллеги по ценным бумагам США, Комиссии по ценным бумагам и биржам или «SEC».

«Swiss PolyReg» - это саморегулирующийся орган, подобный Национальной ассоциации фьючерсов США. Агентство признано Швейцарским Федеральным управлением по борьбе с отмыванием денег, которое регулирует все физические и юридические лица, которые действуют как финансовые посредники в Швейцарии.

В дополнение к вышеуказанным регулирующим органам Европейский союз обязывает каждого члена отвечать за регулирование своих финансовых рынков в соответствии с директивой ЕС по рынкам финансовых инструментов. Этот «паспорт» позволяет компаниям, регулируемым в одной стране ЕС обслуживать клиентов в других странах ЕС [27].

Форекс-брокер зарегистрированный и находящийся в хорошем положении с «NFA», «CFTC» или любым из упомянутых выше регулирующих агентств или аналогичной организацией в другой стране ЕС является положительным показателем. Это указывает на то, что брокер находится в бизнесе в течение определенного периода времени и, что существует определенный правовой режим, если компания сталкивается с проблемой или возникает спор [51].

Независимо от местонахождения компании и регулирующего органа, мошенничество на валютном рынке может происходить даже в таких хорошо регулируемых странах, как Швейцария или Соединенные Штаты. Некоторые

компании утверждают, что имеют свою базу в регулируемой стране, в то время как на самом деле домициль компаний находится в другом месте.

В Азербайджане валютные операции регулируются Законом Азербайджанской Республики «О валютном регулировании» утверждённым национальным лидером Азербайджанской Республики Гейдаром Алиевым [1]. Данный Закон определяет принципы осуществления валютных операций в АР, полномочия и функции органов валютного контроля, права и обязанности юридических и физических лиц, владеющих валютными ценностями, а также их права и обязанности в плане распоряжения этими ресурсами, и ответственность за нарушение валютного законодательства.

Остается неопределенным, какую форму приобретёт лучшее регулирование на валютном рынке, и может ли оно эффективно контролироваться в глобальном масштабе. Регулирование розничного валютного рынка, которое представляет собой менее 5% среднедневного валютного оборота во всем мире, является лишь верхушкой айсберга. Но большим вопросом остается нерегулирование на гигантском институциональном валютном рынке, и, будут ли предприняты дальнейшие шаги для его решения. Это сложный вопрос, но регуляторам нужно развеять любое восприятие о том, что они намеренно растягивают процесс. Хотя наличие какой-либо формы регулирования может сдерживать определенное количество форекс-мошенничества, мошенничество в местах, где деньги циркулируют, является фактом жизни, а рынок форекс не является исключением.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обменный курс определяется как курс, по которому валюта одной страны может быть конвертирована в другую. Он может колебаться ежедневно с изменением рыночных сил спроса и предложения валют. Валютные курсы играют центральную роль в международной торговле, поскольку они позволяют нам сравнивать цены на товары и услуги, произведённые в разных странах.

Существуют три широкие категории систем обменного курса. В первой системе обменные курсы устанавливаются исключительно частными рыночными силами без участия правительства. Во второй системе валютные цены могут меняться, но правительства участвуют в валютных рынках, стремясь повлиять на эти цены. Наконец, правительства могут стремиться фиксировать цены своих валют либо посредством участия на рынке, либо посредством регуляторной политики.

Несмотря на центральную важность рынка иностранной валюты, основные экономисты не могут прийти к согласию о том, как он функционирует. Нет единого, согласованного объяснения, а широкий ассортимент теорий. К ним относятся, хотя этим не ограничивается, паритет покупательной способности, денежная модель, модель Дорнбуша, портфельный баланс, Манделл-Флеминг, замена валюты, фундаменталисты против чартистов и т.д.

Основными факторами, влияющими на изменение обменных курсов, были определены следующие:

- Внутренний валовый продукт
- Инфляция
- Торговый баланс
- Баланс услуг
- Финансовый счёт

- Изменение валютных резервов
- Денежная масса M1
- Рост денежной массы M1
- Процентная ставка (овернайт)

Предполагаемая реальная стоимость маната по отношению к доллару была вычислена по двум моделям, разработанным в данной работе и было выявлено, что в анализированном периоде манат был переоценен в среднем на 299% и 237% соответственно.

При всех валютных режимах, за исключением абсолютно свободного плавающего, заслуживает внимания вспомогательная политика, влияющая на валютный рынок посредством официального вмешательства и контроля.

Валютный контроль - это различные виды ограничений, которые правительство налагает на покупку или продажу местной валюты в обмен на другие валюты.

В Азербайджане валютные операции регулируются Законом Азербайджанской Республики «О валютном регулировании» утверждённым национальным лидером Азербайджанской Республики Гейдаром Алиевым.

Совершенствование валютного контроля может быть достигнуто по следующим методам:

- Интервенция;
- Биржевые ограничения;
- Клиринговое соглашение;
- Платёжные соглашения;
- Политика золота.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Valyuta tənzimi» haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu // [https://www.cbar.az/assets/121/valyuta\\_tenzimi.pdf](https://www.cbar.az/assets/121/valyuta_tenzimi.pdf)
2. Azərbaycan Dövlət Neft Fondunun hesabat arxivi // [http://www.oilfund.az/az\\_AZ/hesabatlar-ve-statistika/hesabat-arxivi.asp](http://www.oilfund.az/az_AZ/hesabatlar-ve-statistika/hesabat-arxivi.asp)
3. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının elektro statistik bazası // <https://www.cbar.az/lpages/statistics/>
4. Abdullayev Ş.Ə., Əsgərova R.V. Bank işi, Bakı, Çarşıoğlu 2009
5. Məmmədov Z.F., Beynəlxalq valyuta – kredit münasibətləri və xarici ölkələrin pul-kredit sistemi, Bakı 2012
6. Sadıqov M.M., Balayeva E.Ə., Həmişəyeva Ş.Ü. Beynəlxalq Valyuta – Kredit Münasibətləri və Xarici ölkələrin kredit sistemi, Bakı 2003
7. Алехин Б. «Валютный рынок и микроструктурные финансы» // Вопросы экономики. 2005. № 8
8. Бочарова Н. «Моделирование оптимального валютного курса» // Вопросы экономики. 2006. № 8
9. Бризицкая, А.В. Международные валютно-кредитные отношения, Владивосток 2001
10. Веретенникова О.Б., Мамин Д.В. «Экономическая природа валютного курса» // Известия ИГЭА. 2009. № 6
11. Гриффин Р., Пастей М. Международный бизнес, Питер 2006
12. Кругман П.Р., Обстфельд М. Международная экономика, Питер, 2004
13. Международный валютный фонд, «Режимы обменных курсов в мировой экономике с растущей степенью интеграции», Июнь 2000
14. Международный Валютный Фонд, «Статьи соглашения Международного Валютного Фонда», 2011
15. Миклашевская Н.А, Международная экономика, Москва, «Дело и Сервис», 1998

16. Akiba H. "Expectations, Stability, and Exchange Rate Dynamics under the Post Keynesian Hypothesis", *Journal of Post Keynesian Economics*, 2004
17. Arestis P. and Glickman M. "Financial Crisis in Southeast Asia: Dispelling Illusion the Minskyan Way", *Cambridge Journal of Economics*, 2002
18. Arestis P. and Milberg W. "Degree of Monopoly, Pricing, and Flexible Exchange Rates", *Journal of Post Keynesian Economics*, 1993
19. Arestis P., McCombie J., and Vickerman R. "Growth and Economic Development: Essays in Honour of A. P. Thirlwall, Aldershot", Edward Elgar 2007
20. Asian Development Bank, "Asian development outlook 2017", // <https://www.adb.org/countries/azerbaijan/economy#tabs-0-1>
21. Bank for International Settlements, "Triennial Central Bank Survey", 2016
22. Cheung Y.W and Chinn M.D "Currency traders and exchange rate dynamics: a survey of the US market", *Journal of International Money and Finance* 2000
23. Chick V. "Macroeconomics After Keynes: A Reconsideration of the General Theory", MIT Press 1983
24. Copeland L. "Exchange Rates and International Finance", Prentice Hall 2005
25. Davidson P. "Post Keynesian Macroeconomic Theory: A Foundation for Successful Economic Policies for the Twenty-first Century", Edward Elgar 1994
26. Davidson P. and Smolensky E. "Aggregate Supply and Demand Analysis", Harper and Row, Publishers 1964
27. Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU
28. Dornbusch R. "Expectations and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy*, 1976
29. Harvey J.T "Currencies, Capital Flows and Crises", Routledge 2009
30. Harvey J.T. "Deviations from Uncovered Interest Rate Parity: A Post Keynesian Explanation", *Journal of Post Keynesian Economics*, 2004

31. International Monetary Fund, "Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2016" // <https://www.imf.org/en/Publications/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions/Issues/2017/01/25/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions-2016-43741>
32. Keynes J.M. "The General Theory of Employment, Interest, and Money", Harcourt Brace Jovanovich 1964
33. Kokoszcyński R. "From Fixed to Floating: Other Country Experiences: The Case of Poland", Paper to be presented at the IMF seminar "Exchange Rate Regimes: Hard Peg or Free Floating?", Washington, DC, March 2001
34. Lavoie M. "A Post Keynesian View of Interest Parity Theorems", Journal of Post Keynesian Economics, 2000
35. Lavoie M. "Interest Parity, Risk Premia, and Post Keynesian Analysis", Journal of Post Keynesian Economics 2002
36. Lavoie M. "The Reflux Mechanism and the Open Economy", Edward Elgar 2001
37. Levich R.M. "International Financial Markets: Prices and Policies", McGraw-Hill 2001
38. Lyons R.K. "The Microstructure Approach to Exchange Rates", MIT Press 2001.
39. Mishkin F.S. "Can inflation targeting work in emerging market countries?" // Conference in honor of Guillermo Calvo, held at the International Monetary Fund, Washington, DC. 2004
40. Rapach D.E. and Wohar M.E. "Testing the Monetary Model of Exchange Rate Determination: New Evidence from a Century of Data", Journal of International Economics, 2002
41. Sarno L. and Taylor M.P. "Purchasing Power Parity and the Real Exchange Rate", International Monetary Fund Staff Papers, 2002
42. Shaikh A. "Free Trade, Unemployment, and Economic Policy", M.E. Sharpe 1996
43. Taylor M.P. "Covered Interest Parity: A High-Frequency, High-Quality Data Study", *Economica* 1987

44. The Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Economic Indicators // <http://stats.oecd.org/>
45. Thirlwall A.P. "Trade, the Balance of Payments and Exchange Rate Policy in Developing Countries", International Research Center for Energy and Economic Development (ICEED)
46. Walmsley J. "The Foreign Exchange and Money Markets Guide", John Wiley and Sons 2000.
47. Wu S. "Interest Rate Risk and the Forward Premium Anomaly in Foreign Exchange Markets", Journal of Money, Credit, and Banking 2007
48. <http://www.economicdiscussion.net/foreign-exchange/foreign-exchange-control-definition-objectives-types-and-conditions/13973> // Foreign Exchange Control: Definition, Objectives, Types and Conditions
49. <http://www.preservearticles.com/2012012721767/what-are-the-methods-of-exchange-control.html> // What are the Methods of Exchange Control?
50. <https://www.forbes.com/sites/rogeraitken/2014/08/11/forex-market-regulation-who-can-really-police-this-global-market/#4034e81c4f81> // Forex Market Regulation: Who Can Really Police This Global Market?
51. <https://www.forexfraud.com/forex-articles/regulatory-agencies-that-prevent-forex-fraud.html> // Regulatory Agencies That Help Prevent Forex Fraud

## **Xülasə**

Tədqiqatın əsas məqsədi, valyuta bazarını təhlil etmək və valyuta məzənnəsinin dəyişməsinə təsir edən amilləri müəyyən etməkdir.

Dissertasiya işinin məqsədinə çatmaq üçün müvafiq olaraq qarşıya aşağıdakı vəzifələr qoyulmuşdur:

- Üzən məzənnə rejimini kifayət qədər uzun müddət tətbiq edən ölkələri müəyyən etmək;
- Seçilmiş nümunə ölkələr üzrə makroiqtisadi və tədiyyə balansı göstəricilərini toplamaq və təhlil etmək;
- Reqressiya təhlili əsasında valyuta məzənnəsinin müəyyən edilməsi modelini formalaşdırmaq.

Dissertasiya işi üç fəsildən ibarətdir:

- Birinci fəsil valyuta rejiminin və valyuta məzənnəsinin formalaşmasının nəzəri-metodiki əsaslarına həsr edilib;
- İkinci fəsil valyuta məzənnələrinin müəyyən edilməsi modelinin formalaşdırılmasından ibarətdir;
- Dissertasiyanın üçüncü fəslə müasir dünyada valyuta tənziimi problemlərindən və valyuta bazarlarının təkmilləşdirilməsi yollarından bəhs edir

## Summary

**The aim of the scientific research is to** analyze the foreign exchange market and to determine the factors, affecting the exchange rate.

**Objectives of the study.** Realization of this goal requires the achievement of the following objectives:

- To identify the countries practicing the floating exchange rate regime for a sufficiently long period;
- To collect and analyze macroeconomic and balance of payments data on selected sample countries;
- To develop the exchange rate determination model based on regression analysis.

**Dissertation is comprised of three parts:**

- **The first chapter** deals with the theoretical and methodological aspects of the formation of the currency regime and exchange rate;
- **The second chapter** is devoted to the formation of exchange rate determination model;
- **The third chapter** deals with the problems of foreign exchange control and the ways of improving the currency markets in the modern world.

## РЕФЕРАТ

### **диссертационной работы магистранта Аббасов Парвиз Интигам оглы по теме: «Валютный рынок и факторы, влияющие на курс валюты»**

**Актуальность** темы данной диссертации состоит в том, что на сегодняшний день в мировой экономике и непосредственно в Азербайджане невозможно воплотить в реальность экономико-финансовые меры без тщательного анализа взаимовоздействия валютного курса и основных экономических показателей. Валютный курс является одним из наиболее важных средств, с помощью которого определяется относительный уровень экономического здоровья страны. Помимо этого, валютный курс страны предоставляет окно для экономической стабильности, поэтому он постоянно наблюдается и анализируется. Для экономики Азербайджана, в особенности начиная с 2015 года, обменный курс валюты превратился в главную точку концентрации и в основной инструмент регулирования.

Содержание диссертационной работы изложено в трёх главах, охватывающих девять параграфов.

**В первой главе «Теоретико-методологические аспекты формирования курсовых режимов и обменного курса валюты»** описываются виды валютных режимов и поясняются основные теории определения обменных курсов.

**Вторая глава диссертационной работы «Анализ валютных режимов и формирование модели определения обменного курса»** посвящена анализу эволюции режимов валютного курса в условиях всё более интегрированной мировой экономики и формированию модели определения обменного курса на основе эмпирического анализа.

**В третьей главе диссертационной работы «Совершенствование механизмов регулирования валютного рынка»** рассматриваются современ-

ные тенденции валютного регулирования и способы совершенствования деятельности регулирующих агентств для предотвращения мошенничества на валютном рынке.

**Цель исследования.** Основной целью данной диссертации является изучение валютного рынка и определение факторов, влияющих на изменение обменных курсов.

**Задачи исследования.** Для достижения поставленной цели требуется решить следующие задачи:

- определить список стран-образцов с достаточно долгим периодом функционирования в режиме плавающего валютного курса;
- собрать исторические данные в выбранных странах по основным макроэкономическим показателям и показателям платёжного баланса, а также значения обменного курса американского доллара по отношению к домашней валюте;
- сформулировать модель определения валютных курсов на основе регрессионного анализа.

**Предметом исследования** выступают совокупность отношений обменного курса и макроэкономических показателей, а также механизм их взаимодействия.

А **объектом исследования** является обменный курс валюты стран с плавающим режимом валютного курса по отношению к американскому доллару.

**Методология исследования.** Основным методом, использованным в данной работе, является метод наименьших квадратов (МНК), который считается наиболее эффективным методом в эконометрике для определения коэффициента воздействия независимых переменных (регрессоров) на зависимую переменную (регрессанд).

**Научная новизна** исследования состоит в том, что:

1. Определены факторы, влияющие на изменения курса валюты;
2. Классифицированы проблемы, встающие на пути регулирования валютного рынка;
3. Разработана модель определения обменного курса;
4. Модель определения обменного курса приведена к показателям национальной экономики.

**Практическая значимость** диссертации заключается в том, что в ходе исследования определяется роль валютных курсов в экономике стран и разрабатывается модель их определения. Построенная в ходе исследования модель может быть использована для выявления случаев переоценки валют стран с фиксированным режимом валютного курса и определения целевых макроэкономических показателей для сохранения обменных курсов на желаемом уровне.

**Апробация работы.** Основные предложения и выводы, сформулированные в данном исследовании, были опубликованы издательством РФ «Экономика и Предпринимательство».

**Объём и структура исследования.** Диссертация состоит из введения, трех глав, содержащих девять параграфов, заключения, списка использованной литературы. Объём работы - 84 страниц, включающий 11 рисунков и 10 таблиц.