

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт экономики государственного управления и финансов  
Кафедра теоретической экономики

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_ Е.П. Севастьянова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.01 – Экономика

Влияние режима валютного курса на экономический рост

Руководитель \_\_\_\_\_ канд. экон. наук, доцент И.С. Пыжев

Выпускник \_\_\_\_\_ А.А. Кузнецов

Красноярск 2023

Продолжение титульного листа БР по теме Влияние режима валютного курса на экономический рост

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Г.А. Федоткина  
инициалы, фамилия

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт экономики, государственного управления и финансов

---

институт

Кафедра теоретической экономики

---

кафедра

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Е.П. Севастьянова

подпись          инициалы, фамилия

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ  
в форме бакалаврской работы**

Красноярск 2023

Студенту Кузнецову Александру Алексеевичу

Группа ЭЭ19-06Б-МЭ Направление (специальность) 38.03.01 Экономика

Тема выпускной квалификационной работы «Влияние режима валютного курса на экономический рост»

Утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР Пыжев И.И. доцент кафедры теоретической экономики, кандидат экономических наук

Исходные данные для ВКР: данные международной статистики, научные исследования, аналитические статьи, научные журналы, интернет-ресурсы.

Перечень разделов ВКР

- Введение
- Экономический рост и валютный режим как категории экономической науки
- Анализ связи валютного режима и экономического роста
- Заключение
- Список использованных источников

Перечень графического материала: 10 иллюстраций, 15 таблиц.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_

подпись

И.С. Пыжев

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_

подпись

А.А. Кузнецов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Влияние валютного режима на экономический рост» содержит 97 страниц текстового документа, 15 таблиц, 10 иллюстраций, 15 формул, 4 приложения, 62 использованных источника.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ВАЛЮТНАЯ ПОЛИТИКА, РЕЖИМ ВАЛЮТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ.**

Объект исследования – характеристики национальных экономик финансовой и реальной сфер.

Предмет исследования – связь режима валютного курса и экономического роста.

Задачи работы:

1. Рассмотреть содержательную характеристику экономического роста.

2. Рассмотреть факторы, влияющие на экономический рост.

3. Рассмотреть основные существующие классификации режимов валютного курса.

4. Провести анализ существующих исследований на тему влияния режимов валютного курса на экономический рост.

5. На основе изученных работ провести отбор данных, необходимых для включения в регрессионную модель.

6. Провести разделение стран на группы по экономическому развитию в соответствии с существующими классификациями.

7. На основе собранных данных провести моделирование влияния режима валютного курса на экономический рост.

Актуальность работы заключена в том, что рамках тенденции к регионализации мировых экономик, возможно как появление новых валют, так и усиление существующих. Эти изменения актуализируют пересмотр и изучение валютных политик стран как развитых, так и развивающихся.

Новизна данной работы заключается в суммировании теоретического материала и анализе актуальных данных.

В результате анализа теоретических и эмпирических исследований определены факторы для оптимизации валютного режима страны. Проведение эконометрического моделирования выявило отсутствие значимого влияния валютного режима на экономический рост. В результате рекомендуется при выборе валютного режима ориентироваться на другие факторы, а не на показатели экономического роста.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>Глава 1. Экономический рост и валютный режим как категории экономической науки</b> .....	6
<b>1.1 Экономический рост и его факторы</b> .....	6
<b>1.2 Режим валютного курса и его оптимизация</b> .....	18
<b>Глава 2. Анализ связи валютного режима и экономического роста</b> .....	58
<b>2.1 Анализ данных, отражающих валютный режим и экономический рост</b> .....	58
<b>2.2 Методы исследования валютного режима и экономического роста</b> ...	66
<b>2.3 Корреляционно-регрессионный анализ влияния режима валютного курса на темп экономического роста</b> .....	74
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	89
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	92
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А</b> .....	99
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б</b> .....	100
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В</b> .....	102

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время мир испытывает существенные потрясения, как политического, так и экономического характера. Обострившиеся экономические проблемы, вызванные глобализацией, а также улучшение экономического положения крупных развивающихся стран привели к усилению конкуренции на международной арене. Одним из последствий является намечающаяся трансформация международной валютной системы.

В рамках тенденции к регионализации мировых экономик, возможно как появление новых валют, так и усиление уже существующих. Так, между Бразилией и Аргентиной уже планируется создание единой валюты, которая заменила бы доллар при взаимных расчётах [2]. Там же, в Южной Америке, уже некоторое время в рамках организации АЛБА для взаимных расчётов используется коллективная валюта Сукре. В Азии же наблюдается весомое усиление юаня, индийская валюта также претендует на повышение доли в мировом обращении. В целом, уже некоторое время экономисты высказывают идею о том, что валюты некоторых развитых стран несправедливо существенно отстают от доллара США в объёме обращения, ведь доля этих стран в мировом ВВП непропорционально больше, чем доля их валюты в обращении.

Все эти изменения актуализируют пересмотр и изучение валютных политик стран как развитых, так и развивающихся. В связи с этим актуально также и исследование режимов валютного курса, ведь валютный режим страны, по сути, есть комплекс экономических и политических мер по управлению валютным курсом. Таким образом, тщательное изучение режимов валютного курса, в частности – их влияние на экономический рост – является достаточно актуальной ныне проблемой.

Для изучения данного вопроса в этом исследовании проведен теоретический анализ экономического роста и факторов, на него влияющих. Также были рассмотрен режим валютного курса и его различные классификации. Особое внимание уделено современной классификации валютных режимов

Мирового валютного фонда, так как на данный момент это единственная классификация, позволяющая провести эконометрический анализ на актуальных данных. Во второй главе содержится анализ данных, отражающих валютный режим и экономический рост, обзор существующих исследований на схожую тему, а также собственное моделирование связи между валютным режимом и экономическим ростом.

Объектом данного исследования являются характеристики национальных экономик финансовой и реальной сфер.

Предметом этого исследования является связь режима валютного курса и экономического роста.

В работе поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть содержательную характеристику экономического роста.
2. Рассмотреть факторы, влияющие на экономический рост.
3. Рассмотреть основные существующие классификации режимов валютного курса.
4. Провести анализ существующих исследований на тему влияния режимов валютного курса на экономический рост.
5. На основе изученных работ провести отбор данных, необходимых для включения в регрессионную модель.
6. Провести разделение стран на группы по экономическому развитию в соответствии с существующими классификациями.
7. На основе собранных данных провести моделирование влияния режима валютного курса на экономический рост.



# **Глава 1. Экономический рост и валютный режим как категории экономической науки**

## **1.1 Экономический рост и его факторы**

Экономическому росту, как одной из важнейших частей экономического развития, в экономической литературе уделяется немалое внимание. Экономический рост является ключевым фактором повышения уровня благосостояния любой страны [5]. В настоящее время в научной литературе понятие экономического роста множество раз было рассмотрено различными авторами. Обобщая некоторые основные направления изучения, стоит выделить несколько подходов к определению экономического роста [13]:

1. Подход, определяющий экономический рост изменением абсолютных количественных экономических показателей (ВВП, ВНП, национальный доход, и т. д.)

2. Подход, рассматривающий экономический рост как изменение относительных количественных экономических показателей (ВВП на душу населения, среднедушевой располагаемый доход населения, и т. д.)

3. Подход, исследующий изменение качественных показателей (уровень образованности населения, степень политической стабильности, и т. д.)

В целом, можно сказать, что экономический рост – это количественное и качественное совершенствование общественного продукта за определенный период времени [5]. В самом общем виде экономический рост означает количественное и качественное изменение результатов производства и его факторов (их производительности). Свое выражение экономический рост находит в увеличении потенциального и реального валового национального продукта. В макроэкономике часто анализируют экономический рост, хотя это лишь один из критериев экономического развития, так как существуют весомые трудности измерения процесса экономического развития [5].

Помимо этого, в современной науке часто прибегают к использованию определения нобелевского лауреата С. Кузнеця. Согласно его определению,

экономический рост — это экономическое развитие, при котором долгосрочные темпы роста производства превышают темпы роста населения [46]. Под экономическим ростом С. Кузнец также понимал долгосрочное увеличение возможностей удовлетворять разнообразные потребности населения за счет результатов экономической деятельности. Он сделал вывод, что экономический рост в значительной степени является результатом влияния совокупной производительности факторов производства. Практически с началом научно-технической революции вклад в экономический рост такого фактора, как технический прогресс является значительным и безоговорочным. Итак, технический прогресс и инновации, которые являются его основой, становятся важнейшим фактором экономического роста [5].

Различают два типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный. При экстенсивном типе развития экономический рост достигается путем количественного увеличения факторов производства, а при интенсивном — путем качественного их совершенствования и лучшего использования.

Проявлением экстенсивного роста является количественное расширение объемов и масштабов производства, объемов факторов производства, которые функционируют, совершенствование средств производства, но при условии сохранения и неизменности их технических и технологических параметров. Этот тип роста достигается за счет производственных факторов: труда, капитала, земли; рост продукции осуществляется за счет количественного увеличения квалифицированных работников. Если экономический рост происходит при использовании дополнительных ресурсов и постоянной средней производительности труда, то он считается экстенсивным [6].

При интенсивном типе роста увеличивается масштаб выпуска продукции за счет усовершенствованных факторов производства и их отдачи. При таком типе экономического роста используются усовершенствованные технологии, достижения науки и техники, квалифицированный персонал, за счет этого достигается повышение качества продукции, годовая производительность труда, ресурсосбережение, что соответствует требованиям роста квалификации

персонала и менеджмента предприятия. Интенсивный рост обеспечивает повышение уровня благосостояния, и особая роль в его процессе принадлежит научно-техническому прогрессу [6].

Важно заметить существенную разницу между понятиями экономического роста и экономического развития. Раньше, в экономической науке, как отмечает А. Б. Вебер, не уделялось существенного внимания различиям в понятиях экономического роста и экономического развития, и «развитие фактически рассматривалось как синоним экономического роста» [10]. Внимание концентрировалось на повышении темпов производства материальных благ и услуг, а разница между ростом производства и благосостоянием человека игнорировалась или недооценивалась. Существовало мнение, что экономический рост сам по себе приводит к сокращению бедности, преодолению разрыва между уровнем доходов и улучшениям благосостояния населения [6]. «Лишь примерно с 70-х годов всё более определённо утверждается различие роста как *количественных* изменений и развития как изменений *качественных*. Развитие всё больше рассматривается преимущественно с точки зрения положения человека, качества жизни, определяемого не только средней величиной ВВП на душу населения, но и такими параметрами, как ожидаемая продолжительность жизни, состояние здравоохранения, уровень грамотности и уровень образованности, доступность социальных услуг и т. п.» [10].

Суммируя сказанное: если экономический рост отражает рост производства продукта страны, то экономическое развитие является более глобальным понятием, которое охватывает социально-экономическую структуру общества в целом.

Ввиду важности понятия экономического роста многие исследователи посвятили свои работы изучению факторов, влияющих на него. В результате длительных дискуссий и множества исследований, было разработано множество теорий, описывающих экономический рост и факторы на него влияющие.

До сих пор не существует единой теории экономического роста. Среди экономистов отсутствует единство в понимании закономерностей, механизма

экономического роста, причин отклонения экономики от траектории равновесного экономического роста. Различия в теории и методологии анализа экономического роста порождают различия в понимании механизма и инструментов регулирования процессов экономического роста [4].

Исторически сложилось два основных направления: кейнсианское и неоклассическое. Начало разработке основ теории экономического роста положили представители кейнсианства. Особенности кейнсианской методологии научного анализа и построения моделей экономического роста вытекают из основных положений макроэкономической теории Дж. М. Кейнса. Р. Харрод и Е. Домар создали первые абстрактные модели, объясняющие количественные связи между темпами прироста валового национального продукта и основными макроэкономическими показателями [4].

С середины XX века теория экономического роста начинает разрабатываться и экономистами неоклассического направления. Это объясняется во многом той популярностью, которую приобрел анализ проблем экономического роста благодаря представителям кейнсианства, а также возникновением новых явлений в экономике [4].

Таблица 1 – Теории экономического роста

	Теория	Основные категории	Определение развития
1	Теория межрегиональной торговли	Цены и количества товаров и факторов производства	Экономический рост, который приводит к повышению благосостояния потребителей
2	Теория товарного цикла	Товары: новые, зрелые и стандартизированные	Постоянное создание и распространение производства новой продукции.
3	Предпринимательские теории	Предприниматели или предпринимательская функция	Повышение гибкости и диверсификации экономической системы
4	Теории гибкой специализации	Производственные режимы, организация производства	Устойчивый рост через мобильное производство, инновацию и специализацию
5	Неоклассическая теория роста	Агрегированная или двухсекторальная региональная экономика	Повышение темпа экономического роста, измеренного в показателях на душу населения
6	Теория региональной концентрации и распространения	Товары и факторы производства (Мюрдаль) или отрасли промышленности (Хиршман)	Повышение дохода на душу населения

Продолжение таблицы 1

7	Теория секторов	Первичный, вторичный и третичный сектора	Повышение секторальной диверсификации и производительности труда
9	Сырьевая теория	Экспортно-ориентированные отрасли	Долгосрочный рост, движимый экспортом
10	Теория экономической базы	Экспортный (базовый) сектор и локальный (небазовый) сектор	Повышение темпов роста производства, доходов или занятости

В настоящее время существует множество теорий экономического развития (таблица 1). Различаясь в базовых, фундаментальных подходах, они предлагают различные поведенческие гипотезы, используют разные понятия и категории, различным образом объясняют процесс развития, и дают различные руководящие указания [3].

Современные теории экономического роста сформировались на основе двух источников: неоклассической и кейнсианской теорий макроэкономического равновесия.

Классики экономики Адам Смит (1776), Давид Рикардо (1817) и Томас Мальтус (1798), а также значительно позже Фрэнк Рамсей (1928), Эллин Янг (1928), Фрэнк Найт (1944) и Йозеф Шумпетер (1934) предложили множество идей, ставших основой современных теорий экономического роста. Среди исследованных ими вопросов можно отметить базовые подходы к изучению поведения в условиях конкуренции и равновесной динамики, роль убывающей отдачи ресурсов и ее связи с накоплением физического и человеческого капиталов, взаимное влияние дохода на душу населения и темпа прироста населения, последствия технологического прогресса в формах роста специализации труда и разработки новых продуктов и методов их производства, а также роль монополистической власти как стимулятора технологического прогресса [3].

Важным этапом в теории роста стала модель Солоу-Свона называемая просто моделью Солоу [1]. Она является одной из основных моделей роста, используемых в макроэкономике, достаточно будет отметить, что Роберт Солоу

за вклад в теорию экономического роста был удостоен Нобелевской премии по экономике. Модель Солоу предполагает закрытую экономику без государства, население сберегает экзогенно заданную норму дохода  $s$ , все сбережения инвестируются в капитал без потерь. Производственная функция имеет следующий вид:

$$Y(t) = F[K(t), L(t), A(t)] \quad (1)$$

где,  $Y(t)$  – общий выпуск в период  $t$ ,  $K(t)$  – количество капитала,  $L(t)$  – рабочая сила или труд,  $A(t)$  – уровень технологий.

Технологический процесс может способствовать совершенствованию в целом, не изменяя соотношения факторов производства, или он может способствовать увеличению производительности капиталла или труда. Наличие сбалансированного роста согласуется только с, так называемым, нейтральным по Харроду техническим прогрессом:

$$F(t) = F[K(t), A(t)L(t)]$$

Это означает, что при таком технологическом прогрессе увеличивается эффективность труда одного работника.

Модель Солоу имеет некоторые предположения:

1. Положительная и убывающая предельная производительность факторов производства

$$\frac{dF}{dK} > 0, \frac{dF}{dL} > 0; \quad \frac{d^2F}{d^2K} < 0, \frac{d^2F}{d^2L} < 0 \quad (2)$$

2. Постоянная отдача от масштаба

$$F[\lambda K(t), \lambda L(t), A(t)] = \lambda F[K(t), A(t)L(t)] \quad (3)$$

3. Условие Иннада. Если фактор производства бесконечно мал, то его предельная производительность бесконечно велика, если фактор производства бесконечно велик, то его предельная производительность бесконечно мала

$$\lim_{K \rightarrow 0} F(K) = \lim_{L \rightarrow 0} F(L) = \infty \quad (4)$$

$$\lim_{K \rightarrow \infty} F(K) = \lim_{L \rightarrow \infty} F(L) = 0 \quad (5)$$

Также каждый фактор необходим для производства,  $F(0, L, A)=F(K, 0, A)=0$

Под  $k$  обозначается капиталовооруженность одного работника с

постоянной эффективностью, а под  $y$  – производительность труда одного работника с постоянной эффективностью.

$$k = \frac{K(t)}{A(t)L(t)} \quad (6)$$

$$y = \frac{Y(t)}{A(t)L(t)} \quad (7)$$

Производительность труда от уровня капиталовооруженности записывается как:

$$y = f(k) \quad (8)$$

Существующий капитал изнашивается с нормой  $\delta$ , население растет с нормой  $n$  и темп технического прогресса обозначается как  $g$ . Тогда, в расчете на единицу труда с постоянной эффективностью уровень капиталовооруженности изменяется на:

$$\dot{k} = sf(k) - (n + g + \delta)k \quad (9)$$

где,  $\dot{k} = \frac{dk}{dt}$

Соответственно, при  $\dot{k} = 0$  оба слагаемых правой части уравнения равны, капиталовооруженность одного работника достигает устойчивого уровня  $k^*$ .

Стационарным равновесием модели называют траекторию сбалансированного роста, на которой доход на душу населения (на одного работника) растет с постоянным темпом  $g$ , общий объем производства растет с темпом  $n+g$ , в то время как переменные  $k^*$  и  $y = f(k^*)$  остаются неизменными. На рисунке 1 показаны сбережения, потребление и необходимые инвестиции в капитал на стационарном уровне капиталовооруженности  $k^*$ .

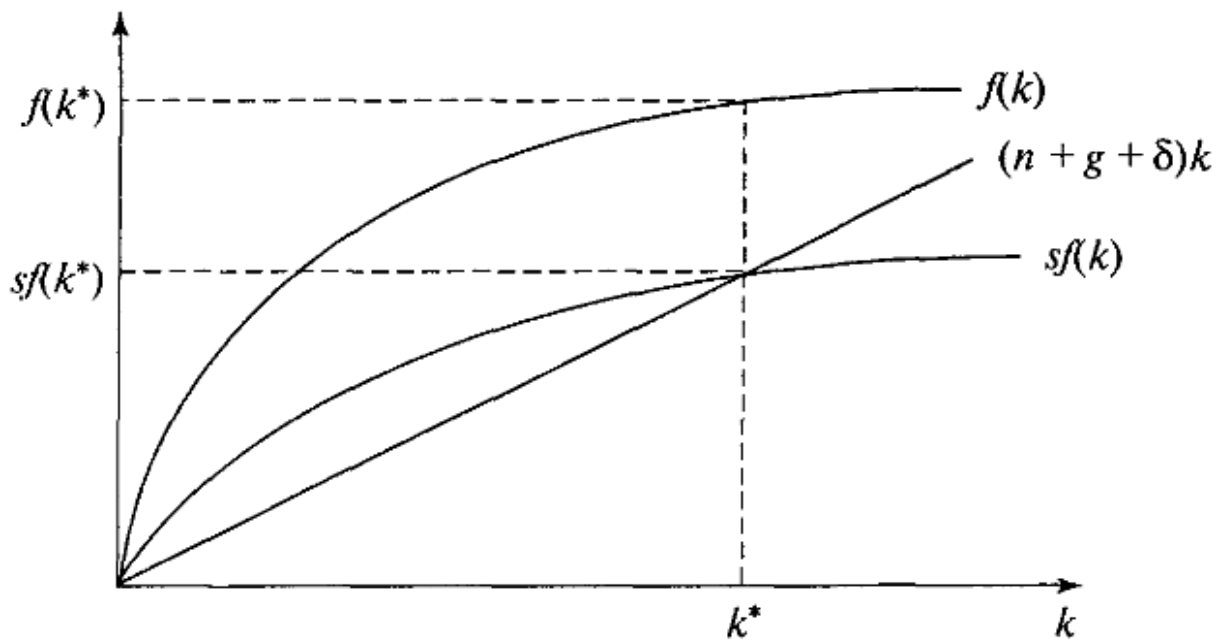


Рисунок 1 – Устойчивый уровень капиталовооруженности [1]

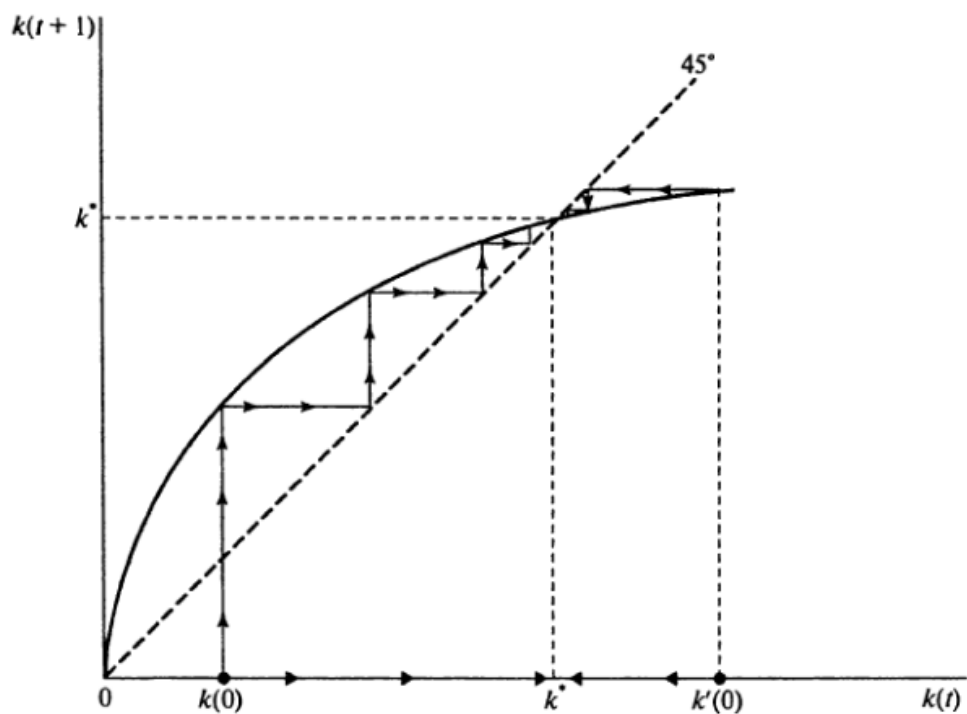


Рисунок 2 – Достижение устойчивого уровня капиталовооруженности [1].

Таким образом, рост на душу населения в модели Солоу возможен только при технологическом прогрессе, заданным экзогенно. Абсолютный рост выпуска возможен при росте населения или технологическом прогрессе. При отсутствии роста населения и научно-технического прогресса экономический рост



возможен лишь до тех пор, пока уровень капиталовооруженности менее устойчивого уровня.

На рисунке 2 представлена модель Солоу без роста населения и технологического прогресса. Экономика начинает со значением капиталовооруженности  $k(0) > 0$ , меньшего чем устойчивый уровень капиталовооруженности на одного работника с постоянной эффективностью. Капиталовооруженность растет, происходит рост выпуска в абсолютных и относительных значениях, до тех пор, пока капиталовооруженность не достигнет точки  $k^*$ . В случае начального значения капитала  $k'(0) > k^*$  экономика сокращается, уменьшается подушевой выпуск и уровень капиталовооруженности, темпы роста оказываются отрицательными.

Несмотря на то, что в модели Солоу такие важные факторы как норма сбережений и темпы технологического прогресса (который понимается шире, чем чисто техническое развитие, как было описано выше) задаются экзогенно и являются «черными ящиками», она позволяет понять ключевую важность технического прогресса для экономического роста. Кроме того, это заставляет задуматься, что же лежит в основе этого прогресса.

С хронологической точки зрения, отправным пунктом современной теории роста является классическая статья Рамсея. Трактровка Рамсеем задачи динамической оптимизации домохозяйства выходит за пределы простого приложения к теории роста; трудно даже обсуждать теорию потребления, ценообразование на рынке ценных бумаг или теорию бизнес-циклов без ссылки на условия оптимальности, которые представил. Однако до 1960-х гг. в экономической деятельности подход Рамсея не использовался и даже не принимался. Только Р. Харрод (1939) и Е. Домар (1946) попытались совместить кейнсианский анализ с элементами экономического роста. Они использовали производственные функции с небольшой заменяемостью факторов, чтобы утверждать, что капиталистическая система по своей сути нестабильна. Следующие, и более важные, результаты были получены Солоу (1956) и Свэном (1956). Ключевым аспектом модели Солоу-Свэна является неоклассическая

форма производственной функции, т. е. такая её форма, которая предполагает постоянную эффективность производства с ростом его масштаба, убывающую отдачу каждого ресурса и положительную и гладкую эластичность замены ресурсов. Эта производственная функция была объединена со стандартным предположением о постоянстве нормы сбережения в целях создания предельно простой модели экономики общего равновесия. Ещё одно важное допущение в модели Солоу-Свэна — условная сходимости, т. е. чем ниже начальный уровень ВВП на душу населения относительно долгосрочного или стационарного уровня, тем больше темп роста. Сходимость условная, так как стационарные уровни капитала и выпуска на одного работника зависят, согласно модели Солоу-Свэна, от нормы сбережения, темпа роста населения и состояния производственной функции — характеристик, которые могут варьироваться от одной экономики к другой. И тем не менее следует отметить, что концепция условной сходимости (основное свойство модели Солоу-Свэна) имеет значительную объясняющую силу относительно природы различия экономического роста среди разных стран и регионов [3].

Д. Касс (1956) и Т. Купманс (1965) встроили анализ Рамсея оптимального потребления в неоклассическую модель роста, введя, таким образом, эндогенное детерминирование нормы сбережения. Это расширение модели приводит к более интересной переходной динамике, но сохраняет гипотезу об условной сходимости. Кроме того, эндогенность сбережения не ликвидирует зависимость долгосрочного темпа роста на душу населения от экзогенного технологического прогресса [3].

К. Арроу (1962) и Э. Шешински (1967) построили модели, в которых идеи являются незапланированным побочным продуктом производства или инвестирования, т. е. они описали механизм «обучения на собственном опыте». В этих моделях открытие каждого человека немедленно становится доступным всей экономике в рамках мгновенного диффузионного процесса, который технически может быть вполне реализуем в силу открытости знания. Позже П. Ромер (1986) показал, что для определения равновесного темпа

технологического прогресса конкурентную структуру модели можно сохранить, но тогда итоговый темп роста, вообще говоря, не будет оптимальным по Парето. То есть, обобщая, если открытия частично зависят от целевых научно-исследовательских усилий и если инновации индивидуумов доходят до других производителей постепенно, то конкурентная структура модели разрушается. При таких реалистичных установках децентрализованная теория технологического прогресса требует фундаментальных изменений в неоклассической модели роста, основанных на включении в исследование описания несовершенной конкуренции. Развитие теории в этом направлении было сделано только в конце 1980-х гг. в работах П. Ромера (1987, 1990). В работах Д. Касса (1956) и Т. Купманса (1965) было завершено построение базовой неоклассической модели роста [3].

Первая волна нового исследования — П. Ромер (1986), Р. Лукас (1988), С. Ребело (1991) — основывалась на работах К. Арроу (1962), Э. Шешински (1967), и Х. Удзавы (1965) и, по сути, не представляла собой какую-либо теорию технологического прогресса. В этих моделях рост мог продолжаться безгранично, так как доходность инвестирования в широкий класс капитальных продуктов (включая человеческий капитал) не обязательно уменьшается по мере роста экономики. (Эта идея была выдвинута еще в работе Ф. Найта, 1944.) Распространение знаний среди производителей и дополнительная выгода от человеческого капитала — части этого процесса, так как они помогают избежать склонности к убыванию отдачи аккумуляции капитала [3].

Включение научно-исследовательских теорий и несовершенной конкуренции в структуру моделей роста началось с П. Ромера (1987, 1990) и затем пополнилось значительными результатами благодаря работам Ф. Агьона и П. Ховиттаа (1992), а также Дж. Гроссмана и Э. Хелпмана (1991). В этих моделях источником технологического прогресса является целевая научно-исследовательская деятельность, и эта деятельность вознаграждается за счет получения монополистических возможностей в некоторой форме. Если тенденции к исчерпанию идей в экономике нет, то темп прироста может

оставаться положительным в течение длительного срока. Однако этот темп роста и лежащий в его основе объем инновационной деятельности стремятся к ситуации, неоптимальной по Парето, что связано с искажениями, вносимыми созданием новых продуктов и методов производства. В структурах этих моделей долгосрочный темп роста зависит от действий правительства, таких как налогообложение, поддержка закона и порядка, создание инфраструктур, защита прав на интеллектуальную собственность, регулирование международной торговли, финансовых рынков и других аспектов экономики. Так что правительство имеет большой потенциал влияния на долгосрочный темп роста, причем как в положительном, так и в отрицательном смысле. Эта исследовательская программа проводилась на протяжении 1990-х гг. и использовалась, например, для выявления эффектов масштаба в процессах роста, для анализа влияния роста труда или капитала на технологический прогресс и определения роли конкуренции в процессе роста [3].

Другим ключевым экзогенным параметром в неоклассической модели роста является темп прироста населения. Чем больше темп прироста населения, тем меньше стационарный уровень капитала и выпуска на одного работника, и, следовательно, тем меньше темп прироста на душу населения при заданном начальном уровне выпуска на душу населения. Надо сказать, что в стандартной модели не рассматривается влияние доходов на душу населения и ставок заработной платы на рост населения (об этом влиянии упоминал еще Мальтус), а также не учитывается необходимость выделения части ресурсов на воспитание детей. В другом направлении недавних исследований рост населения моделируется эндогенно — посредством включения элементов демографического анализа в неоклассическую модель. Выводы, полученные в этих работах, вполне согласуются с эмпирическими наблюдениями, так, например, коэффициенты фертильности имеют склонность к уменьшению при снижении дохода на душу населения для большого числа исследованных регионов, однако могут увеличиваться с ростом дохода на душу населения для беднейших стран. Также есть работы, посвященные моделированию

предложения труда эндогенным образом в контексте теории роста, в которых рассматриваются вопросы миграции и выбора между работой и досугом. Существенное различие между теорией роста в 1960-х и в 1990-х гг. заключается в том, что в последних исследованиях наибольшее внимание уделяется эмпирическим следствиям и соответствию теории реальным данным. Однако в большинстве этих прикладных работ рассматриваются приложения эмпирических гипотез из старой теории, в особенности речь идет о таком следствии неоклассической модели, как условная сходимость. Построение статистических регрессий на базе неоклассических моделей роста для изучения влияния различных макроэкономических показателей на рост, несомненно, стало неотъемлемой частью исследований в 1990-х гг. [3].

Таким образом, современные теории экономического роста, основанные на неоклассической теории, дают обширный набор факторов различного характера, которые так или иначе оказывают влияние на экономический рост. В рамках данной работы наиболее интересны для рассмотрения модели Агьона-Ховитта и Гроссмана-Хэлпмана, так как они заостряют внимание не только на инновациях и технологическом прогрессе, но и на действиях правительства, которые в долгосрочной перспективе оказывают существенное влияние на экономический рост. Это подтверждает теорию о том, что режим валютного курса может оказывать влияние на экономический рост, ведь валютный режим в государстве, по сути, есть результат политических и экономических действий правительства.

## **1.2 Режим валютного курса и его оптимизация**

Происходящая глобализация интегрирует и связывает различные экономики друг с другом. Взаимосвязь налаживается через торговлю, потоки капитала, и т. д. Такая связь оказывает сильнейшее влияние на экономику. Изучить данные эффекты подробнее можно при помощи модифицированной модели IS-LM для случая открытой экономики. Однако, прежде чем приступить к рассмотрению данной модели, стоит ознакомиться с обменным курсом валюты.

**Обменный курс** — это количество денег в национальной валюте, которое приравнивают к какой-либо единице иностранной валюты.

В долгосрочной перспективе обменный курс между двумя валютами определяется относительной покупательной способностью валюты в двух странах. Существует теория паритета покупательной способности (ППС), согласно которой, если две валюты способны покупать одинаковую корзину товаров в своей стране и в другой стране, то считается, что две валюты находятся в состоянии паритета покупательной способности. Относительная конкурентоспособность или покупательная способность валют разных стран определяется реальным обменным курсом. Реальный обменный курс обозначается  $R$  и определяется как отношение иностранных цен к внутренним ценам, когда цены выражены в одной и той же валюте. Реальный обменный курс,  $R$ , определяется как:

$$R = \frac{eP_f}{P} \quad (10)$$

Где  $e$  - номинальный обменный курс,  $P$  - внутренняя цена, а  $P_f$  - зарубежная

Если  $R > 1$ , то  $e \cdot P_f > P$ . Это означает, что отечественные товары относительно дешевле по сравнению с иностранными, а значит, отечественные товары более конкурентоспособны. Это, в свою очередь, увеличивает спрос на такие товары, а значит, растет экспорт отечественной страны. С другой стороны, если  $R < 1$ , то  $e \cdot P_f < P$  и, следовательно, отечественные товары относительно дороги по сравнению с иностранными, что снижает спрос на них, а значит, экспорт отечественной страны будет падать, а импорт расти. Наконец, если  $R = 1$ , то  $e \cdot P_f = P$ . Это означает, что обе валюты одинаково конкурентоспособны, то есть они способны покупать одну и ту же корзину товаров в обеих странах и, следовательно, находятся на уровне паритета покупательной способности.

Таким образом, политика управления валютным курсом занимает важное место в экономической политике стран с открытой экономикой. Денежные и

фискальные власти стран, связанных с внешним миром движением товаров, услуг и капитала, очень заинтересованы в разработке и реализации краткосрочных и среднесрочных мер экономической политики, направленных на поддержание занятости, поощрение деловой активности и контроль над инфляцией. Важный вклад в понимание политики валютного курса внесли работы Р. Манделла и М. Флеминга, которые рассматривали экономику в коротком периоде [43].

Анализ модели Манделла-Флеминга проводится с помощью системы IS-LM в предположении совершенной мобильности капитала. Эта модель в основном используется для того, чтобы понять, как политика в экономике будет работать в условиях высокой мобильности капитала. В данной ситуации стоит провести анализ модели Манделла-Флеминга для двух случаев: фиксированного и гибкого обменных курсов.

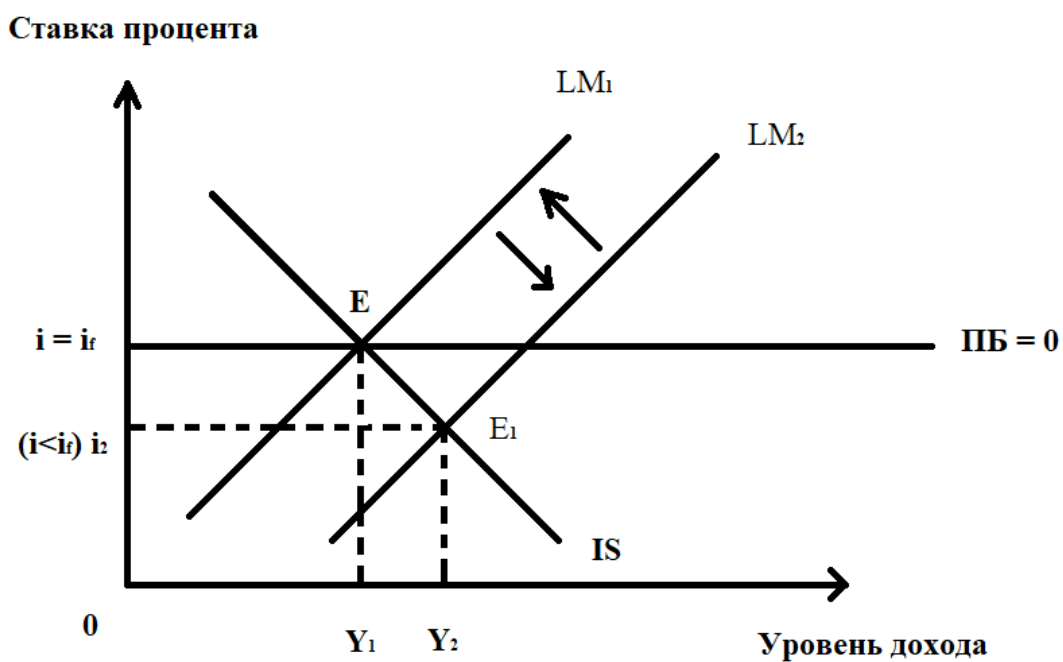


Рисунок 3 – Экспансивная денежно-кредитная политика в модели IS-LM

**Совершенная мобильность капитала и фиксированный обменный курс.** В данной ситуации страна не может проводить независимую монетарную политику, поскольку она не влияет на объем производства, в то время как

фискальная политика оказывается эффективным инструментом для достижения желаемого уровня производства. Таким образом, фискальная политика в таком сценарии предпочтительнее монетарной.

На рисунке 3 показана экспансивная денежно-кредитная политика, которая приводит к смещению кривой LM вправо от LM1 до LM2. Точка равновесия смещается из E в E1, что приводит к увеличению выпуска, но снижению внутренней ставки процента. Точка E соответствует равновесию платежного баланса, где  $i = i_f$ , но точка E1 соответствует точке, где  $i < i_f$ , что означает дефицит платежного баланса. Поэтому в точке E1 произойдет огромный отток капитала, что увеличит спрос на иностранную валюту. Таким образом, цена иностранной валюты возрастет, что приведет к повышению ее курса и, следовательно, к обесцениванию национальной валюты. Для поддержания фиксированного обменного курса Центральный банк начнет продавать иностранную валюту и покупать национальную. Но покупка национальной валюты сокращает ее предложение в экономике до  $i = i_f$ , что приводит к смещению кривой LM назад от LM2 к LM1. Таким образом, экономика возвращается из точки E1 в исходную точку E.

Аналогичным образом, в случае сдерживающей денежно-кредитной политики произойдет сдвиг кривой LM влево, что приведет к повышению внутренней процентной ставки, обеспечивающей приток капитала. Это, в свою очередь, увеличивает спрос на национальную валюту и, таким образом, национальная валюта подорожает, в то время как иностранная валюта обесценится. Центральный банк, опять же для поддержания фиксированного обменного курса, предложит больше национальной валюты в обмен на иностранную. Предложение денег в экономике увеличится, и кривая LM сдвинется вправо, оставив экономику в исходной точке E. Это показывает, что монетарная политика в данном сценарии неэффективна для достижения желаемых целей выпуска экономики.

Экспансионистская фискальная политика, с другой стороны, сдвигает кривую IS вправо, перемещая экономику из начальной точки E в новую точку E1.



Это показано на рисунке 4. В точке  $E_1$ ,  $i > i_f$ , то есть в платежном балансе наблюдается профицит, приводящий к притоку капитала. Этот профицит на счете капитала увеличивает спрос на национальную валюту, что приводит к ее укреплению и соответствующему обесцениванию иностранной валюты. Центральный банк, чтобы сохранить фиксированный обменный курс, начинает продавать национальную валюту и покупать иностранную. Это, в свою очередь, увеличивает предложение денег в экономике, в результате чего кривая LM смещается вправо до  $i = i_f$  ( $LM_2$ ), а экономика движется от точки  $E_1$  к  $E_2$ . В точке  $E_2$  платежный баланс находится в равновесии, а объем производства в экономике увеличивается от  $Y_1$  до  $Y_2$ . В случае сокращающей фискальной политики происходит обратное: объем производства в экономике снижается. Это показывает, что фискальная политика очень эффективна для достижения желаемого уровня выпуска, когда обменный курс фиксирован, а капитал идеально мобилен.

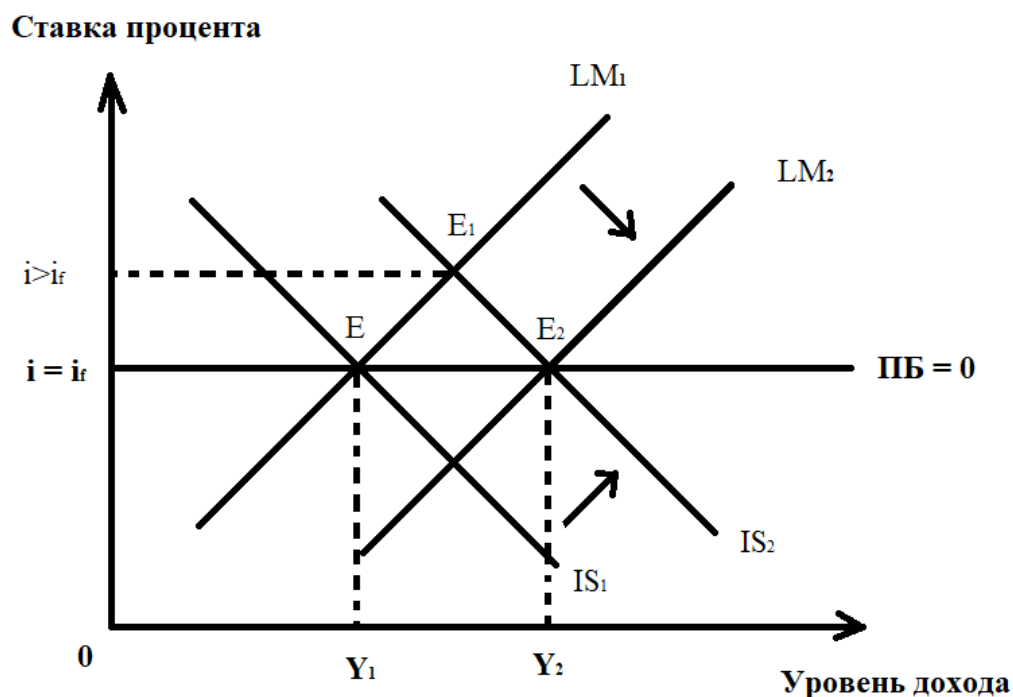


Рисунок 4 – Экспансионистская фискальная политика в модели IS-LM

Денежно-кредитная политика в данном случае неэффективна из-за обязательства сохранять обменный курс, что более или менее делает предложение денег эндогенным. Это происходит потому, что центральный банк вынужден вмешиваться в валютный рынок, покупая и продавая национальную и иностранную валюту для поддержания фиксированного обменного курса. Это ограничивает способность центрального банка контролировать или изменять предложение денег в экономике.

**Совершенная мобильность капитала и гибкий обменный курс.** В этом случае, помимо предположения о совершенной мобильности капитала и гибком обменном курсе, делается еще одно предположение о фиксированных внутренних ценах. Здесь, в отличие от случая фиксированного обменного курса, монетарная политика оказывается эффективным инструментом для достижения желаемого уровня выпуска, в то время как фискальная политика остается неэффективной. Поскольку обменный курс в экономике является гибким, центральному банку не нужно вмешиваться в валютные рынки, так как обменный курс определяется свободными силами спроса и предложения на валютном рынке. Это имеет следующие два последствия:

1. Поскольку Центральный банк не вмешивается в валютный рынок, платежный баланс остается в равновесии, то есть платежный баланс равен нулю. Другими словами, профицит текущего счета будет компенсироваться оттоком капитала, а дефицит текущего счета будет компенсироваться притоком капитала.

2. Центральному банку не нужно беспокоиться о валютном курсе, поскольку он больше не фиксирован, и, следовательно, центральный банк может контролировать или изменять предложение денег в экономике.

Прежде чем рассматривать эффекты фискальной и монетарной политики в экономике, стоит для начала рассмотреть, как изменения обменного курса и экзогенное изменение спроса на отечественные товары со стороны остального мира влияет на экономику. Предположим, что в экономике происходит реальное обесценивание национальной валюты. Это означает увеличение реального курса, повышает конкурентоспособность отечественных товаров по сравнению с

иностранными. Это приведет к увеличению экспорта страны и сокращению импорта, тем самым увеличивая чистый экспорт. Увеличение чистого экспорта сдвигает кривую IS вправо, и экономика перемещается из точки E в точку E1. В точке E1,  $i > i_f$ , что приводит к притоку капитала и, следовательно, к увеличению спроса на национальную валюту. Таким образом, рост курса национальной валюты приводит к падению экспорта и росту импорта или снижению чистого экспорта, что, в свою очередь, сдвигает кривую IS вниз, возвращая экономику в исходную точку E. Таким образом, не происходит изменения внутренней ставки процента, а также выпуска (Рисунок 5).

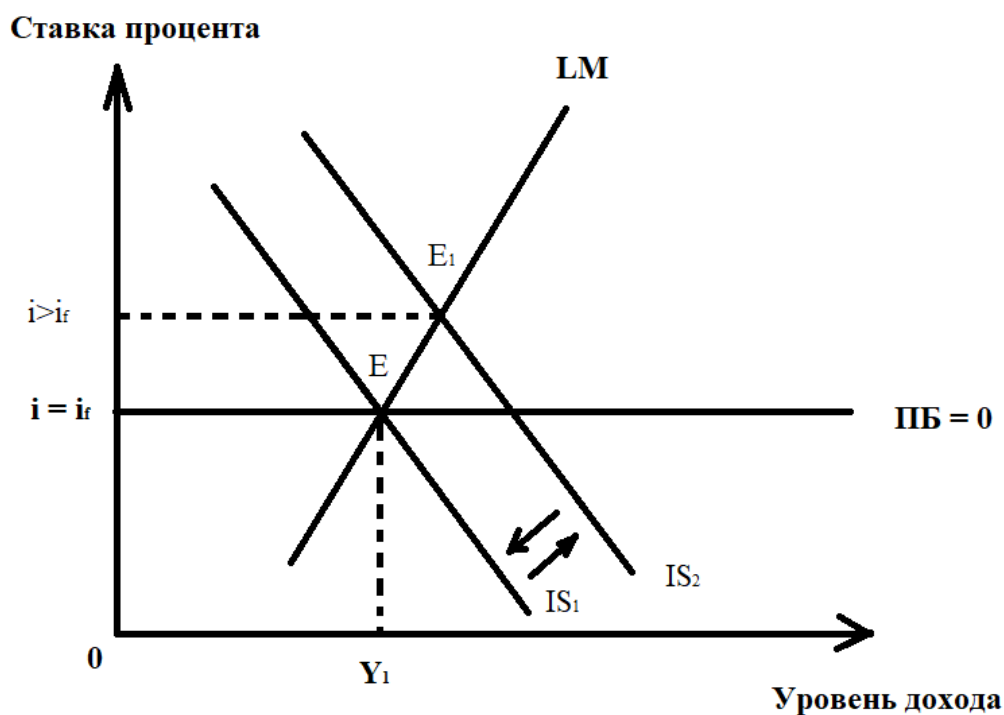


Рисунок 5 – Снижение реального курса в модели IS-LM

Экзогенный рост спроса на отечественные товары со стороны остального мира увеличивает внутренний экспорт, что сдвигает кривую IS вверх. Это означает, что в новой точке  $i > i_f$  приводит к притоку капитала. Соответствующий приток капитала приводит к повышению курса национальной валюты, что сокращает экспорт и увеличивает импорт. Чистый экспорт начинает снижаться, и кривая IS начинает смещаться назад. Это смещение вниз продолжается до тех

пор, пока  $i = i_f$ , и экономика возвращается по кривой LM в исходную точку E. Рисунок будет аналогичен рисунку 5.

Теперь рассмотрим **экспансионистскую фискальную политику**. После проведения такой политики не происходит изменения внутренней ставки процента и уровня выпуска в экономике. Это происходит потому, что такая политика сдвигает кривую IS вправо, и экономика переходит из точки E в точку E1. Происходит то же самое, что при падении реального обменного курса отечественно валюты (рисунок 6). В новой точке происходит приток капитала, что приводит к повышению курса национальной валюты, поэтому экспорт падает, а импорт увеличивается, что ухудшает состояние счета текущих операций. В результате кривая IS сдвигается назад, и экономика возвращается в исходную точку E. Поскольку объем выпуска остается неизменным, фискальная политика остается неэффективным инструментом в этом сценарии. Аналогично, объем выпуска остается неизменным в случае сокращающей фискальной политики.

С другой стороны, монетарная политика оказывается эффективной для изменения уровня выпуска в экономике. Рассмотрим, например, экспансионистскую монетарную политику, которая сдвигает кривую LM вправо из-за увеличения предложения денег в экономике. Сдвиг показан на рисунке 6. Экономика перемещается из точки E в точку E1, где  $i < i_f$ . Возникает отток капитала, что приводит к увеличению спроса на иностранную валюту, поэтому иностранная валюта дорожает, а национальная валюта обесценивается. Это обесценивание приводит к увеличению экспорта и сокращению импорта, увеличивая чистый экспорт экономики, и, следовательно, кривая IS сдвигается вправо и экономика перемещается из точки E1 в точку E2, где  $i = i_f$ , а объем выпуска увеличивается с  $Y_1$  до  $Y_2$ . Противоположное происходит в случае сдерживающей монетарной политики. Таким образом, монетарная политика способна изменить уровень выпуска в экономике, поэтому она предпочтительнее фискальной политики.

Подход Манделла-Флеминга к анализу международных аспектов ДКП породил большую дискуссию в экономической литературе. В частности, он привел к формулированию «невозможной троицы», ставшей краеугольным камнем многих исследований относительно выбора режима валютного курса [43].

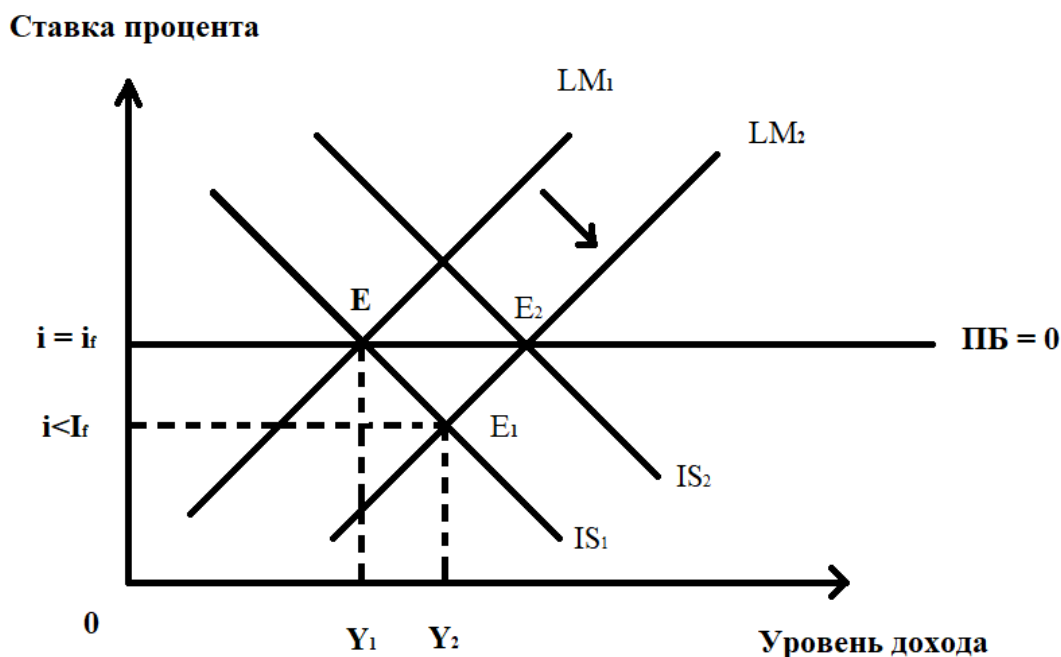


Рисунок 6 – Экспансионистская монетарная политика в модели IS-LM

Так, Лахири, Синг и Вег рассмотрели положение теории открытых экономик, которое гласит, что в мире негибких цен и совершенной мобильности капитала выбор оптимального режима валютного курса зависит от типа шоков, поражающих экономику. Данная теория гласит, что если шоки преимущественно реальные (т.е. шоки производительности или шоки условий торговли), то плавающий валютный курс оптимален. Если шоки в основном монетарные (шоки, возникающие из-за денежно-кредитной политики), то оптимален фиксированный валютный курс. Тем не менее, авторы утверждают, что отнюдь не очевидно, почему такая парадигма должна считаться наиболее подходящей для выбора режима валютного курса. Трения (frictions), характеризующие рынок

активов, могут быть настолько же распространены, как и трения рынка товаров. Это особенно касается развивающихся стран. Авторы с помощью модели с гибкими ценами и трениями рынка активов показывают, что гибкие курсы оптимальны при монетарных шоках, в то время как фиксированные валютные курсы оптимальны при реальных шоках. [43].

Существуют некоторые интуитивные доводы в пользу такой модели. Сегментация рынка активов (рынок активов с трениями) решающим образом влияет на механизм приспособления экономики при фиксированном валютном курсе, затрагивая обмен центральным банком денег на облигации (или обратно). Напротив, при плавающем валютном курсе сегментация рынка активов не воздействует на приспособительный механизм. В результате экономика приспосабливается к монетарным шокам наиболее эффективно при гибких валютных курсах. В случае реальных шоков фиксированный валютный курс предпочтителен, потому что обеспечивает постоянную покупательную способность своей валюты от периода к периоду и дает некоторую диверсификацию риска во времени [43].

Таким образом, выбор, какой режим валютного курса предпочтителен – плавающий или фиксированный, - зависит не только от типа шока, возмущающего экономику, но и от типа трений в экономике. [43].

В связи с существованием подобных противоречий правительства различных стран предпринимают разнообразные действия в рамках своей курсовой политики. В результате возникает множество различающихся между собой типов курсовых политик. О классификации таких политик и пойдет речь дальше.

В послевоенный период времени, когда МВФ еще только становился международной организацией, деление стран, проводимое им в зависимости от режима валютного курса, было самым простым – примитивным. В 1950 году фонд выпустил первое издание «Валютные соглашения и ограничения», в

котором все страны были отнесены к одной из двух категорий: с центральным фиксированным паритетом или колеблющимся курсом

Первая попытка классифицировать страны в зависимости от их валютного режима была предпринята Международным валютным фондом уже спустя 6 лет после своего создания. Так, в 1950 году фондом был опубликован документ под названием «Валютные соглашения и ограничения». Классификация была довольно примитивна и страны делились лишь на 2 группы: страны с фиксированным паритетом и страны с колеблющимся курсом. [7].

В 1974–1975 годах МВФ ввел более сложную классификацию режимов валютного курса [7]:

1. валютный курс поддерживается в рамках узкого диапазона колебаний по отношению к доллару США, фунту стерлингов, французскому франку, южноафриканскому рэнду, испанской песете, австралийскому доллару, португальскому эскудо, группам валют (при наличии совместного соглашения об интервенциях), валютному композиту или набору экономических индикаторов;
2. валютный курс не определяется узким коридором колебаний.

В 1982 году МВФ одобрил еще более совершенную классификацию режимов валютного курса, основанную на самоопределении национальных денежных мастей. В случае любой смены валютного режима центральный банк или министерство финансов должно было известить фонд в течение тридцати дней о характере изменений режима. Официальные сообщения позволяли без каких-либо затруднений отнести политику валютного курса страны к той или иной категории [7].

Страны делились на 3 категории:

1. Фиксированный валютный курс.
2. Ограниченно гибкий валютный курс.
3. Плавающий валютный курс.

Главными достоинствами классификации были простота, широкая статистическая выборка стран, частое (ежеквартальное) обновление и длительный период наблюдения за режимами валютного курса [7]. Данная

классификация также не была лишена существенных недостатков. Классификация все ещё была достаточно скудна, из-за чего порой трудно было определить, к какой категории отнести ту или иную страну с промежуточным валютным режимом, игнорировались также и различия в монетарной политике стран со схожими валютными режимами. Кроме того, так как основой для классификации служило заявление страны, то возникали ситуации, когда действия государства не соответствовали их заявлениям. Это существенно затрудняло эмпирический анализ собранной статистики.

Некоторые государства, официально придерживавшиеся фиксированного курса, на практике часто проводили девальвации, используя валютный курс как регулятор конкурентоспособности отечественного экспорта. Другие страны, объявлявшие о своей приверженности плаванию, в действительности фиксировали валютный курс. Власти тем самым пытались избежать политических издержек и потери доверия, которые неизбежно сопровождают официальную девальвацию. В то же время они стремились максимально использовать преимущества валютного курса как антиинфляционного якоря денежно-кредитной политики. В результате различия между объявленным (*de jure*) режимом валютного курса и действовавшим (*de facto*) режимом достигали огромной величины [7].

В качестве альтернативных классификаций в 1990-х годах было внесено несколько предложений. Экономисты МВФ Атиш Гош, Анна-Мари Галд, Джонатан Остри совместно с Холдером Вольфом из Нью-Йоркского университета объединили официальную классификацию фонда с результатами наблюдений за фактическим поведением валютных курсов. За период с 1960 по 1990 год была обработана статистика валютных курсов около ста сорока стран мира [7].

Группировка стран проводилась в два этапа: на первом этапе страна была отнесена к соответствующему классу на основании официальных заявлений национального центрального банка; на втором - все режимы фиксированного курса были разделены на режимы с частой (более одного раза в год) и редкой



корректировкой курса. Кроме того, все страны с режимом плавающего курса были также сгруппированы в зависимости от частоты валютных интервенций [7].

В результате была получена обширная классификация, состоящая из двадцати пяти категорий режимов валютного курса. Все категории можно объединить в девять больших групп (таблица 2). Классификация не отражала различия между «мягкой» привязкой и жесткой формой фиксации валютного курса, в результате чего некоторые страны попали в разряд «неклассифицированное плавание» [7].

Таблица 2 – Классификация режимов валютного курса А. Гоша, А. Галд, Дж. Остри, Х. Вольфа

<b>Режим фиксированного курса</b>	<b>Промежуточный режим</b>	<b>Режим плавающего курса</b>
1) Фиксация к одной валюте 2) Фиксация к Специальным правам заимствования 3) Фиксация к валютной корзине 4) Фиксация к необъявленному валютному композиту	1) Кооперативные системы 2) Неклассифицированное плавание 3) Плавание с определенным диапазоном колебаний	1) Чистое плавание 2) Плавание без определенного диапазона колебаний

Наиболее оригинальная классификация режимов валютного курса была предложена сотрудниками Университета Торкуато Ди Телья (Буэнос-Айрес, Аргентина) Эдуардо Леви Еяти и Фредерико Стурцнеггером. Они отвергли официальную классификацию МВФ и построили свой анализ на наблюдении за динамикой валютных курсов и золотовалютных резервов. Основой классификации послужила модель Холден П., Холден М и Сасс Э., разработанная еще в 1979 году. С помощью кластерного анализа аргентинские экономисты разбили группу в сто десять стран, наблюдение за которой велось с 1974 по 2000 год, на несколько категорий. Определение кластеров проводилось на основе оценки месячных темпов прироста номинальных валютных курсов, их

относительной волатильности, а также волатильности золотовалютных резервов [7].

Режимы валютного курса были разбиты на пять главных категорий (таблица 3): гибкий валютный курс, «грязное» плавание, ползущая привязка, фиксированный курс и неопределенный курс. К последней категории были причислены страны, где все переменные демонстрировали низкую вариацию: Бельгия и Франция (придерживавшиеся горизонтального коридора по классификации МВФ), Аргентина (валютное правление), Непал (конвенциональная привязка) и ряд стран-членов валютных союзов [7].

Таблица 3 – Классификация режимов валютного курса Л. Еяти и Ф. Стурцнеггера

<b>Режим валютного курса</b>	<b>Темпы прироста номинального валютного курса</b>	<b>Относительная волатильность номинального валютного курса</b>	<b>Волатильность золотовалютных резервов</b>
Гибкий курс	Высокие	Высокая	Низкая
«Грязное» плавание	Высокие	Высокая	Высокая
Ползущая привязка	Высокие	Низкая	Высокая
Фиксированный	Низкие	Низкая	Высокая
Неопределенный	Низкие	Низкая	Низкая

В 2002 году экономисты банка Канады Жаннин Бэлю, Роберт Лафранс и Жан-Франсуа Перрол предложили проводить классификацию режимов валютного курса на основе комбинации формальной классификации и наблюдения за фактическими колебаниями курсов с помощью двухшагового гибридного механистического правила отбора (two-step hybrid mechanical rule). Правило было применено к статистической выборке за период с 1973 по 1998 год, состоящей из шестидесяти стран [7].

На первом шаге определяется состав группы стран, которые относят себя к фиксированным или плавающим режимам. На втором шаге формальная классификация подвергается проверке фактическими данными. Для фиксированных курсов номинальная волатильность (стандартное отклонение) не должна превышать 0,45% в год. Что касается различия между промежуточным режимом и плаванием, то она определяется на основе индекса гибкости

валютного курса. Индекс рассчитывается как волатильность номинального курса по отношению к волатильности выборки в данном году. Страны, чей индекс превышает единицу, причислялись к категории плавающих курсов, остальные попадали в промежуточную категорию (таблица 4). Согласно классификации банка Канады, большое число развивающихся стран, которые определяют свой режим как плавание, в действительности, придерживались фиксированного курса [7].

Таблица 4 – Классификация режимов валютного курса Бэлью, Лафранса и Перрола

Режим валютного курса	Классификация на основе гибридного механистического правила	
	Категория	Статистическая оценка
Фиксированный курс	Валютное правление Фиксация к якорной валюте Фиксация к валютной корзине	Волатильность номинального курса <0,45%
Промежуточный режим	Ползущая привязка Целевые зоны	Индекс гибкости >1
Гибкий курс	Управляемое плавание Чистое плавание	Индекс гибкости <1

С точки зрения географического распределения наибольшее различие между фактическим и официальным режимами валютного курса присуще странам Азии и Африки. К примеру, Южная Корея и Индонезия в 1980-1990-х годах удерживали курсы в более узких диапазонах, чем это предусматривала заявленная ими политика гибкого валютного курса. Наименьший диспаритет обнаружился в странах Латинской Америки [7].

Было очевидно, что классификация МВФ не соответствует критериям, необходимыми для её повсеместного использования, а потому в 1999 году фонд представил новую классификацию. В отличие от предыдущих, она основывается на наблюдении за фактическим поведением валютных курсов. В целях прикладного использования классификации необходимо изучить динамику номинальных валютных курсов. Если в стране существует унифицированный валютный курс, то во внимание принимается официальный курс денежных

властей, а если экономические агенты действуют в условиях множественности валютных курсов - то рыночный курс параллельного (черного) валютного рынка. Кроме того, новая классификация вводит дополнительные категории фиксированных курсов, отражающие степень денежно-кредитной автономии и характер обязательств денежных мастей в отношении валютного курса [7]. Схема данной классификации представлена на рисунке 7.

В 2009 году Международным валютным фондом было принято решение модернизировать систему классификации валютных режимов стран де-факто. Такое решение было принято, так как опыт применения системы классификации, появившейся в 1998 году, выявил ряд проблем, в частности:

1. остаточная категория управляемого плавающего курса стала слишком неоднородной;
2. практика интервенций, которая используется при определении валютного режима, становится все более сложной, а адекватные данные об интервенциях иногда отсутствуют.

Для решения этих и других проблем существующая система классификации была изменена. Пересмотренная классификация опубликована в Ежегодном отчете о валютных соглашениях и валютных ограничениях (AREAER) за 2009 год и в Ежегодном отчете МВФ за 2009 год. Предполагается пересмотреть классификационные ряды в обратном направлении. Власти стран имеют возможность прокомментировать изменения в классификациях и обсудить их с сотрудниками МВФ до их публикации [45].

Основные изменения в системе классификации включают:

1. замену существующих категорий управляемого и независимого плавания двумя новыми категориями: плавающие и свободно плавающие режимы, с более четкими определениями;
2. более четкое разграничение между официальными фиксированными режимами и ползущими привязками и режимами, которые просто похожи на привязки или ползущие привязки;

3. повышение прозрачности системы, путём создания правил, которые обеспечивают использование только конкретной, проверенной информации.

Ожидается, что эти изменения позволят обеспечить большую последовательность и объективность классификации валютных режимов стран, ускорить процесс классификации, сэкономить ресурсы и повысить прозрачность, что благоприятно скажется на двустороннем и многостороннем надзоре МВФ.

МВФ описывает и классифицирует механизмы обменных курсов де-юре и де-факто. Описание и даты вступления в силу договоренностей о валютном курсе предоставляются властями. В соответствии со статьей IV раздел 2(а) Статей соглашения Фонда и параграфом 16 Решения о надзоре 2007 года № 13919(07/51), каждый член должен уведомить Фонд о валютных соглашениях, которые он намерен применять, и незамедлительно уведомлять Фонд о любых изменениях в своих валютных соглашениях [42]. Властям стран также предлагается, по возможности, указать, какая из категорий существующих механизмов валютных курсов наиболее точно соответствует действующему механизму де-юре. Власти страны могут также пожелать кратко описать свою официальную политику обменного курса. Описание включает официально объявленные или предполагаемые параметры валютного соглашения (например, паритет, диапазоны, веса, темпы роста и другие показатели, используемые для управления валютным курсом). В нем также содержится информация о расчете обменного курса.



Рисунок 7 – Классификация режимов валютного курса 1999 года

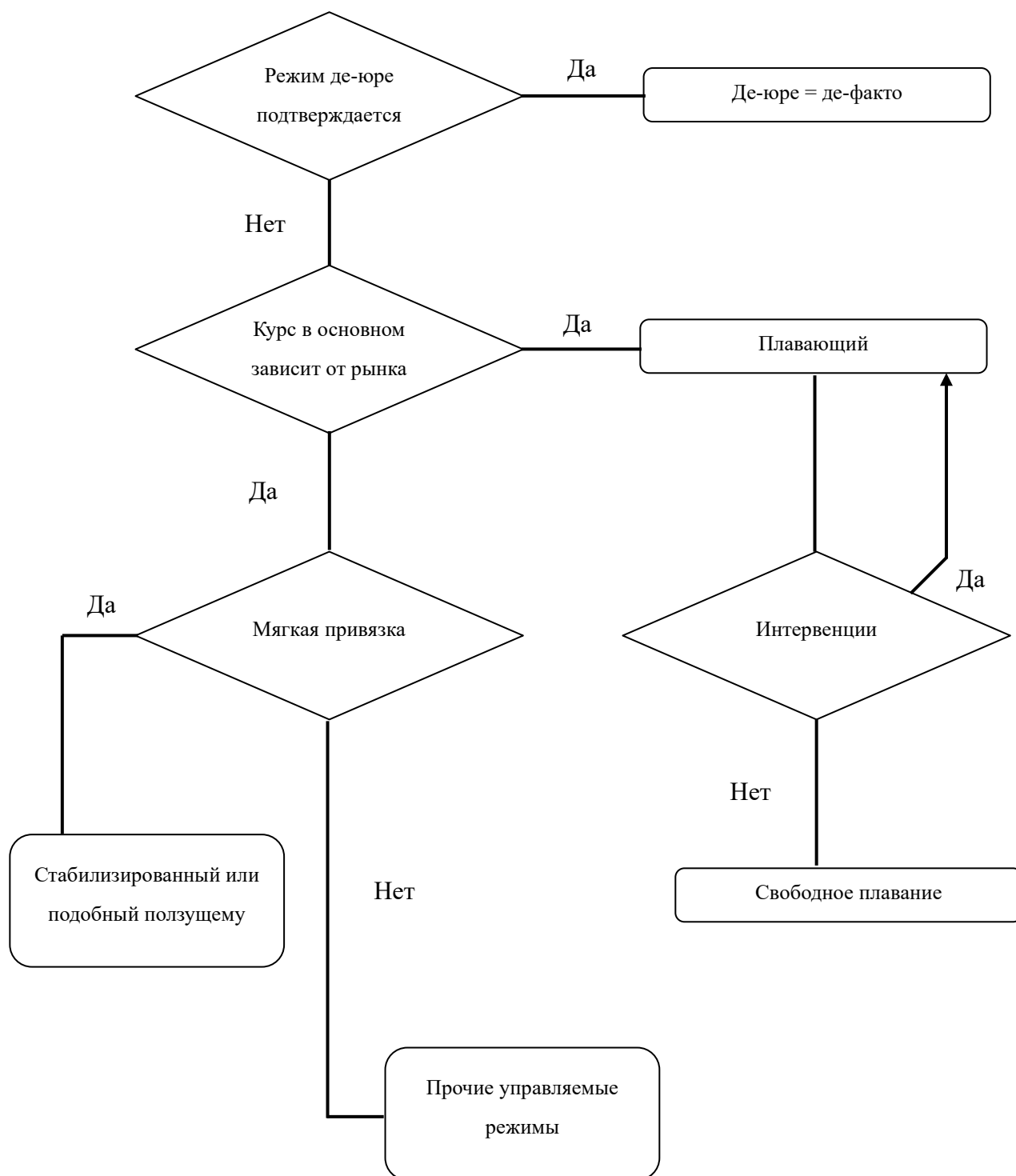


Рисунок 8 – Процесс принятия решения по классификации валютного режима страны

Классификация соглашений о валютном курсе основана на трех основных принципах:

1. отражение результатов де-факто политики валютного режима и отличие их от объявленной или де-юре договоренности;
2. избегание оценочных суждений о целесообразности денежно-кредитной политики или выбора механизма обменного курса;
3. применение ретроспективного подхода, который направлен на описание результатов прошлой валютной политики, и который не включает заявлений или мнений относительно будущей или планируемой политики.

Классификация де-факто осуществляется сотрудниками МВФ в соответствии с определёнными категориями. Название и определение категорий, описывающих соглашения о валютном курсе де-факто, были изменены в соответствии с пересмотренной методологией классификации по состоянию на 1 февраля 2009 года. Если описание договоренности де-юре может быть эмпирически подтверждено сотрудниками МВФ на протяжении как минимум предыдущие шесть месяцев, соглашение о валютном курсе будет классифицироваться таким же образом в категории де-факто.

Схема, иллюстрирующая процесс принятия решений о классификации валютного режима той или иной страны, изображена на рисунке 8, сама классификация приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Классификация режимов валютного курса МВФ

<b>Жесткая привязка</b>	Валютный режим без отдельного средства платежа		Валютный совет		
<b>Мягкая привязка</b>	Конвенциональная привязка	Валютный коридор	Стабилизированный режим	Ползущая привязка	Прочие режимы с возможностью корректировок и курса
<b>Плавающий режим</b>	Плавающий режим		Свободно плавающий режим		
<b>Прочее</b>	Прочие режимы управляемого курса				



Поскольку де-факто методология классификации режимов обменного курса основана на ретроспективном подходе, который опирается на движение обменного курса в прошлом и исторические данные, некоторые страны реклассифицируются до даты, когда поведение обменных курсов изменилось и соответствовало критериям для переклассификации в соответствующую категорию. Ниже представлены категории, по которым МВФ проводит классификацию с 2009 года:

**Валютный союз, режим без отдельного законного средства платежа (No separate legal tender).** Классификация в качестве механизма обменного курса без отдельного законного платежного средства предполагает подтверждение властями страны механизма обменного курса де-юре. Валюта другой страны обращается в качестве единственного законного платежного средства (формальная долларизация).

Принятие такого соглашения подразумевает полную передачу монетарными властями контроля над внутренней денежно-кредитной политикой.

Валютные соглашения стран, входящих в валютный или денежный союз, в котором одно и то же законное платежное средство является общим для членов союза, классифицируются по соглашению, регулирующему совместную валюту.

**Режим валютного управления (Currency board).** Классификация в качестве режима валютного управления предполагает, что власти страны де-юре установили обменный курс. Соглашение о валютном управлении — это соглашение, основанное на четком законодательном обязательстве обменивать национальную валюту на определенную иностранную валюту по фиксированному обменному курсу в сочетании с ограничениями, налагаемыми на эмиссионный орган для обеспечения выполнения своего юридического обязательства.

Это означает, что национальная валюта обычно полностью обеспечена иностранными активами, что устраняет традиционные функции центрального банка, такие как денежный контроль и кредитор последней инстанции, и оставляет мало возможностей для независимой денежно-кредитной политики.

Некоторая гибкость все же может присутствовать в зависимости от строгости банковских правил валютного совета.

**Конвенциональная привязка (Conventional peg).** Данная классификация предполагает подтверждение того, что власти страны де-юре установили обменный курс. Для этой категории страна формально (де-юре) привязывает свою валюту по фиксированному курсу к другой валюте или корзине валют, где корзина формируется, например, из валют основных торговых или финансовых партнеров, а веса отражают географическое распределение торговли, услуг, или потоков капитала. Якорная валюта или весовые коэффициенты корзины являются публичными или сообщаются МВФ. Власти страны готовы поддерживать фиксированный паритет путем прямого вмешательства (т. е. путем продажи или покупки иностранной валюты на рынке) или косвенное вмешательство (например, через использование процентной политики в зависимости от обменного курса, введение валютного регулирования, применение морального воздействия, ограничивающего валютную деятельность, или вмешательство других государственных институтов). У государства не существует обязательств по безоговорочному сохранению паритета, но формальная договоренность должна быть подтверждена эмпирически: обменный курс может колебаться в узких пределах 1% вокруг центрального курса или же максимальный и минимальный обменный курс на спотовом рынке должен оставаться в пределах 2% в течение как минимум шести месяцев.

**Режим стабилизированного курса.** Классификация в качестве стабилизированного соглашения подразумевает, что курс обмена на спотовом рынке колеблется в пределах 2% в течение шести месяцев или более (за исключением определенного количества выбросов или ступенчатых корректировок) и не является плавающим. Требуемая стабильность может быть достигнута либо в отношении одной валюты, либо в отношении корзины валют, при этом базовая валюта или корзина определяются с помощью статистических методов. Данная классификация требует, чтобы статистические критерии были

соблюдены, и чтобы обменный курс оставался стабильным в результате официальных действий властей. Классификация не подразумевает политического обязательства со стороны властей страны.

**Ползущая привязка.** Классификация в качестве "ползущей привязки" подразумевает подтверждение властями страны договоренности о валютном курсе де-юре. Валюта корректируется небольшими суммами по фиксированному курсу или в ответ на изменения отдельных количественных показателей, таких как разница в инфляции по отношению к основным торговым партнерам или разница между целевым уровнем инфляции и ожидаемой инфляцией основных торговых партнеров. Темп «ползания» может быть установлен с поправкой на инфляцию (backward looking) или установлен на заранее определенном фиксированном уровне и/или ниже прогнозируемой разницы в инфляции между страной и основными торговыми партнёрами (forward looking). Правила и параметры соглашения являются публичными или доводятся до сведения МВФ.

**Прочие режимы с возможностью корректировки курса (Crawl-like arrangement).** Для классификации в качестве режима, подобного ползущему, обменный курс должен оставаться в пределах отклонения в 2% относительно статистически определенного тренда в течение шести месяцев или более (за исключением определенного количества выбросов), и при этом режим обменного курса не может считаться плавающим. Обычно, допускается больший темп изменения, чем при стабилизированном курсе. Однако режим будет считаться подобным ползущему, если годовой темп изменения составляет не менее 1%, при условии, что обменный курс повышается или понижается достаточно монотонно и непрерывно.

**Фиксация обменного курса в рамках горизонтального коридора (валютный коридор)** предполагает, что власти страны де-юре установили обменный курс. Стоимость валюты поддерживается в определенных пределах колебаний не менее 1% вокруг фиксированного центрального курса, либо разница между максимальным и минимальным значением обменного курса превышает 2%. Данная категория включает также страны, входящие в механизм

обменного курса (ERM) Европейской валютной системы (EMS) (который был заменен на ERM II 1 января 1999 года), у которых пределы колебаний шире, чем 1%. Центральная ставка и ширина полосы колебаний являются публичными или сообщаются МВФ.

**Прочие режимы управляемого курса.** Эта категория является остаточной и используется в тех случаях, когда соглашение о валютном курсе не отвечает критериям ни одной из других категорий. В эту категорию могут попасть страны, характеризующиеся частыми изменениями в валютной политике.

**Плавающий курс.** Плавающий обменный курс в значительной степени определяется рынком и не имеет определенного или предсказуемого пути. Интервенции государства на валютном рынке могут быть прямыми или косвенными, и такие действия могут быть предприняты для сдерживания темпов изменения обменного курса и предотвращения его неоправданных колебаний, однако политика, нацеленная на определенный уровень обменного курса, несовместима с плавающим курсом. Плавающий курс может характеризоваться большей или меньшей волатильностью обменного курса в зависимости от размера потрясений, воздействующих на экономику.

**Свободно плавающий курс.** Такая классификация используется, если вмешательство государственных органов происходит только в исключительных случаях и направлено на устранение беспорядков на рынке, и если власти предоставили информацию или данные, подтверждающие, что вмешательство было ограничено не более чем тремя случаями за предыдущие шесть месяцев, каждый из которых длился не более трех рабочих дней. Если требуемая информация или данные недоступны сотрудникам МВФ, механизм будет классифицирован просто как плавающий. Подробные данные об интервенциях или официальных валютных операциях будут запрашиваться у стран-членов не на регулярной основе, а только в тех случаях, когда другой информации, имеющейся у персонала МВФ, недостаточно для устранения неопределенности в отношении соответствующей классификации.

Кроме того, IMF классифицирует страны по основному направлению их монетарной политики. Это сделано для того, «чтобы представить роль обменного курса в широкой экономической политике и помочь определить потенциальные источники несоответствия в комплексе монетарной и валютной политики» [42].

**Курсовой якорь.** Денежные власти покупают или продают иностранную валюту для поддержания обменного курса на определенном уровне или в пределах диапазона. Таким образом, обменный курс служит номинальным якорем или промежуточной целью денежно-кредитной политики. Эти механизмы связаны с режимами без отдельного законного платежного средства, валютными советами, привязками (или стабилизированными соглашениями) с диапазонами или без них, ползущими привязками (или режимами, подобными ползущим) и другими управляемыми режимами.

**Целевой показатель денежного агрегата.** Промежуточным целевым показателем денежно-кредитной политики является денежный агрегат, такой как M0, M1 или M2, хотя страна может также установить целевые показатели для инфляции. Центральный банк может использовать количественную переменную (резервы центрального банка или базовые деньги) или ценовую переменную (политическая ставка) в качестве операционного целевого показателя.

**Система инфляционного таргетирования.** Эта система предполагает публичное объявление численных целевых показателей инфляции с институциональным обязательством монетарных властей достичь этих показателей, как правило, в среднесрочной перспективе. Дополнительной ключевой особенностью обычно являются: более активное информирование общественности и рынков о планах и целях лиц, ответственных за денежно-кредитную политику, и повышенная ответственность центрального банка за достижение целей по инфляции. Решения по денежно-кредитной политике часто принимаются с учетом отклонения прогнозов будущей инфляции от объявленного целевого показателя инфляции, при этом прогноз инфляции выступает (явно или неявно) в качестве промежуточного целевого показателя денежно-кредитной политики.

**Прочие монетарные системы.** Данная категория используется, если страна не имеет четко выраженного номинального якоря, а отслеживает различные показатели при проведении денежно-кредитной политики, либо соответствующая информация по стране отсутствует.

Ввиду обширного разнообразия стран, их экономического и политического различия, выбор подходящего стране механизма валютного регулирования является сложным вопросом. В данном вопросе нет простых ответов, и даже углубленный анализ факторов, характерных для конкретной страны, зачастую не позволяет сделать окончательный вывод об оптимальном механизме. По этой причине МВФ постаралось уделить особое внимание концептуальным и методологическим соображениям, которые должны помочь политическому руководству страны, при этом МВФ в своих советах избегает точных предписаний.

По мнению сотрудников Мирового валютного фонда, основы монетарной и валютной политики должны обеспечивать номинальный якорь. Без номинального якоря уровень цен в экономике будет не определен, что, в свою очередь, может привести к неконтролируемой инфляции (или дефляции) и вызвать макроэкономическую и финансовую нестабильность. Помимо того, что отсутствие номинального якоря ставит под угрозу стабильность цен, оно также ослабляет проведение денежно-кредитной политики, препятствуя способности центрального банка влиять на макроэкономические и финансовые условия и эффективно противодействовать экономическим шокам.

Государству доступен широкий спектр опций для определения данного номинального якоря. Они различаются по степени гибкости обменного курса, начиная от фиксированного режима, и заканчивая плавающим. Эти два режима представляют собой два крайних решения. При фиксированном курсе установленный обменный курс служит номинальным якорем для монетарной политики. Свободное плавание требует альтернативного номинального якоря, например показателя инфляции.

Существует также ряд доступных промежуточных вариантов, которые в разной степени отражают некоторые преимущества и издержки двух крайних решений. Начиная с фиксированного курса, некоторые промежуточные варианты предполагают более гибкий обменный курс, который тем не менее всё ещё играет роль номинального якоря. Такие режимы могут включать привязку к корзине валют (а не к одной единственной валюте), расширение диапазона колебаний вокруг центрального паритета, или позволение «привязанному» курсу корректироваться со временем по некоторому заранее определенному пути («ползти»). В рамках политики, использующей номинальный якорь, отличный от обменного курса (в основном это показатель денежного агрегата или показатель инфляции), на обменный курс иногда все еще можно активно влиять с помощью валютных интервенций, в рамках «управляемого» механизма вместо «свободного» плавания.

В научной литературе существует ряд определённых экономических критериев для определения режима валютного курса. Стоит уделить внимание ключевым изменениям последних лет. За это время взгляды и политические предписания существенно поменялись как в официальных, так и в академических кругах. Простые и четкие рецепты сменились более тонким подходом [51].

В период между азиатским кризисом конца 1990-х годов и глобальным финансовым кризисом основная точка зрения была в основном "биполярной", поддерживающей принятие либо свободных плавающих курсов, либо жесткой фиксации. К промежуточным режимам относились скептически, поскольку считалось, что они не могут обеспечить те же макроэкономические преимущества и имеют существенные недостатки, например, более подвержены кризисам [51].

В последнее время все больше осознается необходимость адекватной гибкости обменного курса, а также преимущества инфляционного таргетирования, но при этом признается, что превышение обменного курса и финансовая уязвимость могут потребовать более активного управления

обменным курсом. В результате оценка промежуточных режимов существенно изменилась, поскольку они, как представляется, способны обеспечить некоторые преимущества как фиксации, так и свободного плавления, ограничивая чрезмерную волатильность обменного курса без существенного искажения уровня реального обменного курса [51].

В экономической теории существует три основных подхода к объяснению выбора режима обменного курса. Во-первых, теория оптимальной валютной зоны (ОСА), основанная на концепции Манделла-Флеминга, связывает выбор режима с концентрацией и открытостью страны к торговле, а также с размером и типом преобладающих экономических потрясений. Во-вторых, финансовый подход подчеркивает важность степени мобильности капитала (на основе трилеммы международных финансов) и несоответствия валют, которые подвергают экономику пагубному влиянию изменения торгового баланса после резкого снижения курса. В-третьих, политическая точка зрения утверждает, что использование якоря для фиксации обменного курса — это способ компенсировать недостаток развития политических институтов [51].

Три основных теоретических подхода могут быть объединены для разработки всеобъемлющего набора критериев (Таблица 6). Теория ОСА и финансовый подход предполагают, что фиксированный обменный курс предпочтителен, если инфляция и мобильность капитала низкие, уровень резервов и торговая интеграция высокие, рынки труда и фискальная политика гибкие, производство и экспорт диверсифицированы, а шоки носят номинальный характер и симметричны по отношению к якорной стране. Политическая точка зрения предполагает, что страны с низким уровнем развития экономических институтов могут принять фиксированный обменный курс, чтобы заимствовать денежно-кредитную политику у страны-якоря [51].



Таблица 6 – Ключевые критерии для выбора соглашения о валютном курсе

Начальные макроэкономические условия	Характер экономики	Виды экономических шоков
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уровень инфляции</li> <li>- Уровень внешнего дисбаланса</li> <li>- Размер валютных резервов</li> <li>- Устойчивость финансовой системы</li> <li>- Финансовая уязвимость</li> <li>- Другие виды макроэкономической политики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Размер экономики</li> <li>- Открытость</li> <li>- Диверсификация экспорта и производства</li> <li>- Торговая и политическая интеграция</li> <li>- Гибкость рынка труда</li> <li>- Мобильность капитала</li> <li>- Уровень долларизации</li> <li>- Уровень развития финансовой системы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Волатильность потоков капитала</li> <li>- Реальные экономические шоки</li> </ul>

Все эти критерии должны быть проанализированы для обоснованного выбора механизма обменного курса. Далее каждый из критериев будет рассмотрен более подробно. Сперва рассмотрим **первоначальные макроэкономические условия**.

*Инфляция.* Чем больше внутренняя инфляция отличается от инфляции торговых партнеров, тем больше необходимость в частой корректировке обменного курса. Например, если в условиях фиксированного обменного курса внутренняя инфляция постоянно превышает инфляцию торговых партнеров, реальный обменный курс быстро станет завышенным, что приведет к увеличению дефицита текущего счета и, в конечном итоге, поставит под угрозу устойчивость привязки обменного курса. Эта проблема может быть решена путем надежной и постоянной корректировки денежно-кредитной политики. Если это затруднительно, предпочтительным может оказаться принятие более гибкой схемы обменного курса, такой как свободное плавание, «ползущая» привязка или другой тип регулируемой привязки. Если структурные особенности страны благоприятствуют менее гибкой системе обменного курса, то, как правило, сначала необходимо предпринять шаги по устойчивому снижению инфляции до уровня, более соответствующего уровню ее торговых партнеров, что сделает фиксированный курс более устойчивым. Тем не менее, некоторые

страны с очень высокой инфляцией или гиперинфляцией, где инерция инфляции низка, а денежный спрос нестабилен, иногда принимали жесткую привязку именно для того, чтобы поддержать быструю дезинфляцию и помочь восстановить доверие к проводимой политике. Такая стратегия может сработать, если привязке можно придать высокий уровень доверия, например, подкрепив всю денежную массу валютными резервами. Таков, например, опыт Болгарии, которая приняла режим валютного совета в 1997 году.

*Внешние дисбалансы* могут иметь различные причины, чаще всего это существенное смещение реального обменного курса, которое, в свою очередь, часто является отражением слишком свободной фискальной или монетарной политики. Структурная неэластичность или демографические факторы также могут внести свой вклад. Хотя наилучшим подходом было бы принятие соответствующих мер политики для устранения коренных причин дисбалансов, в отсутствие таких мер часто желательно обеспечить большую гибкость обменного курса путем принятия плавающего или свободного плавания, или ползучей привязки.

*Валютные резервы.* Для поддержания привязки обменного курса или удержания его в узком диапазоне необходим достаточный уровень валютных резервов, позволяющий осуществлять прямые интервенции на валютном рынке. Когда уровень валютных резервов падает ниже критического уровня может вызвать спекулятивную атаку на фиксированный курс. В этих обстоятельствах своевременная корректировка обменного курса или принятие более гибкой схемы обменного курса обычно являются лучшими вариантами

*Финансовая уязвимость* может сыграть решающую роль в выборе режима обменного курса, но последствия во многом зависят от источника риска. Нехеджированные валютные несоответствия в балансах финансовых посредников, фирм и домохозяйств (например, из-за долларизации обязательств) делают экономику уязвимой к значительным колебаниям обменного курса. Существует множество примеров крупных кризисов, вызванных взаимодействием такой финансовой уязвимости и системы обменных курсов.

Этот опыт показывает, что после потрясений фиксированный - или, по крайней мере, менее гибкий - обменный курс может быть более желательным для экономик, характеризующихся крупным нехеджированным валютным долгом. Однако, поскольку такой выбор фактически страхует частный сектор от всех рисков, связанных с обменным курсом (по крайней мере, до тех пор, пока соглашение устойчиво), он, вероятно, будет препятствовать развитию рынков хеджирования, которые необходимы для успешного перехода к более гибкому обменному курсу. Гораздо чаще, в случаях, когда нехеджированная валютная задолженность не представляет угрозы для финансовой стабильности, гибкий обменный курс, как правило, дает больше преимуществ, позволяя стране проводить независимую денежно-кредитную политику. В этом случае центральный банк сможет поддерживать экономику, в том числе через обменный курс, а также устранять финансовую уязвимость, выступая в качестве кредитора последней инстанции.

*Финансовое положение.* Устойчивость государственных финансов необходима для успешного поддержания режима фиксированного обменного курса по нескольким причинам. Во-первых, если страна выберет режим фиксированного обменного курса, это будет означать, что денежно-кредитная политика не сможет внести вклад в стабилизацию макроэкономических условий (согласно трилемме международных финансов). Как следствие, бремя проведения антициклической политики полностью ляжет на фискальную политику. Во-вторых, инструмент обменного курса нельзя будет использовать для амортизации экономических шоков, что, вероятно, вынудит проводить более частые и масштабные политические интервенции для противодействия внутренним и внешним шокам. Наконец, неустойчивая фискальная политика приведет к оттоку валютных резервов, что негативно скажется на доверии к валютному механизму и в итоге поставит под угрозу его выживание. Таким образом, устойчивость фиксированного режима обменного курса не может быть обеспечена без надежных фискальных условий и дисциплины.

*Другие виды макроэкономической политики.* Все соглашения о валютном курсе требуют последовательной и ответственной макроэкономической политики, чтобы быть устойчивыми во времени. При этом соглашения о фиксации обычно накладывают более жесткие ограничения, и не все страны могут или хотят взять на себя обязательства по проведению сложной политики, необходимой для поддержания привязки в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Чтобы избежать кризиса и беспорядочного отхода от привязки, страны иногда выбирают широкомасштабные меры по управлению потоками капитала (CFM) и различные валютные ограничения. Однако эти меры могут сократить доступ к международным финансовым рынкам, затруднить развитие финансового сектора, привести к появлению параллельного валютного рынка и в целом к неправильному распределению ресурсов.

При выборе режима валютного курса важно также изучить **характер экономики.**

*Размер экономики.* Чем больше экономика, тем сильнее аргументы в пользу гибкого курса. Более крупные экономики выигрывают от гибкого обменного курса, поскольку он дает больше возможностей для маневра при проведении внутренней фискальной и монетарной политики и выступает в качестве амортизатора экономических шоков. Напротив, странам с малой открытой экономикой может быть сложно проводить полностью независимую денежно-кредитную политику, что вынуждает их выбирать между привязкой или плавающим курсом, который должен сочетаться с мерами по управлению потоками капитала [58]. Крупные страны, как правило, обладают необходимым техническим и организационным потенциалом для проведения независимой денежно-кредитной политикой и поддержания гибкого обменного курса, а также эффективного финансового регулирования и надзора. Кроме того, размер экономики часто связан с другими характеристиками (например, меньшей степенью открытости), о которых речь пойдет ниже. Крупные экономики, как правило, менее открыты, что говорит в пользу гибкого обменного курса. Они также часто более диверсифицированы в экономическом отношении, что, как

правило, смягчает потенциальные риски негативных последствий из-за колебаний обменного курса. Фактически, среди крупнейших экономик мира большинство имеют свободно плавающий обменный курс (зона евро, Япония, Россия, Великобритания, США), в то время как другие крупные страны сочетают плавающий курс с различной степенью интервенций на валютный рынок (Бразилия, Индия, Индонезия). В странах с небольшой экономикой часто используется привязка обменного курса.

*Открытость.* Роль открытости в выборе механизма обменного курса не является однозначной. На самом деле, малые экономики с высокой степенью открытости торговли сталкиваются со сложным компромиссом. С одной стороны, фиксированный обменный курс предполагает значительные выгоды за счет снижения торговых и транзакционных издержек, которые обычно высоки для такого типа экономик, учитывая их высокую долю операций с остальным миром. В странах с открытой экономикой частые корректировки обменного курса или значительные колебания обменного курса могут нарушить международную торговлю и финансовые потоки, что негативно скажется на внутренней активности и ценах. Поэтому часто страна может привязать свою валюту к своему крупнейшему торговому партнеру (например, датская крона привязана к евро). Экономики с высокой степенью открытости часто также более уязвимы к внешним потрясениям. Сингапур, одна из самых открытых экономик мира по доле торговли в ВВП, представляет собой интересный пример успешного интенсивно регулируемого промежуточного режима валютного курса, который в последние годы эмпирически напоминает ползущую привязку или даже фиксированный режим [51]. Поэтому для некоторых малых стран с открытой экономикой выгоды, связанные с сокращением торговых и транзакционных издержек, перевешивают издержки. С другой стороны, более развитые малые страны с открытой экономикой, которые пользуются преимуществами более развитых рынков хеджирования, могут эффективнее использовать гибкий обменный курс, что позволит им смягчить внешние экономические шоки и обеспечить независимость денежной политики.

*Диверсификация экспорта и производства* делает страну менее уязвимой к потрясениям, связанными с торговлей, снижая (при прочих равных условиях) необходимость в гибком обменном курсе. Однако взаимосвязь между режимом обменного курса и экономическим развитием и диверсификацией носит сложный характер. Фиксированный обменный курс может вызвать деградацию управления финансовыми рисками в государстве и препятствовать развитию глубоких и ликвидных финансовых рынков, что, в свою очередь, может стать тормозом экономического развития и диверсификации. С другой стороны, особенно это касается стран-экспортеров сырьевых товаров, слишком большие колебания обменного курса могут привести к еще более сложным компромиссам.

*Торговая и политическая интеграция.* Чем выше степень торговой и политической интеграции со странами-партнерами, тем сильнее аргументы в пользу привязки или даже общей валюты. Однако, как показал опыт еврозоны с 1999 года, несмотря на существование общего рынка товаров и услуг, в условиях единой валюты может возникнуть значительная напряженность из-за расхождений в фискальной политике и внешней конкурентоспособности стран-членов. Такая напряженность может также усилить риски для финансовой и ценовой стабильности. [51]

*Гибкость рынков труда.* Поскольку внутренние и внешние экономические корректировки в ответ на случившийся шок могут в определенной степени заменить друг друга, чем менее гибким является рынок труда, тем сильнее аргументы в пользу более гибких обменных курсов. Механизмы этого явления крайне сложны и наиболее важным из них является то, что без гибкости обменного курса исправление серьезных несоответствий между реальным и номинальным обменным курсом может потребовать весомых сокращений номинальной заработной платы.

*Мобильность капитала.* В целом, более высокая мобильность капитала отлично сочетается с принятием более гибкого режима обменного курса. Фактически, согласно трилемме международных финансов, полностью открытый счет капитала наряду с фиксированным обменным курсом

подразумевает потерю независимости денежно-кредитной политики. В результате страна столкнется со снижением способности реагировать на неблагоприятные потрясения и поддерживать макроэкономическую стабильность, особенно если внутренние экономические и финансовые циклы не совпадают с циклами страны-эмитента валюты, к которой привязан обменный курс. Напротив, гибкий обменный курс будет работать как амортизатор против внешних шоков и предоставит центральному банку пространство для маневра для дальнейшего противодействия такого рода шокам. [51].

*Долларизация.* Еще одним фактором при выборе механизма обменного курса является степень долларизации. Термин "долларизация" включает в себя не только использование доллара США внутри страны, но и любой иностранной валюты. Долларизация может принимать различные формы. В банковской системе, например, депозиты или кредиты могут быть долларизированы в различные степени, при этом доли свыше 30 или 40 процентов обычно считаются высокой степенью долларизации. Долларизация может повлиять на все три классические функции денег, а именно: как средство совершения сделок, хранилище стоимости и расчетной единицы. Высокая долларизация может стать препятствием для принятия более гибкого обменного курса, так как она может затруднить осуществление денежно-кредитной политики и контроль над ней. [51].

*Развитие финансовой системы.* Глубина развития валютных рынков и рынков хеджирования является важным фактором в определении оптимального режима обменного курса. Хотя рынки можно развивать, выбор режима обменного курса может играть важную роль в стимулировании (или торможении) такого развития. Фиксированные валютные курсы помогают защитить несопадающие балансовые отчеты от изменений валютного курса в краткосрочной перспективе, ослабляя стимулы для частного сектора хеджировать свои валютные позиции. Аналогичным образом, частые валютные интервенции центрального банка сокращают возможности для других участников осуществлять двусторонние валютные сделки без участия

центрального банка. В результате валютные рынки не развиваются, что усиливает негативные потрясения и создаёт большие проблемы, если от фиксации валютного курса придется отказаться на более позднем этапе.

На выбор механизма обменного курса также влияют **размер и типы шоков**, воздействующих на экономику страны. Шоки могут быть внешнего или внутреннего происхождения и могут быть номинальными или реальными. Внешние шоки обычно считаются экзогенными и довольно непредсказуемыми, и могут быть краткосрочными или же более длительными.

Внешние шоки обычно имеют самое непосредственное отношение к выбору механизма обменного курса. Это связано с тем, что обменный курс является ключевой относительной ценой, связывающей внутреннюю и внешнюю экономики. К наиболее важным (реальным) внешним шокам относятся колебания мировых цен на сырьевые товары, которые непосредственно влияют на условия торговли страны (относительные цены экспорта и импорта). Другие важные внешние шоки включают изменения в объеме и структуре международных потоков капитала или в номинальных процентных ставках в основных странах.

При прочих равных условиях, более значительные и более частые внешние шоки – аргумент в пользу большей гибкости обменного курса [51]. Например, воздействие неблагоприятного шока в условиях торговли (скажем, рост цен на важные импортные факторы производства, такие как энергия или оборудование) будет компенсировано снижением обменного курса, которое поможет поддержать международную конкурентоспособность отечественной промышленности. Аналогичным образом, финансовые потрясения, такие как резкий приток капитала, также могут быть сглажены повышением обменного курса. Это делает активы страны более дорогими и менее привлекательными для иностранных инвесторов, особенно если эти инвесторы ожидают, что обменный курс снова обесценится. И, наконец, если при привязанном обменном курсе повышение процентных ставок в стране-якоря должно сопровождаться повышением внутренних процентных ставок, то гибкий обменный курс



предоставляет больше возможностей для независимой внутренней процентной (или денежно-кредитной) политики [51].

Особняком стоит проблема выбора режима обменного курса для стран-экспортеров товаров. Экспортеры товаров часто обладают комбинацией характеристик, некоторые из которых могут говорить в пользу фиксированного обменного курса, в то время как другие - в пользу плавающего. Характеристики, которые говорят в пользу привязки, включают (часто) небольшой размер, открытость для торговли и во многих случаях относительно неразвитые финансовые рынки. С другой стороны, важными характеристиками в пользу гибкого обменного курса являются, как правило, относительно недиверсифицированный объем производства и восприимчивость к крупным и частым потрясениям в сфере торговли [51].

Существует несколько альтернативных режимов для стран-экспортеров сырья. Одним из предложений является привязка к реальному обменному курсу. Однако в литературе широко распространено мнение, что реальная привязка несовместима с поддержанием ценовой стабильности в долгосрочной перспективе и, таким образом, не обеспечивает необходимый якорь денежно-кредитной политики. Другое предложение, представленное Франкелем, заключается в "привязке экспортной цены" путем фиксации цены на основные экспортные товары в пересчете на внутреннюю валюту - однако до сих пор ни одна страна не проводила подобной политики [51].

Экспортеры сырьевых товаров, рассматривающие возможность фиксации, должны понимать, что такой выбор может обеспечить стабильность цен в средне- и долгосрочной перспективе, но инфляция, скорее всего, останется нестабильной в краткосрочной перспективе. Якорь обменного курса позволяет стране заимствовать монетарную политику и авторитет иностранных центральных банков, а также их ценовую стабильность. В то же время привязка обменного курса ограничивает реакцию внутренней денежно-кредитной политики на краткосрочные потрясения, усиливая волатильность ценовой динамики. Хотя все механизмы политики, направленные на стабилизацию обменного курса, могут

страдать от этого недостатка, это особенно характерна для жестких привязок. Несмотря то, что эта проблема характерна не только для экспортеров сырья, в таких странах могут наблюдаться особенно сильные колебания краткосрочной инфляции из-за частых резких скачков цен на экспортные товары. Более того, связанное с этим завышение или занижение реального обменного курса будет препятствовать распределению ресурсов в экономике и сдерживать рост [51].

В целом, нет единого мнения относительно оптимального выбора механизма в богатых ресурсами странах, и каждый отдельный случай должен рассматриваться отдельно.

Суммируя, можно сказать, что при выборе валютного режима правительствам стран приходится анализировать множество различных показателей. Необходимо не только проанализировать критерии отечественной экономики, но и при этом правильно выбрать якорь для своей монетарной политики, то есть найти показатели, на которые стоит ориентироваться при осуществлении монетарной политики. При этом, даже при полном и качественном анализе невозможно найти валютный режим, который обладал бы лишь положительным эффектом – любой валютный режим, привнося одно, отнимает другое. Такой обширный набор критериев и требований в свою очередь приводит к существенному разнообразию существующих валютных режимов.

Таким образом, было выявлено, что экономический рост – обширное понятие, отражающее благосостояние страны с точки зрения произведённого продукта. Современные теории экономического роста, основанные на неоклассической теории, дают обширный набор факторов различного характера, которые так или иначе оказывают влияние на экономический рост. Анализ данных теорий дал понять, что действия правительства в долгосрочной перспективе могут оказать существенное влияние на экономический рост. Это подтверждает теорию о том, что режим валютного курса может оказывать влияние на экономический рост, ведь валютный режим в государстве, по сути, есть результат политических и экономических действий правительства.

При рассмотрении режима валютного курса и доработанной Манделлом и Флемингом модели IS-LM была ещё раз подтверждена возможность правительства влиять на произведённый продукт путём проведения фискальных или монетарных политик. Тем не менее, в данной модели рассматривалось лишь два режима валютного курса при этом авторы не выделяют какой-либо валютный режим в качестве самого эффективного.

Изучение классификации режимов валютного курса МВФ дало понять, что в настоящее время существует обширное множество различных валютных режимов. Существенное их количество попадает в категорию промежуточных. Данная особенность объясняется тем, что существует огромное количество критериев, на которые правительство страны может ориентироваться при выборе валютного режима. Тем самым, правительства различных стран подстраивают свою валютную политику в зависимости от особенностей государства и внешнеэкономической ситуации. Всё это привело к появлению множества промежуточных режимов, а также различных якорей для денежно-кредитной политики.

## Глава 2. Анализ связи валютного режима и экономического роста

### 2.1 Анализ данных, отражающих валютный режим и экономический рост

Со времен появления Бреттон-Вудских соглашений количество стран, в которых правительством было принято решение о принятии более гибкого валютного режима, существенно возросло. В настоящее время, согласно данным МВФ, лишь 25 стран поддерживает режим полной фиксации валютного курса, тогда как в остальных странах наблюдается применение более гибких режимов.

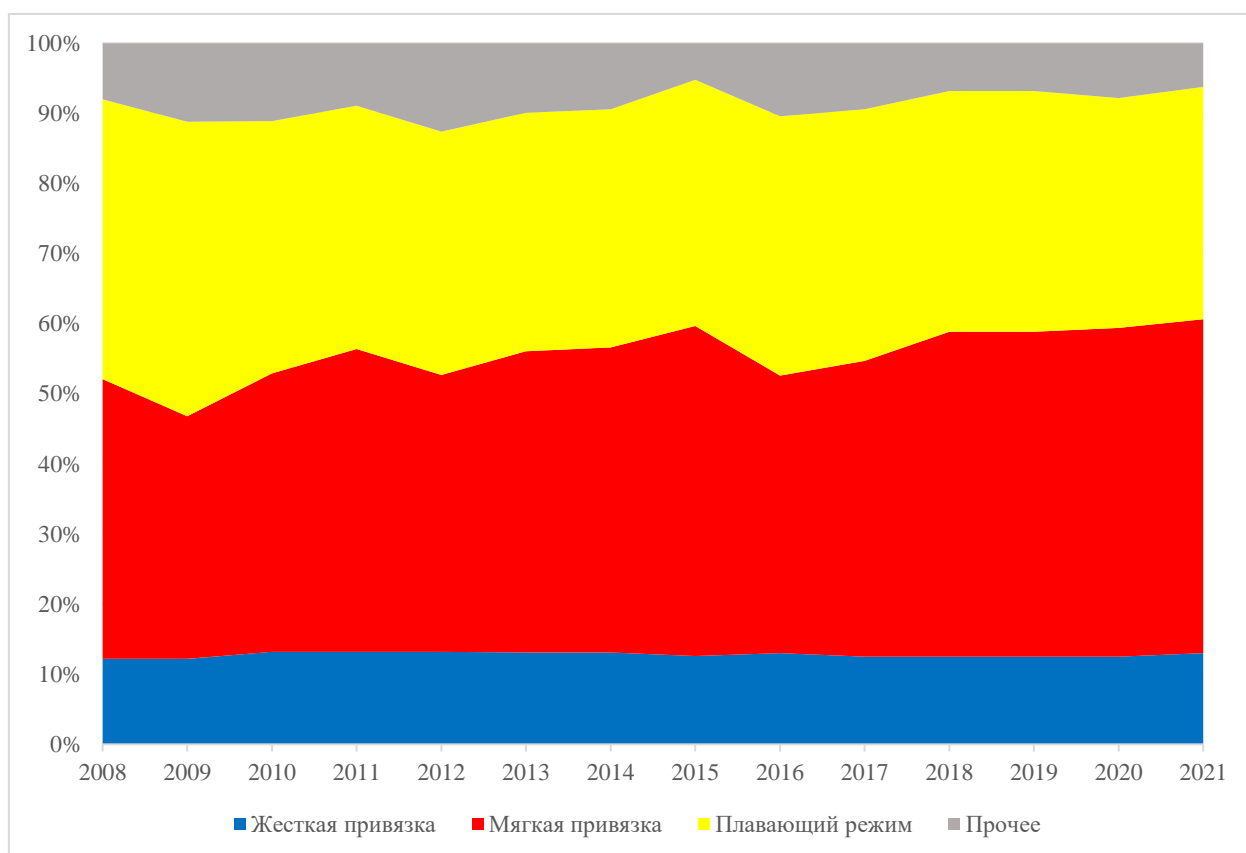


Рисунок 9 – Мировая динамика долей стран с определённым валютным режимом

В этом ключе интересно рассмотреть изменения последних лет. На диаграмме (рисунок 9) показана мировая динамика долей стран с определённым валютным режимом, разбитых на группы на основе классификации МВФ, на второй диаграмме динамика каждого режима, классифицируемого МВФ, рассмотрена отдельно (рисунок 10).

На диаграмме отлично видно, что доля режимов жесткой привязки уже долгое время стабильно сохраняет свою долю. Как уже отмечалось в первой главе, большинство стран в данной классификации – небольшие государства с малыми экономиками (например, Эквадор, княжество Андорра, Черногория и так далее). На их фоне выделяется лишь Гонконг, в котором правительство уже долгое время поддерживает режим валютного совета.

Однако, такой серьёзной стабильности не наблюдается для остальных валютных режимов. Так, одно время происходит увеличение категории плавающих режимов, в другое – мягкой привязки (промежуточный режим). Тем не менее, отчётливо видно, что большинство изменений происходит в категории «прочее». В данную категорию чаще всего попадают государства, для анализа политики которых у сотрудников МВФ недостаточно данных, либо которые испытывают серьёзные экономические проблемы, вынуждающие правительства данных стран осуществлять различные интервенции (в момент осуществления сотрудниками МВФ классификации). Тем не менее, чаще всего сотрудники МВФ проводят перерасчёт и обновляют классификации предыдущих лет. Таким образом, в данной категории остаются страны, чью экономику сотрудники МВФ не могут проанализировать из-за существенных информационных ограничений со стороны правительства данного государства, либо те страны, чья экономическая политика в данной сфере не поддается адекватной классификации.

Подробный график (рисунок 10) показывает более яркую динамику смены валютных режимов правительствами стран и отражает изменения в валютной политике последних лет. Так, на графике видно, что количество стран, попадающих в классификации стабилизированного режима, режима, подобного ползущему (на графике – прочие режимы с возможностью корректировки курса), и прочие управляемые режимы постоянно меняется. Такая динамика в классификация объясняется политикой данных стран. Как отмечают сотрудники МВФ, страны, применяющие стабилизированные и ползущие режимы, часто корректируют способ управления своим обменным курсом в ответ на события во

внешнеэкономической среде, включая различия в инфляции между странами, давление на потоки капитала и новые тенденции в мировой торговле, что приводит к переклассификации в другие мягкие привязки или в категорию остаточных [39].

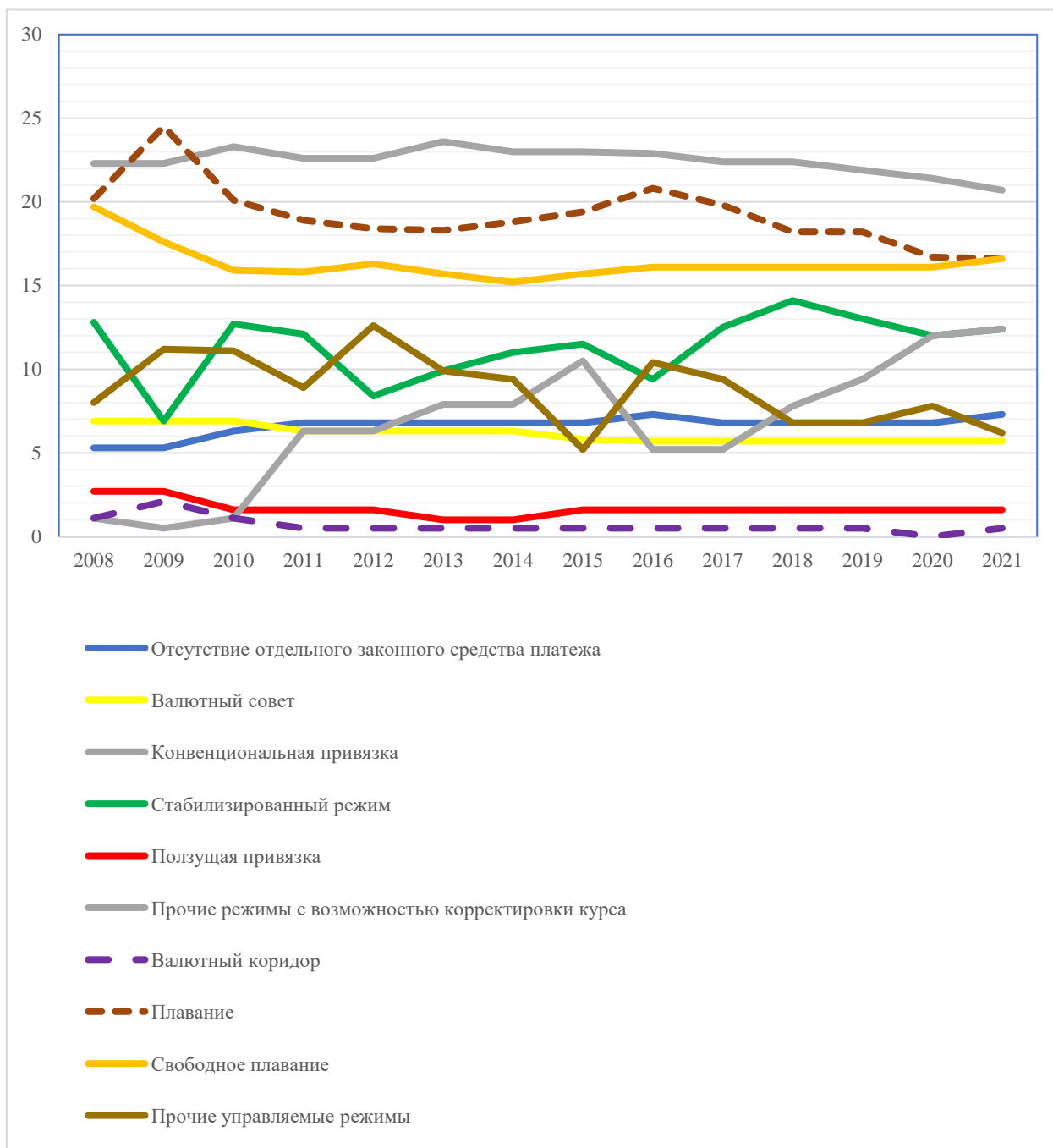


Рисунок 10 – Мировая динамика стран по валютным режимам в подробной классификации

Кроме того, сотрудниками МВФ часто отмечался тренд на либерализацию валютных операций на фоне повышенной неопределённости в мировой экономике [40], тогда как в периоды стабильности, наоборот, возрастало число стран, активно стабилизирующих свой валютный курс, чем объясняется периодический рост количества стран в категории стабилизированного режима [41].

Интересно также и рассмотреть последствия недавних экономических потрясений, а именно – негативные экономические последствия ковидных ограничений, введённых правительствами различных стран. В 2020 году многие страны столкнулись с ухудшением макроэкономических условий. Внешний спрос существенно снизился, что негативно сказалось на экономическом росте. Ограничения, принятые для борьбы с пандемией, оказали негативное влияние на большинстве секторов экономики, особенно пострадали сегменты, так или иначе связанные с туризмом. Кроме того, на экономику некоторых стран также повлияло резкое снижение цен на нефть и сырьевые товары. Эти факторы, а также повышенный спрос на иностранную валюту со стороны экономических агентов в результате усиления негативных ожиданий – особенно в первом и третьем кварталах 2020 года – привели к ослаблению большинства валют [42].

Различные политические и экономические меры, предпринятые правительствами стран (в особенности это касается развитых стран), ослабили неопределенность на мировом финансовом рынке и снизили интенсивность оттока капитала из стран развивающихся, ослабив давление на их валюту. В течение последнего квартала 2020 года до апреля 2021 года условия на валютном рынке постепенно стабилизировались на фоне ослабления жестких карантинных ограничений, которые повлекли за собой восстановление экономической активности, рост цен на нефть и увеличение спроса инвесторов на рискованные активы, к которым можно отнести и валюты развивающихся стран.

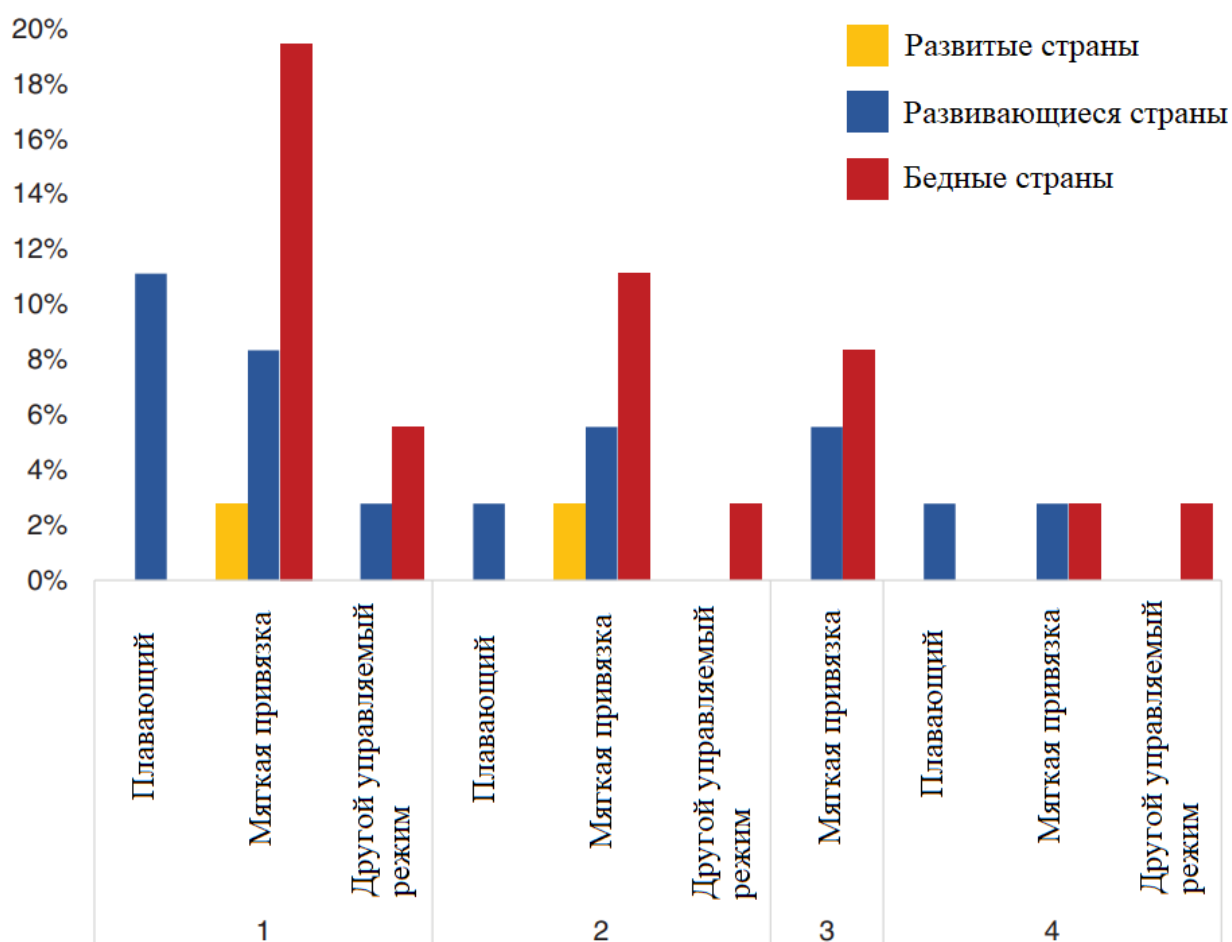


Рисунок 11 – Диаграмма реклассификаций, осуществлённых сотрудниками МВФ в 2020 году, разделённая по кварталам

В этом ключе статистика реклассификаций, взятая из отчёта МВФ 2021 года [42], может пролить свет на более детальную динамику (рисунок 11). Так, в 2020 году количество осуществлённых сотрудниками МВФ реклассификаций было аномально высоко. Количество реклассификаций (по состоянию на 30 апреля 2021 года) удвоилось (30) по сравнению с предыдущим отчетным периодом (15 по состоянию на апрель 2020 года) [42].

Пятьдесят процентов всех реклассификаций были осуществлены в первом квартале 2020 года, отражая корректировки в политике стран в ответ на пандемию COVID-19. В 2020 году наибольшую долю реклассификаций составили развивающиеся страны с низким уровнем дохода (53 процента), за ними следуют страны с формирующимся рынком и развивающейся экономикой



(42 процента) и страны с развитой экономикой (6 процентов). В первом квартале 30 процентов реклассификаций в 2020 году были связаны с переходом на мягкую привязку, из которых 19 процентов приходятся на развивающиеся страны с низким уровнем дохода, а 11 процентов реклассификаций были связаны с переходом на плавающую привязку, и все они пришлись на страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны. Начиная со второго квартала темпы реклассификации постепенно снизились, и в 2020 году реклассификация на мягкую привязку стала самым распространённым вариантом как в развивающихся странах с низким уровнем дохода, так и в странах с формирующимся рынком и развивающейся экономикой.

Подобная динамика отлично демонстрирует, на каких странах сильнее всего сказались последствия недавнего кризиса. В первую очередь из-за существенного оттока капитала пострадали развивающиеся и бедные страны, из-за чего правительства данных государств были вынуждены идти на различные экономические меры по контролю за капиталом, а также поддержанию своей валюты. Малое количество реклассификаций развитых стран, а также их полное отсутствие во второй половине года может говорить о том, что развитые страны столкнулись с меньшим количеством проблем, чем другие.

Не менее интересно также и рассмотреть динамику классификации стран по их монетарной политике, ведь она непосредственно связана с поддержанием валютного режима.

На диаграмме отчётливо видно (рисунок 12), что за последние годы количество государств, использующих доллар США в качестве ориентира для своей денежно-кредитной политики, стабильно снижается, тогда как популярность инфляционного таргетирования заметно растёт. Также с 2008 года значительно увеличилось количество стран в категории «Прочее». В данную категорию входят в основном страны, которые отслеживают не один, а несколько показателей для осуществления своей денежно-кредитной политики. Таким образом, можно предположить, что в настоящее время многие государства ищут способы проведения независимой денежно-кредитной политики и стараются

уйти от ориентации на другие валюты. Это может быть связано, например, с несовместимостью денежно-кредитной политики США или других стран с экономическими условиями внутри выбранного государства.

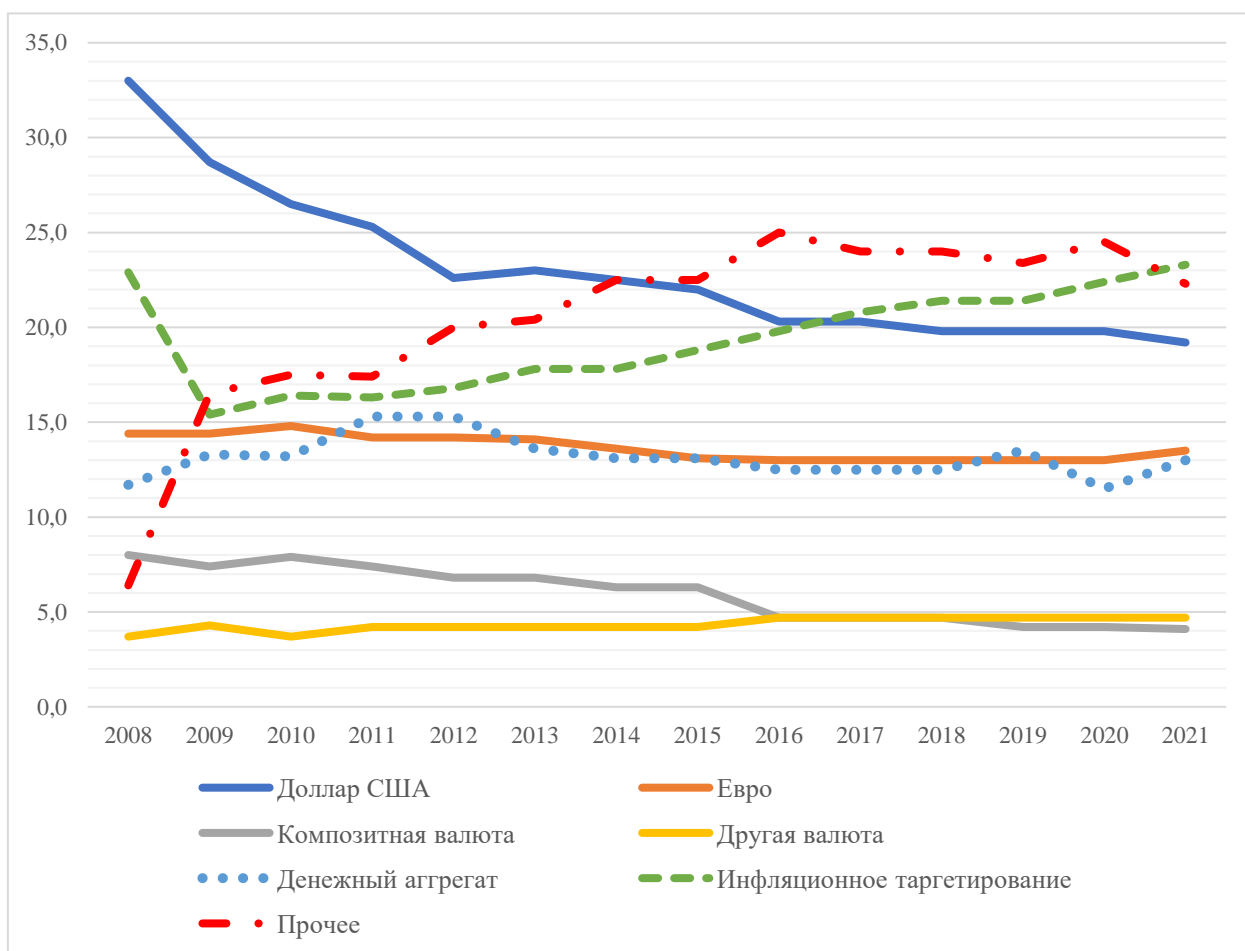


Рисунок 11 – Динамика количества стран, классифицированных по типу якоря для денежно-кредитной политики

В рамках данной работы перед началом регрессионного анализа стоит рассмотреть темпы экономического роста и его возможную связь с валютным режимом страны. Для подробного рассмотрения страны были поделены на группы по уровню развития, а также по широким группам валютных режимов. Для группировки стран по уровню развития была использована классификация от Международного валютного фонда [54].

Таблица 6 содержит в себе показатели среднего и медианы темпов роста ВВП на душу населения среди стран, также среднее и медиана показателя

волатильности темпов роста (волатильность темпа роста ВВП на душу населения была рассчитана как стандартное отклонение темпов роста за 5-летний период). Поскольку в выборке присутствуют страны, демонстрирующие чрезвычайную волатильность роста из-за различных шоков, более логичным видится анализ медиан, которые менее чувствительны к экстремальным значениям.

Таблица 6 – Темп роста ВВП на душу населения и его волатильность среди групп стран

Показатели		Все страны			Развитые страны (advanced economies)		
		Фикс.	Пром.	Плав.	Фикс.	Пром.	Плав.
<b>DGDP</b>	Среднее	105,80	106,64	106,12	107,89	105,64	104,37
	Медиана	104,29	106,25	105,30	105,89	104,95	104,20
<b>GDPVol</b>	Среднее	9,49	8,99	10,13	11,37	8,03	8,41
	Медиана	8,25	7,07	8,83	8,87	7,97	8,38
Показатели		Развивающиеся страны среднего дохода (EMDE middle-income countries)			Бедные развивающиеся страны (Low-income developing countries)		
		Фикс.	Пром.	Плав.	Фикс.	Пром.	Плав.
<b>DGDP</b>	Среднее	105,26	106,68	107,46	106,46	106,91	108,79
	Медиана	103,82	105,98	106,84	105,97	106,81	107,77
<b>GDPVol</b>	Среднее	8,98	10,55	10,76	10,24	4,99	15,73
	Медиана	7,81	8,15	9,61	8,91	4,36	15,10

Группировка по всем странам показывает, что темпы роста выше у стран, чье правительство применяет более гибкие режимы валютного курса. При этом стабильность роста у этих режимов также выше. Однако анализ групп стран даёт информацию о причинах подобных результатов. Так, мы можем увидеть, что экономический рост выше у развивающихся стран при гибких режимах валютного курса, тогда как развитые страны растут быстрее при фиксированных режимах. Скорее всего это связано с тем, что в данную классификацию входит много европейских стран, плотно интегрированных в экономику Евросоюза, из-за чего более выгодным для них является привязка их валюты к евро.

Также заметно, что стабильность экономического роста, демонстрируемая в группе всех стран, по большей части обеспечена бедными развивающимися

странами. При поддержании таким государством промежуточного валютного режима, наблюдается значительная стабильность экономического роста данной страны. Возможно, это связано с гибкостью монетарной-политики, которая обеспечивается гибким режимом валютного курса.

Таким образом, необходимо заметить существенную динамику изменения валютных режимов в группе «мягкой привязки». На фоне повышенной неопределённости в мировой экономике появляется тренд на либерализацию валютных операций, тогда как в периоды стабильности, наоборот, возрастает число стран, активно стабилизирующих свой валютный курс. Также немаловажным является тот факт, что в настоящее время многие государства ищут способы проведения независимой денежно-кредитной политики и стараются уйти от ориентации на другие валюты. Это может быть связано, например, с несовместимостью денежно-кредитной политики США или других стран с экономическими условиями внутри выбранного государства.

В целом, предварительный анализ говорит о том, что для развивающихся стран более эффективными для экономического роста будут гибкие режимы валютного курса, тогда как для развитых стран режим фиксированного валютного курса будет обладать сравнительно лучшей эффективностью. Более весомые результаты можно получить при помощи регрессионного анализа.

## **2.2 Методы исследования валютного режима и экономического роста**

Несмотря на то внимание, которое в теоретической и эмпирической литературе уделяется влиянию валютных режимов на инфляцию, лишь в нескольких исследованиях предпринимались попытки изучить влияние валютных режимов на экономический рост. Некоторые существующие исследования показывают, что валютный режим может иметь значение для роста либо напрямую через его влияние на адаптацию к шокам и/или косвенно через его влияние на другие важные детерминанты роста, такие как: инвестиции,

международная торговля, потоки капитала и развития финансового сектора [22]. Однако неясно, какой тип валютного режима с большей вероятностью будет способствовать экономическому росту. Например, Бакстер и Стокман [17] и Манделл [53] сравнивали рост между двумя периодами: периодом системы фиксированных обменных курсов и периодом при обобщенном плавающем курсе в США и четырех других регионах. Первое исследование пришло к выводу, что система обменных курсов оказывает незначительное влияние на основные макроэкономические переменные. Второе показало, что в период фиксированных курсов были достигнуты лучшие показатели по всем параметрам, включая реальный рост ВВП на душу населения. Напротив, А. Гхош и др. [32] не обнаружили систематических различий в темпах роста или волатильности выпуска в разных режимах обменных курсов в выборке из 136 стран за период 1960–1990 годов, хотя отметили, что экономический рост, как правило, более изменчив при режимах фиксированного обменного курса. По мнению этих авторов, страны с фиксированными курсами инвестируют больше и являются более открытыми для торговли, в то время как в странах с гибкими курсами наблюдается более быстрый экономический рост за счёт других факторов (остаток Солоу). Аналогично, А. Гхош, А-М. Гульде и Г. Вольф [33] не нашли доказательств сильной связи между режимами обменных курсов и экономическим ростом, особенно после включения страновых эффектов, возможно из-за корреляции данных эффектов с регрессором. В равной степени Р. Морено [52] предполагает, что эпизоды фиксированного курса связаны со значительно более быстрым (но не волатильным) ростом реального ВВП, чем эпизоды плавающего курса.

Эти результаты контрастируют с результатами работы Леви-Йеяти и Стурценеггера [43], которые использовали собственную классификацию режимов де-факто для изучения взаимосвязи между режимами обменных курсов и экономическим ростом для выборки из 183 стран в период после Бреттон-Вудских соглашений. Они обнаружили, что для развивающихся стран менее гибкие режимы обменных курсов вызывают более медленный рост, а также с

увеличивают волатильность ВВП. Для промышленных стран валютный режим не оказывает существенного влияния на рост. Аналогичным образом, Ларраин и Парро [47], используя де-факто классификацию Леви-Йеяти и Штурценеггера [50], обнаружили, что для непромышленных стран режим плавающего обменного курса приводит к более высоким темпам роста ВВП на душу населения и меньшей волатильности роста по сравнению с другими режимами обменного курса. Их анализ основан на данных 147 стран за период 1975–2000 годов.

Ж. Байю и др. [15] оценили влияние режима обменного курса на экономический рост, используя набор панельных данных по 25 странам с развивающейся рыночной экономикой за период 1973–1998 годов, в рамках системы, контролирующей другие детерминанты роста, при этом включая страновые эффекты и глобальные потрясения. Используя собственную классификацию обменных курсов, они обнаружили доказательства того, что более гибкие режимы обменных курсов связаны с более высокими темпами экономического роста, но только в тех странах, которые относительно открыты для международных потоков капитала и, в меньшей степени, имеют хорошо развитые финансовые рынки. Ж. Байю и др. в 2003 году [16] расширили свое предыдущее исследование, включив в него как промышленно развитые, так и развивающиеся страны, используя динамическую модель обобщенного метода моментов (ОММ). Они оценивали влияние режимов валютных курсов на экономический рост на панельных данных из 60 стран за период 1973–1998 годов, обнаружив доказательства того, что режимы обменного курса, характеризующиеся наличием якоря для денежно-кредитной политики, будь то фиксированный, промежуточный или гибкий режим, оказывают положительное влияние на экономический рост. Они также обнаружили, что промежуточные/гибкие режимы без якоря отрицательно влияют на рост. Таким образом, их результаты свидетельствуют о том, что для экономического роста важно наличие твёрдой основы для денежно-кредитной политики, а не тип режима обменного курса как таковой. В то же время И. Домач и др. [26],

используя классификацию де-юре, предоставленную МВФ, исследовали, оказывает ли режим обменного курса какое-либо влияние на показатели экономического роста в 22 странах с переходной экономикой за период 1991–1998 годов. На основании их результатов невозможно сделать вывод о том, что один конкретный режим обменного курса превосходит другой с точки зрения показателей роста.

Хуанг и Малхотра [36] исследовали связь между фактическим выбором режима обменного курса и экономическим ростом, уделяя особое внимание влиянию уровня развития на эту связь. В исследовании используются данные 12 развивающихся азиатских стран и 18 развитых европейских стран за период 1976–2001 годов. Их результаты показывают, что влияние фиксированного и промежуточного режимов является положительным для развивающихся стран. Аналогично, П. де Грауэ и Г. Шнабль [25.] анализируют влияние режима обменного курса на инфляцию и объем производства в Юго-Восточной и Центральной Европе за период 1994–2004 годов. Их результаты показывают, что фиксация обменного курса не снижает экономический рост в странах Юго-восточной и Центральной Европы. Кроме того, В. Кудер и М. Дюберт [20] анализируют интересные аспекты режимов де-факто, которыми характеризовались основные азиатские страны в период 1990–2001 годов. Их результаты показывают, что фиксация курса связана с более слабым ростом, нежели режимы плавающего обменного курса. Напротив, П. Гарофало [31], используя свою собственную классификацию валютных режимов, исследует влияние различных политик обменного курса на экономические показатели Италии за период 1861–1998 гг. Его результаты показывают, что показатели роста, очевидно, лучше при мягкой привязке, чем при других режимах.

С другой стороны, Дж. Дубас и др. [27], используя свою классификацию режимов обменного курса, обнаружили, что более высокие темпы роста связаны с режимами фиксированного обменного курса. Они также отмечают, что рост в промышленных странах не имеет существенной связи с режимом обменного курса. Напротив, Хусейн и др. [37], используя классификацию Рейнхарта и

Рогоффа [59], предположили, что плавающие режимы связаны с более высокими темпами роста в развитых странах.

М. Блини и М. Франциско [18] исследовали взаимосвязь между режимом обменного курса и экономическим ростом в 91 развивающейся стране за период 1984–2001 годов. Они выделяют три категории режимов обменного курса: плавающие, легко регулируемые привязки (мягкие привязки) и те, где корректировка сложнее (жесткие привязки, определяемые использованием общей валюты или системы валютных советов). Результаты показывают, что при плавающем курсе темпы роста схожи с мягкой привязкой, в то время как при жесткой привязке, при которой корректировка валютного паритета является более комплексной и сдерживается либо юридическими барьерами (валютные советы), либо необходимостью согласия других стран (единая валюта), темп роста более медленный. Напротив же, М. Петрески [Petreski, M. Analysis of exchange-rate regime effect on growth: theoretical channel and empirical evidence with panel data. Economics Discussion Paper No. 2009-49, Kiel Institute for the World Economy.], исследуя панельные данные по 169 странам за период 1976–2006 годов при помощи динамической системы-ОММ, исследовал взаимосвязь между режимом обменного курса и экономическим ростом. Его результаты показывают, что режим обменного курса не обладает весомой, объясняющей изменения экономического роста, силой.

М. Кляйн и Дж. Шамбо [56] провели эмпирический анализ влияния режима обменного курса на долгосрочный экономический рост, используя стандартную систему регрессии для нескольких стран. Выборка включает 92 страны (22 промышленные страны и 70 непромышленных стран) за период с 1980 по 1999 год. Они обнаружили, что фиксированные обменные курсы ассоциируются с более медленным ростом в развивающихся странах и странах с формирующимся рынком. В свою очередь, Роуз [60] использовал панельную регрессию, включающую 178 стран с 1974 по 2007 год. Он обнаружил, что экономики стран с режимом узкого ползущего коридора растут значительно быстрее, чем экономики стран с фиксированным режимом.



И. Игнатов и Б. Капрару [38] исследовали страны Центральной и Восточной Европы на предмет взаимосвязи экономического роста и режимов валютного курса. Они применили метод обыкновенного наименьшего квадрата и метод обобщенного максимума и использовали фиктивные переменные. Исследование охватывает 16 стран Центральной и Восточной Европы за период 1999–2010 годов, используя классификацию МВФ де-юре. При сравнении эффектов роста при плавающем, промежуточном и фиксированном режимах было обнаружено, что плавающий и промежуточный режимы оказывают более сильное положительное влияние на экономический рост. И. Кулибали и Дж. Дэвис [21], используя схемы классификации режимов де-юре и де-факто и выборку из 35 стран Южной Африки за период 1985–2009 годов, оценивали важность и влияние членства в зоне КФА, сравнивая страны-члены КФА и страны Южной Африки, при этом разделяя эффекты, возникающие в результате наличия монетарного союза, и эффектами от фиксирования валюты страны к франку КФА. Полученные результаты свидетельствуют о более высоких показателях экономического роста стран зоны КФА по сравнению с другими странами Южной Африки.

А. Здравкович и др. [62] исследовали влияние режима обменного курса на макроэкономические показатели (инфляцию, счет текущих операций и рост реального ВВП) в развивающихся европейских странах за период 2003–2012 годов. Результаты говорят о том, что режимы фиксированного обменного курса способствуют снижению инфляции и увеличению счета текущих операций, в то время как влияние фиксированного режима на реальный рост неоднозначно. С. Сосвилла-Риверо и М. Рамос-Херрера [61] на основе базы данных 123 стран, как развитых, так и развивающихся, исследуют связь между режимами обменных курсов и экономическим ростом. Они используют де-факто классификацию Рейнхарта и Рогоффа, и их результаты показывают, что наилучшие показатели роста наблюдаются при промежуточном обменном курсе, в то время как наименьшие темпы роста связаны с гибкими обменными курсами.

Е. Лазарте Навамуэль и Х. Перес Риверо [48] проанализировали взаимосвязь между режимами обменных курсов и экономическим ростом, используя панельные данные 147 развивающихся стран за период с 1970 по 2007 год. Они разработали «объединяющую» классификацию, используя данные наиболее влиятельных классификаций в литературе (классификации: МВФ 2009 г., Леви-Еяти и Стурцнеггера 2005 г., Рейнхарта и Рогоффа 2004 г., Кляйна и Шмабо 2010 г., Гхош и др. 2002 г.), в которой наблюдения разделены на две категории: привязанные и непривязанные. Применяя панельную оценку динамической системы-ОММ в уравнении роста, не было обнаружено статистически значимых доказательств взаимосвязи между режимами привязанного обменного курса и экономическим ростом в развивающихся странах.

К. Оби и др. [55] исследовали взаимосвязь между режимами обменных курсов и ростом производства в Нигерии с 1970 по 2014 год. Их результаты показывают, что дерегулированный обменный курс стимулирует экономический рост. Аналогичным образом, З. Геллиль и др. [34] изучали влияние режимов обменного курса на экономический рост в 38 развивающихся странах в период с 1980 по 2013 год, опираясь на два типа режимов обменного курса: фиксированный и промежуточный, – в соответствии с классификацией Рейнхарта и Рогоффа. Для оценки своей модели авторы использовали панельный метод полностью модифицированных наименьших квадратов (FMOLS), чтобы узнать, является ли какой-либо режим лучшим с точки зрения экономического роста. Их результаты свидетельствуют о том, что существует положительная связь между режимом обменного курса и экономическим ростом, причем предпочтение отдается режимам с фиксированным обменным курсом. Аналогичным образом, результаты М. Ашур и Ё. Чен [14] показывают, что экономический рост при фиксированных режимах лучше, чем при промежуточных или гибких режимах.

Напротив, Б. Рао [51] исследует влияние режимов обменного курса на рост стран БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка). Используемые

данные охватывают период с 1970 по 2012 год. Автор обнаруживает, что режимы фиксированного обменного курса не ассоциируются с хорошими показателями роста.

Дж. Франкель и др. [30], основываясь на эмпирических подходах своих прошлых работ [28] [29], составили новую базу данных, характеризующую режим обменного курса де-факто для 145 стран в течение всего периода после Бреттон-Вудских соглашений. Их результаты показывают, что экономический рост крайне положительно коррелирует с промежуточными режимами обменного курса.

К. Де Алмейда Кардосо и Ф. Вилела Виейра [24] исследовали значимость режимов обменного курса для долгосрочного экономического роста, используя выборку из 82 стран за период с 1970 по 2009 год. Они использовали оценку системного ОММ и пришли к выводу, что страны со свободным и промежуточным режимом обменного курса имеют более высокие темпы роста по сравнению со странами с фиксированным режимом обменного курса.

Напротив, Т. Дао и Т. Нга [23] используя базу данных по обменным курсам, построенную Рейнхартом и Рогоффом, и метод ОММ на несбалансированных панельных данных для анализа влияния режима обменного курса на экономический рост в азиатских странах (23 экономики) с 1994 по 2016 год пришли к выводу о том, что в стране с менее гибким режимом обменного курса темпы роста будут выше.

С. Хадж Фраж и др. [35] анализировали прямое и косвенное влияние политической стабильности на экономический рост 50 развивающихся и развитых стран за период 1996–2013 годов. Они используют классификацию обменных курсов, первоначально разработанную Рейнхартом и Рогоффом в 2004 г. и обновленную Илзецки, Рейнхартом и Рогоффом в 2019 г. Их результаты показали, что режим гибкого обменного курса дестабилизирует экономическую деятельность развивающихся стран, в то время как режим фиксированного обменного курса благоприятствует экономическому росту этих стран, то есть режим фиксированного обменного курса стимулирует экономический рост в

развивающихся странах. Однако для развитых стран стимулирующим для экономического роста оказался режим плавающего обменного курса. Я. Бушета и др. [19] исследовали существование связи между режимом обменного курса и экономическим ростом, используя панельные данные пяти стран БВСА (Ближний Восток и Северная Африка); Алжир, Египет, Иордания, Марокко и Тунис, – за период 1984–2019 годов и основываясь на методе классификации Леви-Йеяти и Штуценеггера (2002). Их результаты показывают, что режим гибкого обменного курса положительно влияет на экономический рост.

### **2.3 Корреляционно-регрессионный анализ влияния режима валютного курса на темп экономического роста**

Обзор существующих исследований позволяет понять, что в научном пространстве существует сравнительно малое количество работ, использующих методы регрессионного анализа для ответа на вопрос о том, как же влияет на экономику режим валютного курса. Более того, выводы из этих работ порой противоречат друг другу. Одни исследователи приходят к выводу о том, что фиксированный валютный курс помогает развивающимся странам расти быстрее других стран того же типа, иные исследования говорят об обратном – плавающий валютный курс является ключом к успешному росту развивающихся стран, а вот на рост развитых стран выбор валютного режима не оказывает существенного влияния.

Некоторые исследователи делают вывод о том, что такие противоречия возникают в связи с использованием различных классификаций валютных режимов. Действительно, в данном вопросе среди учёных консенсус ещё не достигнут, однако с недавних пор Международный валютный фонд обновил свою классификацию валютных режимов и метод их определения, перейдя с *de jure* определения на *de facto*. Данный факт открывает возможность для проведения исследования с использованием более современных данных (большинство работ на схожую тематику ограничивается данными до 2000 года).

Таким образом, используя современные данные, в настоящей работе будет исследовано влияние валютного режима страны на её экономический рост.

Для анализа экономического роста часто используют темп роста ВВП. Для того, чтобы исключить мультиколлинеарность с некоторыми переменными, а также учесть разницу в размерах экономик исследуемых стран, в качестве зависимой переменной был взят темп роста ВВП на душу населения.

После изучения теоретических материалов по теме, а также схожих исследований, для построения модели в качестве контрольных переменных были взяты следующие переменные, заслужившие доверие исследователей: базисное ВВП на душу населения, открытость экономики для торговли, изменения в торговых условиях, размер территорий, инфляция, отношение иностранных инвестиций к ВВП, численность населения.

Начальный ВВП на душу населения измеряется как среднее значение за каждый пятилетний период и представляет собой начальные условия в неоклассической модели роста. Согласно неоклассической теории, полученный коэффициент влияния ВВП на душу населения будет представлять собой эффект конвергенции и должен быть отрицательным. Более крупные страны (по численности населения), как правило, имеют более высокие темпы роста, но более быстрый рост населения сам по себе связан с более низким ростом ВВП на душу населения.

Ожидаемый знак для коэффициента инвестиций - положительный, поскольку ожидается, что накопление капитала приведет к более высокому росту реального ВВП на душу населения.

В литературе по эндогенному росту установлена положительная связь между открытостью для международной торговли и экономическим ростом. Страны, более открытые для международной торговли, как правило, растут быстрее, поскольку они развили большую способность к усвоению технических знаний и могут воспользоваться преимуществами более крупных рынков. Также ожидается, что влияние условий развития торговли на экономический рост будет положительным.

В качестве основных регрессоров были взяты фиктивные переменные, характеризующие валютный режим страны, согласно классификации МВФ.

Все данные, кроме режима валютного курса, были взяты с сайта Всемирного банка. Данные о режиме валютного курса взяты из ежегодных докладов МВФ [8]. В выборку попали наблюдения по 107 объектам за 18 временных периодов. Некоторые наблюдения отсутствуют, а потому панельные данные являются несбалансированными.

Как уже было выявлено в предыдущих параграфах, для исследования резонным будет поделить страны на уровни развития. Для этого будет использована классификация МВФ.

Таблица 7 – Список стран, отобранных для исследования, и их классификация

Развитые страны	Развивающиеся страны	Бедные страны
- Австралия	- Ангола	- Бангладеш
- Австрия	- Армения Азербайджан	- Боливия
- Бельгия	- Азербайджан	- Буркина-Фасо
- Канада	- Багамские острова	- Камбоджа
- Хорватия	- Барбадос	- Республика Конго
- Кипр	- Беларусь	- Кот-д'Ивуар
- Чехия	- Белиз	- Гана
- Дания	- Бутан	- Гондурас
- Эстония	- Босния и Герцеговина	- Мадагаскар
- Финляндия	- Ботсвана	- Мали
- Франция	- Бразилия	- Молдова
- Германия	- Болгария	- Монголия
- Греция	- Кабо-Верде	- Мозамбик
- Исландия	- Центральная Африканская Республика	- Непал
- Ирландия	- Чили	- Никарагуа
- Израиль	- Китай	- Замбия
- Италия	- Колумбия	
- Южная Корея	- Коста-Рика	
- Латвия	- Доминиканская Республика	
- Литва	- Египет	
- Люксембург	- Сальвадор	
- Мальта	- Экваториальная Гвинея	
- Нидерланды		

Продолжение таблицы 7

- Новая Зеландия	- Фиджи	
- Норвегия	- Грузия	
- Португалия	- Гватемала	
- Сингапур	- Венгрия	
- Словакия	- Индия	
- Словения	- Индонезия	
- Испания	- Иран	
- Швеция Швейцария	- Ямайка	
- Швейцария	- Иордания	
- Великобритания	- Казахстан	
- Соединенные Штаты Америки	- Ливан	
	- Лесото	
	- Малайзия	
	- Маврикий	
	- Марокко	
	- Намибия	
	- Северная Македония	
	- Парагвай	
	- Перу	
	- Филиппины	
	- Польша	
	- Румыния	
	- Российская Федерация	
	- Саудовская Аравия	
	- Сербия	
	- Сейшельские острова	
	- Южная Африка	
	- Шри-Ланка	
	- Таиланд	
	- Того	
	- Тунис	
	- Турция	
	- Украина	
	- Уругвай	
	- Вануату	

Теперь стоит рассмотреть собранные данные. Для начала стоит взглянуть на описательную статистику основной переменной – темпа роста ВВП на душу населения.

Таблица 8 – Описательная статистика переменной темпа роста ВВП на душу населения (DGDP)

<b>Развитые страны</b>	<b>Среднее</b>	<b>Медиана</b>	<b>Минимум</b>	<b>Максимум</b>
	104,75	104,51	72,530	145,15
	<b>Ст. откл.</b>	<b>Вариация</b>	<b>Асимметрия</b>	<b>Эксцесс</b>
	10,327	0,098588	0,11714	0,34425
<b>Развивающиеся страны</b>	<b>Среднее</b>	<b>Медиана</b>	<b>Минимум</b>	<b>Максимум</b>
	106,67	105,37	55,131	178,04
	<b>Ст. откл.</b>	<b>Вариация</b>	<b>Асимметрия</b>	<b>Эксцесс</b>
	13,862	0,12995	0,31044	2,0936
<b>Бедные страны</b>	<b>Среднее</b>	<b>Медиана</b>	<b>Минимум</b>	<b>Максимум</b>
	107,48	106,65	64,812	185,29
	<b>Ст. откл.</b>	<b>Вариация</b>	<b>Асимметрия</b>	<b>Эксцесс</b>
	13,358	0,12428	0,83934	4,5905

Анализ таблицы (таблица 8) показывает, что распределение развитых стран относительно приближено к нормальному, так как показатели асимметрии и эксцесса не сильно высоки. Однако распределения развивающихся и бедных стран вряд ли можно назвать приближенным к нормальным. Минимум равный 55,131 и максимум равный 178,04 говорят о наличии выбросов в распределении развивающихся стран. Схожая картина и у распределения бедных стран. Кроме того, присутствует серьезная правосторонняя асимметрия в обоих распределениях. Для более точного анализа следует провести тест на нормальное распределение.

Для этого воспользуемся тестом Дурника-Хансена. Нулевая гипотеза теста: распределение соответствует нормальному закону. Критическое значение  $\chi^2$  на уровне вероятности 5 % составляет 5,99, р-значение  $>0,05$ , на 1% уровне – 9,21 и  $>0,01$  соответственно.



Таблица 9 – Результаты теста Дурника-Хансена

Критерии теста	Развитые страны	Развивающиеся страны	Бедные страны
$\chi^2$	4,395	105,419	69,279
p-значение	0,1111	0,0	0,0

Подобные значения говорят о совершенном отсутствии нормального распределения во всех выборках, кроме развитых стран. Так как логарифмированием проблему не решить, следует предпринять попытку приведения данных к нормальному распределению путём удаления выбросов.

После анализа данных и серии тестов, было решено удалить следующие страны из группы развивающихся: Ангола, Армения, Азербайджан, Багамы, Беларусь, Бразилия, ЦАР, Доминиканская Республика, Иран, Ливан, Украина, Экваториальная Гвинея, Казахстан, Того, Египет, Россия, Намибия, Румыния, Лесото, Южная Африка. Эти страны демонстрировали самые частые и сильные выбросы.

Было решено выделить дополнительную группу стран БРИКС: Бразилия, Российская Федерация, Индия, Китай, Южная Африка.

Группу бедных стран не удалось привести к нормальному распределению без существенного сокращения выборки, однако удаление некоторых стран позволило приблизиться к нормальному распределению. Были удалены: Республика Конго, Гана, Молдова, Монголия, Мозамбик, Замбия.

В итоге всех преобразований были получены следующие результаты (таблица 10).

Таблица 10 – Финальный список стран, отобранных для исследования, и их классификация

Развитые страны	Развивающиеся страны	БРИКС	Бедные страны
- Австралия	- Барбадос	- Бразилия	- Бангладеш
- Австрия	- Белиз	- Российская Федерация	- Боливия
- Бельгия	- Бутан	- Индия	- Буркина-Фасо
- Канада		- Китай	- Камбоджа

Продолжение таблицы 10

- Хорватия	- Босния и Герцеговина	- Южная Африка	- Кот-д'Ивуар
- Кипр	- Ботсвана		- Гондурас
- Чехия	- Бразилия		- Мадагаскар
- Дания	- Болгария		- Мали
- Эстония	- Кабо-Верде		- Непал
- Финляндия	- Чили		- Никарагуа
- Франция	- Китай		
- Германия	- Колумбия		
- Греция	- Коста-Рика		
- Исландия	- Сальвадор		
- Ирландия	- Фиджи		
- Израиль	- Грузия		
- Италия	- Гватемала		
- Южная Корея	- Венгрия		
- Латвия	- Индия		
- Литва	- Индонезия		
- Люксембург	- Ямайка		
- Мальта	- Иордания		
- Нидерланды	- Малайзия		
- Новая Зеландия	- Маврикий		
- Норвегия	- Марокко		
- Португалия	- Северная Македония		
- Сингапур	- Парагвай		
- Словакия	- Перу		
- Словения	- Филиппины		
- Испания	- Польша		
- Швеция Швейцария	- Саудовская Аравия		
- Швейцария	- Сербия		
- Великобритания	- Сейшельские острова		
- Соединенные Штаты Америки	- Шри-Ланка		
	- Таиланд		
	- Тунис		
	- Турция		
	- Уругвай		
	- Вануату		

Таблица 11– Результаты тестов Дурника-Хансена для переменных DGDP групп стран

Критерии теста	Развитые страны	Развивающиеся страны	БРИКС	Бедные страны
$\chi^2$	4,395	5,906	0,961	15,873
p-значение	0,1111	0,0522	0,6185	0,0004

Такие же тесты необходимо провести и для других переменных.

Таблица 12 – Результаты тестов Дурника-Хансена для других переменных групп стран

Группа стран	Регрессор	Значение теста	Значение теста после логарифмирования
Развитые страны	INIGPD	167,981	40,084
	Openness	851,268	16,75
	DTT	12537,316	582,961
	Surface	5758,509	21,875
	Inflation	201,209	111,878
	ForeignINV	10215,720	76,249
	POP	5980,678	0,669
	Tax	123,669	17,9
Развивающиеся страны	INIGPD	483,775	5,248
	Openness	138,326	0,672
	DTT	55,762	108,077
	Surface	1427,202	96,172
	Inflation	290,625	59,198
	ForeignINV	2465,684	49,481
	POP	3900,873	27,192
	Tax	0,360	208,782
БРИКС	INIGPD	13,921	21,694
	Openness	12,861	37,060
	DTT	2858,39	3047,72
	Surface	15,323	26,219
	Inflation	14,218	1,366
	ForeignINV	5,011	27,765
	POP	94,682	22,423
	Tax	58,421	26,608

Продолжение таблицы 12

<b>Бедные страны</b>	INIGDP	43,241	7,032
	Openness	53,123	9,444
	DTT	8,295	12,410
	Surface	328,009	120,862
	Inflation	31,037	26,936
	ForeignINV	95,461	23,492
	POP	893,242	87,172
	Tax	3,328	16,559

Проведение таких тестов для других переменных показывает, что для групп стран кроме БРИКС логарифмирование в целом приближает данные к нормальному распределению. В связи с этим было решено использовать логарифмы тех переменных, чьи тесты при логарифмировании показывают значительное улучшение.

Таблица 13 – Описание переменных исследования

<b>Переменная</b>	<b>Обозначение переменной</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Описание переменной</b>
Темп роста ВВП на душу населения	DGDP	%	ВВП на душу населения в процентах к предыдущему периоду.
Начальное ВВП	INIGDP	Доллары США	Среднее ВВП на душу населения за 5-летний период в долларах США.
Открытость экономики	Openness	%	Отношение суммы импорта и экспорта к ВВП в процентах.
Изменения в условиях торговли	DTT	%	Темп роста показателя условия торговли
Территория	Surface	кв. км	Размер территорий суши, измеренный в квадратных километрах
Инфляция	Inflation	%	Изменение в индексе потребительских цен в процентах к предыдущему году.
Инвестиции	ForeignINV		Отношение иностранных инвестиций в процентах к ВВП.
Население	POP	Ед. чел.	Численность населения страны, измеренная в единицах.

Продолжение таблицы 13

Промежуточный режим валютного курса	INT	Бинарная переменная	Фиктивная переменная, означающая, что страна придерживается определённого режима валютного курса, который классифицируется как промежуточный.
Плавающий валютный курс	FLOAT	Бинарная переменная	Фиктивная переменная, означающая, что страна придерживается определённого режима валютного курса, который классифицируется как плавающий.
Налоги	Tax	%	Обязательные трансферты центральному правительству на общественные цели. Некоторые обязательные трансферты, такие как штрафы, пени и большинство взносов на социальное обеспечение, исключены.

Для исследования влияния валютного режима не темп роста ВВП на душу населения в данной работе будет использован корреляционно-регрессионный анализ.

Для регрессионного анализа были построены следующие уравнения:

Для группы развитых стран:

$$DGDP = \beta_0 + \beta_1 \times l_{INIGDP} + \beta_2 \times l_{DTT} + \beta_3 \times l_{Surface} + \beta_4 \times l_{Inflation} + \beta_5 \times l_{ForeignINV} + \beta_6 \times l_{Openness} + \beta_7 \times l_{Pop} + \beta_8 \times l_{Tax} + \beta_9 \times INT + \beta_{10} \times FLOAT + u. \quad (11)$$

Для группы развивающихся стран:

$$DGDP = \beta_0 + \beta_1 \times l_{INIGDP} + \beta_2 \times DTT + \beta_3 \times l_{Surface} + \beta_4 \times l_{Inflation} + \beta_5 \times l_{ForeignINV} + \beta_6 \times l_{Openness} + \beta_7 \times l_{Pop} + \beta_8 \times Tax + \beta_9 \times INT + \beta_{10} \times FLOAT + u. \quad (12)$$

Для группы стран БРИКС:

$$DGDP = \beta_0 + \beta_1 \times INIGDP + \beta_2 \times l_{DTT} + \beta_3 \times Surface + \beta_4 \times l_{Inflation} + \beta_5 \times ForeignINV + \beta_6 \times Openness + \beta_7 \times l_{Pop} + \beta_8 \times l_{Tax} + \beta_9 \times INT + \beta_{10} \times FLOAT + u. \quad (13)$$

Для группы бедных стран:

$$DGDP = \beta_0 + \beta_1 \times l_{INIGDP} + \beta_2 \times DTT + \beta_3 \times l_{Surface} + \beta_4 \times Inflation + \beta_5 \times l_{ForeignINV} + \beta_6 \times l_{Openness} + \beta_7 \times l_{POP} + \beta_8 \times Tax + \beta_9 \times INT + \beta_{10} \times FLOAT + u. (14)$$

Первым шагом после построения регрессионных моделей станет анализ на мультиколлинеарность. Полученные результаты размещены в таблице в приложении Б.

Значения больше 10 могут указать на наличие мультиколлинеарности. Такие результаты получились в группе стран БРИКС. Корреляционный анализ (рисунок 12) показал взаимосвязь между переменными логарифма популяции и логарифма налогов, а также между фиктивными переменными, отвечающими за валютный режим.

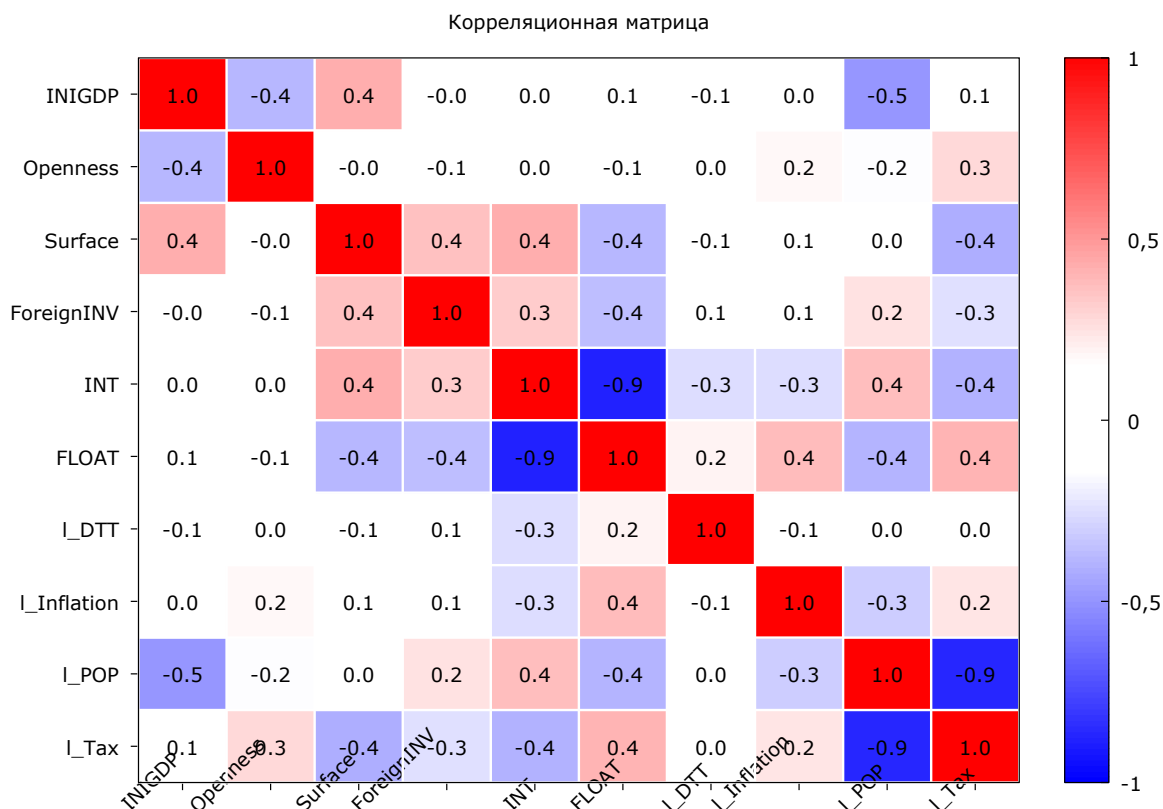


Рисунок 10 – Корреляционная матрица переменных выборки стран БРИКС

В результате преобразований было выяснено, что при удалении переменной логарифма налогов мультиколлинеарность исчезает, поэтому было

решено провести регрессионный анализ стран группы БРИКС без данной переменной.

Для полноты исследования было решено построить 3 модели для каждой группы отдельно: модель пула, модель с фиксированными эффектами и модель с фиксированными временными эффектами.

Результаты построения различных моделей отображены в таблице в приложении В. В ней указаны значения  $\beta$ -коэффициенты регрессоров, в скобках – значения стандартной ошибки.

Построение данных моделей дало противоречивые результаты для каждой группы стран. Прежде чем анализировать полученные результаты, стоит провести соответствующие тесты и узнать, какие модели являются наиболее подходящими.

Таблица 14 – Результаты проведённых тестов для выбора модели

Группа стран	Совместная значимость различий в групповых средних		Статистика Бриша-Пэгана		Тестовая статистика Хаусмана	
	F-стат.	p-значение	$\chi^2$	p-значение	H	p-значение
Развитые страны	4,44779	1,22251e-013	0,529682	0,46674	132,06	1,77432e-023
Развивающиеся страны	3,07425	5,01793e-008	2,80154	0,094174	64,817	4,39347e-010
БРИКС	0,830093	0,511147	–	–	–	–
Бедные страны	3,16962	0,00268189	–	–	–	–

Совместная значимость различий в групповых средних. Низкие p-значения указывают на слабую нулевую гипотезу об адекватности объединенной модели панельных данных, отдавая предпочтение модели с фиксированными эффектами.

Статистика Бриша-Пэгана (Breusch-Pagan). Низкие p-значения указывают на слабую нулевую гипотезу об адекватности объединенной модели панельных данных, отдавая предпочтение модели со случайными эффектами.

Тестовая статистика Хаусмана (Hausman). Низкие p-значения указывают на слабую нулевую гипотезу об адекватности модели со случайными эффектами, отдавая предпочтение модели с фиксированными эффектами.

Таким образом, проведённые тесты говорят в пользу моделей с фиксированными эффектами для развитых, развивающихся и бедных стран. Для стран БРИКС предпочтительнее будет использовать модель МНК.

Также стоит провести тест на определение предпочтительной модели между модели с фиксированными эффектами и модели с фиксированными временными эффектами. Результаты тестов представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Результаты тестов Вальда для моделей групп стран

Группа стран	$\chi^2$	p-значение
Развитые страны	1280,19	8,23293e-262
Развивающиеся страны	285,093	1,32909e-050

Тест Вальда. Нулевая гипотеза говорит об отсутствии фиксированных временных эффектов. Низкие p-значения указывают на слабую нулевую гипотезу отдавая предпочтение модели с фиксированными временными эффектами.

Анализ результатов тестирования говорит о предпочтении моделей с фиксированными временными эффектами для групп развитых и развивающихся стран. К сожалению, размер выборки не позволяет протестировать группы стран БРИКС и бедных стран. Тем не менее, F-статистика всех моделей подтверждает их значимость, поэтому можно рассмотреть обе модели.

Среди рассматриваемых переменных для исследования имеют значения фиктивных переменных режима валютного курса.

Анализ результатов для модели с фиксированными временными эффектами для группы развитых стран даёт нам понять о незначимости регрессоров режима валютного курса. Значимыми оказались следующие переменные: логарифм начального ВВП и логарифм поверхности суши.

Результаты в группе развивающихся стран также не подтверждают влияние режима валютного курса на экономический рост. Тем не менее, количество значимых переменных заметно выросло. Значимыми оказались переменные: логарифм начального ВВП, логарифм торгового баланса, логарифм поверхности суши, логарифм иностранных инвестиций.



В группе стран БРИКС также не подтверждена значимость режима валютного курса. Значимыми переменными оказались: логарифм начального ВВП, открытость экономики, логарифм поверхности суши, логарифм налогов.

В группе бедных стран значимость интересующих нас переменных была частично подтверждена в модели с фиксированными временными эффектами. Наличие промежуточного валютного режима отрицательно влияет на экономический рост. Коэффициент переменной, отвечающей за плавающий валютный курс, также оказался отрицательным, однако значимость его не подтверждена. В модели с фиксированными эффектами значимость данных переменных не подтверждается.

Подводя итоги корреляционно-регрессионного анализа влияния режима валютного курса на темпы экономического роста, можно отметить, что экономический рост, по-видимому, не зависит от режима валютного курса. В целом, это соответствует результатам некоторых исследований. Данные результаты можно объяснить глобальностью самого понятия режима валютного курса. Так как это достаточно обширный комплекс различных экономических мер по управлению валютным курсом, тесная связь между валютным режимом и экономическим ростом отсутствует.

Отличительной чертой данной работы от предыдущих исследований является использование современных данных, а также новой классификации режимов валютного курса от МВФ. Тем самым, данная работа подкрепляет выводы некоторых исследователей об отсутствии значимого влияния режимов валютного курса на экономический рост.

Таким образом, в процессе анализа была обнаружена существенная динамика изменения валютных режимов в группе «мягкой привязки». На фоне повышенной неопределённости в мировой экономике появляется тренд на либерализацию валютных операций, тогда как в периоды стабильности, наоборот, возрастает число стран, активно стабилизирующих свой валютный курс. Также немаловажным является тот факт, что в настоящее время многие

государства ищут способы проведения независимой денежно-кредитной политики и стараются уйти от ориентации на другие валюты. Это может быть связано, например, с несовместимостью денежно-кредитной политики США или других стран с экономическими условиями внутри выбранного государства.

Предварительный анализ связи валютного режима и экономического роста показал, что экономический рост выше у развивающихся стран при гибких режимах валютного курса, тогда как развитые страны растут быстрее при фиксированных режимах. Кроме того, бедные государства, придерживающиеся промежуточных режимов валютного курса добиваются большей стабильности своего экономического роста.

В целом, предварительный анализ продемонстрировал, что для развивающихся стран более эффективными для экономического роста будут гибкие режимы валютного курса, тогда как для развитых стран режим фиксированного валютного курса будет обладать сравнительно лучшей эффективностью.

Однако моделирование связи экономического роста и режима валютного курса при помощи корреляционно-регрессионного анализа дало иные результаты. Было обнаружено отсутствие значимой связи между этими двумя категориями. Учитывая собранную в процессе исследования теоретическую информацию, можно предположить, что данные результаты были получены по той причине, что режим валютного курса – достаточно обширный комплекс различных экономических мер по управлению валютным курсом, из-за чего тесной связи с экономическим ростом при моделировании не наблюдается.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги работы, стоит сказать, что нами было выявлено, что экономический рост – обширное понятие, отражающее благосостояние страны с точки зрения произведённого продукта. Современные теории экономического роста, основанные на неоклассической теории, дают обширный набор факторов различного характера, которые так или иначе оказывают влияние на экономический рост. Анализ данных теорий дал понять, что действия правительства в долгосрочной перспективе могут оказать существенное влияние на экономический рост. Это подтверждает теорию о том, что режим валютного курса может оказывать влияние на экономический рост, ведь валютный режим в государстве, по сути, есть результат политических и экономических действий правительства.

При рассмотрении режима валютного курса и доработанной Манделлом и Флемингом модели IS-LM была ещё раз подтверждена возможность правительства влиять на произведённый продукт путём проведения фискальных или монетарных политик. Тем не менее, в данной модели рассматривалось лишь два режима валютного курса при этом авторы не выделяют какой-либо валютный режим в качестве самого эффективного.

Изучение классификации режимов валютного курса МВФ дало понять, что в настоящее время существует обширное множество различных валютных режимов. Существенное их количество попадает в категорию промежуточных. Данная особенность объясняется тем, что существует огромное количество критериев, на которые правительство страны может ориентироваться при выборе валютного режима. Тем самым, правительства различных стран подстраивают свою валютную политику в зависимости от особенностей государства и внешнеэкономической ситуации. Всё это привело к появлению множества промежуточных режимов, а также различных якорей для денежно-кредитной политики.

Политика управления валютным курсом – неотъемлемая часть денежно-кредитной политики страны, поэтому разумно предполагать и серьёзное влияние режима валютного курса на экономику. Исследований на данную тему, тем не менее, не так много, и учёные до сих пор не пришли к консенсусу, касательно влияния валютного режима на экономический рост. Одни исследователи оправдывают выбор гибкого валютного режима тем, что соответствующая политика может помочь амортизировать последствия экономического шока, что, несомненно, является положительной стороной, однако другие учёные настаивают на том, что фиксированный валютный курс повышает стабильность валюты определённой страны, что привлекает инвестиции и способствует росту. Эмпирические же исследования также не помогли прийти к консенсусу.

Проведение собственного эконометрического исследования влияния режима валютного курса на экономический рост показало, что почти во всех моделях для всех групп стран (кроме модели с фиксированными временными эффектами для бедных стран) влияние валютного режима на темпы экономического роста оказалось не значимым. Это подтверждает выводы некоторых других исследований, и, имеет под собой логическое обоснование.

На наш взгляд, для определения влияния того или иного режима на экономический рост необходимо анализировать экономику отдельной страны с её уникальными характеристиками. Более того, даже в таком случае связь может быть несущественной. В целом, главным выводом данного исследования является тот факт, что ориентироваться на желаемые показатели экономического роста при выборе валютного режима просто невозможно, а потому правительству конкретной страны необходимо анализировать политико-экономическое положение собственной страны (критерии анализа обсуждались в первой главе) и в соответствии с ними делать правильный выбор между стабильностью, вызванной фиксированным режимом валютного курса, и амортизацией и свободой монетарной политики, которую дают более гибкие режимы. Именно поэтому, на наш взгляд, в настоящее время наблюдается

широкое применение промежуточных валютных режимов правительствами разных. Государства активно адаптируют свою монетарную политику ориентируясь как на внешние, так и на внутренние критерии экономики, что в итоге позволяет им гибко подстраиваться под экономическую конъюнктуру.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Асемоглу Д. Введение в теорию современной экономической роста: в 2 кн. Книга 1 / Дарон Асемоглу; пер. с англ. под науч. ред. Кирилла Сосунова. — М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. — 928 с.
2. В Южной Америке приступают к созданию единой валюты // Вести.ру: ежедневное интернет-изд. 2023, 24 января. URL: <https://www.vesti.ru/article/3408610> (дата обращения 15.06.2023)
3. Гичиев Н.С, Гичиева М. Н. Теории и факторы экономического роста / Н.С. Гичиев, М. Н. Гичиева // Региональные проблемы преобразования экономики, 2012. – №2(32), с. 66–75.
4. Корсакова, Е. А. Методологические основы неоклассической теории экономического роста / Е. А. Корсакова // Успехи современной науки. – 2017. – Т. 7, № 4. – С. 48–51. – EDN YROTEL.
5. Крохин К.А. "Взаимосвязь между экономическим ростом и экономическим развитием" Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития, no. 18, 2015, pp. 20-23.
6. Мищук Ольга Витальевна. "Экономический рост и экономическое развитие: диалектика взаимосвязи" Азимут научных исследований: экономика и управление, no. 1, 2013, pp. 14-17.
7. Моисеев, С. Р. Классификация режимов валютного курса / С. Р. Моисеев // Дайджест-финансы, 2003. – №3(99). – с. 23-28.
8. Отчеты МВФ «Exchange Regimes and Monetary Anchors», ежегодно [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary-areaer.imf.org/Pages/ExchangeRegimes.aspx>
9. Официальная база данных Всемирного банка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/>
10. Развитие в развитых странах (к постановке проблемы). *Мировая экономика и международные отношения*, 2008, № 5, сс. 90-102. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2008-5-90-102>

11. Самуэльсон П. Экономика: учебник / П. Самуэльсон, У. Нордхаус - [18 –изд.] – М., ВИЛЬЯМС, 2007. – 1360 с.
12. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер; перевод с нем. В.С. Автономова и др. – М. Прогресс, 1982. – 455с
13. Экономический рост: теории и проблемы: учебное пособие. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2006. – 214 с.
14. Ashour, M. and Chen, Y. C. The impact of exchange rate regimes on economic growth: Empirical study of a set of developing countries during the period 1974-2006. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 2018. – №27(1). – p. 74-90.
15. Bailliu, J.; Lafrance, R. and Perrault, J.-F. Exchange rate regimes and economic growth in Emerging Markets. In *Revisiting the Case for Flexible Exchange Rates*. // Bank of Canada, 2001. – p. 317-345.
16. Bailliu, J.; Lafrance, R. and Perrault, J.-F. Does exchange rate policy matter for growth. *International Finance*, 2003. – №6 (3). – p. 381-414
17. Baxter, M. and Stockman, A. C. Business cycle and the exchange rate regime: some international evidence. *Journal of Monetary economics*, 1989. – №23(3). – p. 377-400.
18. Bleaney, M. and Francisco, M. Exchange rate regimes, inflation and growth in developing countries - An assessment. *The B. E. Journal of Macroeconomics*, 2007. – №7(1). – p. 1-18.
19. Boucheta, Y., Adouka, L. and Benbayer, H. The current exchange rate regimes effect's on the economic growth: Case studies of MENA Countries. *Management Dynamics in Knowledge Economy*, 2021. – №9(4). – p. 419-431.
20. Coudert, V. and Dubert, M. Does exchange rate regime explain differences in economic results for Asian countries? *Journal of Asian Economics*, 2005. – №16(5). – p. 874-895

21. Coulibaly, B. and Davis, J. Exchange rate regimes and economic performance: Does CFA zone membership benefit their economies? // MPRA Working Paper 54075, University Library of Munich, 2013. – 28p.
22. Cruz-Rodríguez, A. Exchange arrangements and economic growth. What relationship is there? // MPRA Paper No. 113897, 2022. – 25p.
23. Dao, T. T. H. and Nga, T. H. Exchange rate regime and economic growth in Asia: Convergence or divergence. *Journal of Risk and Financial Management*, 2020. – №13(9). – p. 1-15.
24. De Almeida Cardoso C. and Vilela Vieira, F. Economic growth and exchange rate regime: Panel data analysis. *Análise Econômica*, 2020. – №38(75). – p. 277-303.
25. De Grauwe, P. and Schnabl, G.. Exchange rate stability, inflation and growth in (South) Eastern and Central Europe. *Review of Development Economics*, 2005. – №12(3). – p. 530-549.
26. Domac, I., Peters, K., and Yuzefovich, Y. Does the exchange rate regime affect macroeconomic performance? Evidence from transition economies. // Policy Research Working Paper Series 2642. World Bank, 2001. – 72p.
27. Dubas, J.M.; Lee, B.-J. and Mark, N.C. Effective exchange rate classifications and growth. // Working Paper 11272, National Bureau of Economic Research, 2005. – 35p.
28. Frankel, J. and Wei, S.-J. Estimation of de facto exchange rate regimes: Synthesis of the techniques for inferring flexibility and basket weights. // IMF Staff Papers, 2008. – №55 (3). – p. 384-416.
29. Frankel, J. and Xie, D. Estimation of de facto flexibility parameter and basket weights in evolving exchange rate regimes. // *American Economic Review*, 2010. – №100(2). – p. 568-572.
30. Frankel J., Ma, X., and Xie D. The impact of exchange rate regimes on economic growth with continuous classification of de facto regimes. // Mimeo. Harvard University, 2019. – 42p.



31. Garofalo, P. Exchange rate regimes and economic performance: The Italian experience. // Banca D'Italia Quaderni dell'Ufficio Ricerche Storiche, 2005. – №.10.
32. Ghosh, A. R.; Gulde, A.-M., Ostry, J. D., and Wolf, H. Does the nominal exchange rate regime matter? // Working Paper Series 5874. National Bureau of Economic Research, 1997. – 43p.
33. Ghosh, A. R.; Gulde, A.-M., and Wolf, H. C. Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences. The MIT Press, 2002.
34. Guellil, Z., Marouf, F. Z. and Benbouziane, M. (2017). Exchange rate regimes and economic growth in developing countries: An empirical study using panel data from 1980 to 2013. // Mimeo, Management International Conference, 2017. – 13p.
35. Hadj Fraj, S., Bouchoucha, N. and Maktouf, S. Political stability and economic growth: the role of exchange rate regime. // MPRA Working Paper 104586, University Library of Munich, 2020. – 63p.
36. Huang and Malhotra Exchange rate regimes and economic growth: Evidence from developing Asia and advanced European economies. // China Economic Quarterly-Beijing, 2005. – №4(4). – p. 971.
37. Husain, A. M., Mody, A., and Rogoff, K. S. Exchange rate regime durability and performance in developing versus advanced economies. // Journal of Monetary Economics, 2005. – №52. – p. 35-64.
38. Ihnatov, I. and Capraru, B. Exchange Rate Regimes and Economic Growth in Central and Eastern European Countries. // Procedia Economics and Finance, 2012. – №3. – p. 18–23.
39. International Monetary Fund, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions : Overview 2016. // Washington, DC: IMF, 2016 – 90p.
40. International Monetary Fund, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions : Overview 2017. // Washington, DC: IMF, 2017 – 86p.
41. International Monetary Fund, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions : Overview 2018. // Washington, DC: IMF, 2018. – 86p.

42. International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions : Overview 2021. // Washington, DC: IMF, 2021. – 104p.
43. Kiyutsevskaia, A., Morgunov, V., Trunin, P. Peculiarities of Exchange Rate Policy under the Floating Exchange Rate Regime in Developing Countries, 2017. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2946053>
44. Klein, M. W. and Shambaugh, J. C. The dynamics of exchange rate regimes: Fixes, floats, and flips. *Journal of International Economics*, 2008. №75(1). – p. 70–92.
45. Kokenyne, A. Revised System for the Classification of Exchange Rate Arrangements / A. Kokenyne, R. M. Veyrone, K. F. Habermeier, H. J. Anderson // IMF Working Paper No. 2009/211, 2009. – 18 p.
46. Kuznets S. Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure / S.Kurnets // Cambridge, 1971 – 73p.
47. Larraín, F. and Parro, F. (2003). ¿Importa la opción de régimen cambiario? Evidencia para países en desarrollo. // *Cuadernos de Economía*, 2003. №40(121). – p. 635–645.
48. Lasarte Navamuel, E. and Pérez Rivero, J. L. Regímenes de tipo de cambio y crecimiento económico en países en desarrollo. // *Cuadernos de Economía*, 2015. – №38. – p. 11-26.
49. Levy Yeyati, E., Sturzenegger, F. To float or to fix: Evidence on the impact of exchange rate regimes on growth. // *American Economic Review*, 2003. №93(4). – p. 1173–1193.
50. Levy-Yeyati, E. and Sturzenegger, F. Classifying exchange rate regimes: Deeds vs. words. // *European Economic Review*, 2005. №49. – p.1603–1635
51. Monetary Policy Frameworks: Choice of Exchange Rate Arrangement / M. Casiraghi, K. Habermeier, T. Harjes // IMF MCM Technical Assistance Handbook, 2022. – 29 p.
52. Moreno, R. Pegging and stabilization policy in developing countries. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 2001. – p. 17–29.

53. Mundell, R. Exchange Rate Systems and Economic Growth. / In: Marcuzzo, M. C., Officer, L. H. and Rosselli, A. (editors). // Monetary Standards and Exchange Rates. p.13-37. London: Routledge
54. Nielsen, L. Classifications of Countries Based on Their Level of Development: How it is Done and How it Could be Done // IMF Working Paper No. 2011/031. 2011. – 45 p.
55. Obi, K. O., Oniore, J. O. and Nnadi, K. U. The impact of exchange rate regimes on economic growth in Nigeria. // Journal of Economics and Sustainable Development, 2016. – 7(12). – p. 115-127.
56. Petreski, M. Analysis of exchange-rate regime effect on growth: theoretical channel and empirical evidence with panel data. // Economics Discussion Paper No. 2009-49, Kiel Institute for the World Economy, 2009. – 31 p.
57. Rao, B. Exchange rate regimes and its impact on growth: An empirical analysis of BRICS countries. // Theoretical and Applied Economics, 2019. – XXVI(2). – p. 157-172.
58. Rei, H. Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence / H. Rey // NBER Working paper series, WP 21162, - National Bureau of Economic Research, 2015. – 42 p.
59. Reinhart, C. and Rogoff, K. S. The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation. Quarterly Journal of Economics, 2004. – CXIX(1). – p.1-48.
60. Rose, A. K. = Exchange rate regimes in the modern era: Fixed, floating, and flaky. // Journal of Economic Literature, 2011. – 49 (3). – p.652–672.
61. Sosvilla-Rivero, S. and Ramos-Herrera, M. C. Exchange-rate regimes and economic growth: An empirical evaluation. // Working Papers on International Economics and Finance 14-01. Asociación Española de Economía y Finanzas Internacionales, 2014.
62. Zdravkovic, A., Bradic-Martinovic, A. and Kamenkovic, S. Exchange rate regimes and macroeconomic performances in emerging European economies. // In Biljana Angelova, Dubravka Jurlina Alibegović and Srdjan Redžepagić (editors) :

Contemporary trends and prospects of economic recovery. Nice, France: CEMAFI International Association, 2014. – p. 456-472.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Распределение стран по режимам валютного курса в процентах

Таблица А.1 Количество стран, придерживающихся тех или иных режимов валютного курса, в процентах

<b>Exchange Rate Arrangement</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Hard peg</b>	12,2	12,2	13,2	13,2	13,2	13,1	13,1	12,6	13	12,5	12,5	12,5	12,5	13
No separate legal tender	5,3	5,3	6,3	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	7,3	6,8	6,8	6,8	6,8	7,3
Currency board	6,9	6,9	6,9	6,3	6,3	6,3	6,3	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
<b>Soft peg</b>	39,9	34,6	39,7	43,2	39,5	42,9	43,5	47,1	39,6	42,2	46,4	46,4	46,9	47,7
Conventional peg	22,3	22,3	23,3	22,6	22,6	23,6	23	23	22,9	22,4	22,4	21,9	21,4	20,7
Stabilized arrangement	12,8	6,9	12,7	12,1	8,4	9,9	11	11,5	9,4	12,5	14,1	13	12	12,4
Crawling peg	2,7	2,7	1,6	1,6	1,6	1	1	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Crawl-like arrangement	1,1	0,5	1,1	6,3	6,3	7,9	7,9	10,5	5,2	5,2	7,8	9,4	12	12,4
Pegged exchange rate within horizontal bands	1,1	2,1	1,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5
<b>Floating</b>	39,9	42	36	34,7	34,7	34	34	35,1	37	35,9	34,4	34,4	32,8	33,2
Floating	20,2	24,5	20,1	18,9	18,4	18,3	18,8	19,4	20,8	19,8	18,2	18,2	16,7	16,6
Free floating	19,7	17,6	15,9	15,8	16,3	15,7	15,2	15,7	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,6
<b>Residual</b>														
Other managed arrangement	8	11,2	11,1	8,9	12,6	9,9	9,4	5,2	10,4	9,4	6,8	6,8	7,8	6,2

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Тест на мультиколлинеарность показателей различных групп стран

Таблица Б.1 Результаты теста показателей на мультиколлинеарность

Группа стран	Переменная	Значение VIF-теста
Развитые страны	l_INIGDP	1,343
	l_DTT	1,077
	l_Surface	4,551
	l_Inflation	1,156
	l_ForeignINV	1,524
	l_Openness	5,119
	l_POP	2,835
	l_Tax	1,661
	INT	1,506
	FLOAT	1,714
Развивающиеся страны	l_INIGDP	1,122
	DTT	1,111
	l_Surface	3,562
	l_Inflation	1,145
	l_ForeignINV	1,398
	l_Openness	1,487
	l_POP	3,865
	l_Tax	1,491
	INT	1,496
	FLOAT	1,880
<b>БРИКС</b>	<b>INIGDP</b>	<b>3,934</b>
	l_DTT	1,135
	Surface	5,396
	l_Inflation	1,651
	ForeignINV	1,491
	Openness	1,943
	l_POP	23,500
	l_Tax	20,415
	INT	11,657
	FLOAT	10,626

Продолжение таблицы Б.1

Бедные страны	l_INIGDP	1,746
	DTT	1,073
	l_Surface	2,055
	Inflation	1,387
	l_ForeignINV	3,333
	l_Openness	4,333
	l_POP	2,809
	Tax	2,087
	INT	2,394
	FLOAT	2,030

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Результаты моделирования связи режима валютного курса и экономического роста

Таблица В.1 Результаты построения различных моделей связи режима валютного курса и экономического роста

Группа стран	Модель	const	1_INIGDP	1_Openness	1_DTT	1_Surface	1_Inflation	1_ForeignINV	1_POP	1_Tax	INT	FLOAT	R2/ LSDV R2	R2 adj./ В пределах R2
Развитые страны	OLS	151,17*** (29,76)	-5,32*** (0,79)	0,55 (2,08)	1,79 (5,58)	0,52 (0,45)	2,16*** (0,58)	0,99* (0,59)	-0,24 (0,45)	-0,45 (2,69)	-4,46 (2,92)	-5,13** * (0,94)	0,282	0,268
	FE	320,3* (185,6)	-18,79*** (2,00)	2,92 (4,46)	-1,67 (6,49)	-8,41 (9,39)	1,82*** (0,51)	0,54 (0,53)	4,11 (8,99)	1,00 (4,69)	1,31 (1,56)	-0,28 (1,07)	0,461	0,411
	TWFE	630,1** (182,5)	-18,05*** (2,44)	-4,26 (5,04)	-23,03 (17,11)	-11,69* (5,91)	-0,16 (0,43)	-0,02 (0,34)	-3,51 (8,67)	-5,61 (3,71)	0,89 (1,28)	-1,53 1,11	0,796	0,777
Развивающиеся страны	Модель	const	1_INIGDP	1_Openness	DTT	1_Surface	1_Inflation	1_ForeignINV	1_POP	Tax	INT	FLOAT	R2/LS DV R2	R2 adj./ В пределах R2
	OLS	101,76*** (12,98)	-4,60*** (0,67)	4,28*** (1,31)	0,17*** (0,06)	0,49 (0,43)	1,66** (0,71)	2,66*** (0,48)	0,05 (0,54)	-0,28*** (0,10)	-1,40 (1,10)	0,76 (1,34)	0,249	0,233
	FE	527,36 (486,2)	-13,72*** (1,28)	3,86 (3,83)	0,10* (0,05)	-53,17 (39,87)	0,88 (0,77)	2,43*** (0,56)	17,06** * (5,23)	0,14 (0,28)	-0,38 (0,93)	-0,41 (1,17)	0,389	0,337
	TWFE	2055,2** (812,2)	-19,78*** (2,27)	-2,56 (3,24)	-0,35** * (0,06)	-150,83** (70,07)	-1,03* (0,58)	1,54*** (0,42)	-0,89 (5,41)	-0,09 (0,14)	0,62 (1,30)	0,75 (1,44)	0,725	0,701



Продолжение таблицы В.1

БРИКС	Модель	const	INIGDP	Openness	I_DTT	Surface	I_Inflation	ForeignINV	I_Tax	INT	FLOAT	R <sup>2</sup> /LS DV R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> adj./ В пределах R <sup>2</sup>	
	OLS	148,07 (70,58)	-0,004*** (0,0004)	-0,44* (0,19)	-9,85 (15,93)	1,73316e-06*** (2,00974e-07)	-2,15 (5,33)	-0,25 (1,32)	21,78*** (3,65)	-14,56 (13,7)	-20,74 (14,3)	0,515	0,45	
	FE	-3622, 79 (4440, 37)	-0,005** (0,001)	-0,804** (0,27)	-1,43 (12,41)	0,0004 (0,0005)	0,612 (7,30)	1,007 (2,72)	12,77 (9,24)	-8,98 (14,62)	-18,60 (11,52)	0,537	0,492	
	TWFE	219,51 (1080, 17)	-2,90226e- 05 (0,00097)	-0,031 (0,17)	-127,33 *** (21,87)	5,72204e-05 (0,00012)	-2,45 (2,80)	-0,17 (1,43)	17,01 (9,70)	-3,71 (6,88)	-6,17 (9,07)	0,913	0,905	
Бедные страны	Модель	const	I_INIGDP	I_Openness	DTT	I_Surface	Inflation	I_ForeignINV	I_POP	Tax	INT	FLOAT	R <sup>2</sup> /LS DV R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> adj./ В пределах R <sup>2</sup>
	OLS	128,03 *** (34,91)	-4,96*** (0,96)	2,43 (1,53)	-0,15* (0,078)	0,58 (0,94)	0,61*** (0,11)	-0,26 (0,46)	0,69 (1,03)	-0,30 (0,24)	0,29 (1,43)	-3,48 (2,58)	0,255	0,198
	FE	31161, 6*** (4775, 43)	-14,83*** (1,82)	-1,53 (3,15)	-0,13 (0,074)	-2498,97* ** (386,438)	0,67*** (0,09)	-0,56 (0,58)	0,32 (3,60)	1,28* * (0,43)	0,14 (3,07)	-4,48 (3,71)	0,383	0,323
	TWFE	40186 *** (8796, 8)	-22,45*** (3,76)	-8,89* (4,16)	-0,19** (0,06)	-3204,15* * (718,25)	-0,01 (0,15)	-0,39 (0,41)	-12,19 (17,39)	1,74* (0,81)	-3,48* (1,80)	-3,70 (3,03)	0,675	0,644

Красноярск 2023

А.А. Кузнецов

И.С. Пыжев

канд. экон. наук, доцент

Выпускник

Руководитель

Влияние режима валютного курса на экономический рост

38.03.01 – Экономика

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

«19» 06 2023г.

Е.П. Севастьянова  
Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Институт экономики государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

образовательное учреждение  
высшего образования

Федеральное государственное автономное