

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Факультет: Московская школа экономики

*На правах рукописи*

**Оганесян Гаяне Рубеновна**

**ВЛИЯНИЕ ВАЛЮТНОГО КУРСА НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ  
СТАБИЛЬНОСТИ В РОССИИ**

Специальность 08.00.14 – «Мировая экономика»

Диссертация  
на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

**Научный руководитель:  
Член-корреспондент РАН, д.э.н.  
М.Ю. Головин**

Москва – 2021

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теоретические основы понятия финансовой стабильности и подходы к оценке влияния на нее со стороны валютного курса</b> .....	10
1.1. Теоретические подходы к анализу финансовой стабильности.....	10
1.2. Роль валютного курса в теоретических моделях финансовой стабильности .....	17
1.3. Основные угрозы для финансовой стабильности в мировой экономике на современном этапе .....	28
<b>Глава 2. Взаимосвязь динамики обменного курса рубля и показателей финансовой стабильности в России</b> .....	47
2.1. Основные тенденции динамики валютного курса и показателей финансовой стабильности в России под воздействием внешних шоков .....	47
2.2. Анализ взаимозависимости валютного курса с показателями финансовой стабильности в России .....	66
<b>Глава 3. Валютная политика Банка России</b> .....	91
3.1. Политика регулирования валютного курса в России .....	91
3.2. Основные угрозы для финансовой стабильности и устойчивости валютного курса в России в перспективе .....	106
3.3. Перспективы валютной и макропруденциальной политики в России с позиции реагирования на внешние вызовы.....	116
<b>Заключение</b> .....	131
<b>Список литературы</b> .....	140
<b>Приложение</b> .....	154

## ВВЕДЕНИЕ

### **Актуальность темы исследования**

В настоящее время на фоне быстрого развития финансовых и валютных рынков все больше внимания уделяется вопросам финансовой стабильности, так как происходящие на них процессы все в большей степени влияют на экономическое развитие любой страны. В свою очередь, на финансовую стабильность в национальных экономиках в современных условиях сильное воздействие оказывают внешние факторы. Быстрое распространение негативного влияния мирового финансового и экономического кризиса 2007 – 2009 гг., рост уровня неопределенности в мировой экономике в последующие годы, а также нехватка необходимой информации об институтах и инструментах финансового сектора у некоторых экономических агентов обусловили потребность более глубокого анализа финансовой стабильности.

В странах с формирующимися рынками одной из важнейших угроз для финансовой устойчивости выделяют нестабильность динамики курса национальных валют, волатильность которых усиливалась как в период мирового финансового и экономического кризиса 2007 – 2009 гг., так и в периоды локальных кризисов. Значимой причиной роста угроз для финансовой устойчивости со стороны динамики валютного курса являлось то, что в послекризисное время (2010 – 2012 гг.) данные страны столкнулись с возросшим потоком краткосрочного капитала, который зачастую имел спекулятивный характер и привел к усилению волатильности на валютных рынках. Важную роль в динамике валютных курсов стран с формирующимися рынками сыграла политика количественного смягчения США и ее последующая отмена, которая оказала воздействие на динамику трансграничных потоков капитала.

Период начиная с 2013 – 2014 гг. характеризовался очередным усилением воздействия внешних шоков для стран с формирующимися рынками, в том числе для России. Экономические санкции против России, введенные в 2014 г., и падение цен на нефть в 2014 – 2015 гг. привели к резкому обесценению обменного курса

рубля в этот период, что усилило неопределенность в экономике и негативным образом сказалось на финансовой устойчивости.

В этих условиях в ноябре 2014 г. Банк России завершил переход к плавающему обменному курсу рубля, а, следовательно, стал уделять существенно меньшее внимание проблеме регулирования валютного курса. В 2017 г. произошел возврат к активному регулированию валютного курса, но уже в рамках модели, основанной на "бюджетном правиле".

События, связанные с распространением пандемии коронавируса COVID-19 и падением цен на нефть в начале 2020 г., свидетельствуют о том, что сохраняются угрозы внешних шоков, влияющих на финансовую стабильность, в том числе через изменение валютного курса, и потребность в инструментах экономической политики по регулированию валютного курса.

Таким образом, анализ взаимосвязи валютного курса и финансовой стабильности в России сохраняет свою актуальность, в том числе с точки зрения задач экономической политики.

### **Степень разработанности темы исследования**

Вопросам финансовой устойчивости экономик и оценкам финансовой стабильности посвящено большое число работ зарубежных авторов, в числе которых Р. Бек, А. Лай, В. Кастро, К. Ким, А. Крокетт, Ф. Мишкин, А. Пилою, Дж. Чант, Г. Шинази, П. Якубик и другие. Также многие зарубежные исследователи, в том числе Р. Дорнбуш, Г. Кальво, М. Мусса, М. Обстфельд, К. Рогофф, Дж. Френкел и другие, в своих работах уделяли особое внимание теоретическим аспектам валютного курса и его влияния на финансовые показатели.

Проблемы динамики валютного курса и проведения валютной политики в России рассмотрены в работах таких российских исследователей, как С.А. Андрюшин, Б.Е. Бродский, М.Ю. Головнин, Е.Т. Гурвич, А.М. Киюцевская, М.С. Любский, А.Д. Некипелов, В.М. Полтерович, В.В. Попов, С.В. Смирнов, П.В. Трунин, А. В. Улюкаев, К.В. Юдаева и другие.

Среди отечественных ученых, внесших существенный вклад в исследования вопросов стабильности финансовых систем, а также различных аспектов

макропруденциальной политики, следует отметить А.В. Верникова, М.А. Годунова, В.Е Зямалова, А.М. Карминского, М.И. Столбова, М.Ю Турунцева, Г.Г. Фетисова, М.А. Щепелеву.

### **Цель и задачи исследования**

Основной целью исследования в рамках данной работы является выявление особенностей взаимозависимости курса национальной валюты и различных показателей финансовой стабильности в условиях усилившегося влияния внешних факторов. В соответствии с выбранной целью в ходе исследования были поставлены следующие задачи:

- выявить в результате обзора основных теоретических работ различные методологические и практические подходы к анализу показателей финансовой стабильности и их взаимосвязи с динамикой обменного курса;
- проанализировать взаимосвязь динамики валютного курса рубля и показателей финансовой стабильности;
- оценить влияние динамики валютного курса рубля на показатели финансовой устойчивости в России на основе эконометрического анализа;
- выделить основные направления политики валютного курса и макропруденциальной политики в 2007 – 2020 гг. в условиях внешних шоков с точки зрения их влияния на валютный курс и финансовую стабильность;
- выявить основные угрозы для финансовой стабильности в России в перспективе.

**Объектом исследования** являются валютная и финансовая сферы экономики России.

**Предметом исследования** является взаимосвязь динамики валютного курса и показателей финансовой стабильности в России в условиях внешних шоков.

### **Теоретическая и методологическая база**

Теоретическую базу исследования составляют разделяемые автором положения устоявшихся теорий валютного курса и международных финансов, теории финансовой стабильности, а также работы отечественных и зарубежных

авторов по проблематике взаимосвязи динамики валютного курса и показателей финансовой стабильности.

В качестве методологической базы использовались методы сравнительного и динамического анализа, методы обобщения, эконометрический анализ, который включал в себя корреляционный и регрессионный анализ на основе моделей множественной регрессии и векторной авторегрессии (VAR).

### **Информационная база исследования**

Информационной базой являются статьи и монографии отечественных и зарубежных исследователей, рабочие доклады Международного валютного фонда, Всемирного банка, Европейского центрального банка. Для статистических исследований использовались данные Банка России, Московской биржи, Международного валютного фонда, Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Управления энергетической информации США (U.S. Energy Information Administration), Федеральной резервной системы США (Federal Reserve Bank of St. Louis).

### **Соответствие темы диссертационного исследования требованиям паспорта специальности ВАК**

Работа выполнена в соответствии с паспортом специальности ВАК 08.00.14. – «Мировая экономика»: п.6. Последствия глобализации для развитых и развивающихся стран. Взаимоотношения мирового экономического авангарда и мировой периферии; п. 7. Международная экономическая взаимозависимость. Обеспечение устойчивого развития национальной и мировой экономики. Стратегии национального экономического развития; п.12. Мировая валютная система, тенденции ее дальнейшей эволюции. Валютные зоны. Мировые резервные и региональные валюты.

### **Научная новизна исследования**

Новизна данной исследовательской работы состоит в комплексной количественной оценке взаимосвязи динамики валютного курса рубля и важнейших показателей финансовой стабильности российской экономики.

К числу основных результатов, выносимых на защиту и представляющих научную новизну, можно отнести следующие:

- Обзор работ по используемым в мировой экономической науке теоретическим моделям финансовой стабильности позволил выявить направления взаимосвязи показателей финансовой стабильности и валютного курса; важность учета влияния волатильности валютного курса на показатели финансовой стабильности; необходимость включения в модели финансовой стабильности дополнительных внешних факторов, таких как процентные ставки, динамика цен на международные активы (цены на нефть, мировые фондовые индексы), шоки на международных рынках.
- На основе эконометрического анализа применительно к российской экономике в период 2005–2018 гг. были выделены основные показатели, которые влияли на динамику валютного курса рубля: цены на нефть, широкая денежная масса и инфляция. При этом было доказано слабое влияние процентных ставок на колебания обменного курса.
- Оценка моделей векторной авторегрессии и уравнений множественной регрессии, использовавшихся для анализа зависимости выбранных индикаторов финансовой стабильности от различных факторов, дала возможность выявить значимое отрицательное влияние роста динамики валютного курса на показатель просроченной задолженности. В случае с фондовым индексом РТС VAR- модель выявила обратную взаимосвязь показателей валютного курса и биржевого индекса, а модель линейной регрессии – положительное воздействие роста курса рубля на фондовый индекс РТС. Был получен важный вывод о значимом влиянии волатильности обменного курса рубля на показатели финансовой устойчивости. Выявлены иные внешние факторы, влиявшие на финансовую стабильность в России: процентные ставки за рубежом и мировые биржевые индикаторы.
- На основе оценки проводившейся в России валютной и макропруденциальной политики с позиций обеспечения финансовой стабильности был сделан вывод о том, что нестабильность динамики

обменного курса рубля остается важным риском для финансовой устойчивости, которому уделяется недостаточное внимание при проведении экономической политики.

- Предложены меры, направленные на повышение уровня финансовой стабильности в России, в числе которых расширение мер по регулированию валютного курса со стороны Банка России, особенно в периоды резких колебаний обменного курса, усиление контроля над трансграничным движением капитала (использование налога на транзакции, резервные требования), применение валютных и кредитных ограничений (лимиты по открытой валютной позиции, ограничения потоков спекулятивного капитала) и т.д.

### **Практическая значимость**

Представленные результаты исследования могут иметь практическую значимость для выработки мер по повышению финансовой стабильности экономики России, в том числе путем стабилизации динамики валютного курса. Они могут быть применены Банком России, Министерством экономического развития РФ и Министерством финансов РФ с целью совершенствования управления показателями финансовой стабильности в рамках денежно-кредитной и макропруденциальной политик. Основные положения работы могут быть использованы в вузах при чтении курсов "Международные валютно-финансовые отношения", "Валютное регулирование", "Международная макроэкономика", а также учеными, аспирантами и студентами, исследующими данную тематику.

### **Апробация диссертационной работы**

Основные результаты исследования были представлены в публикациях авторских работ, в участии в написании научных докладов и в выступлениях на научных конференциях: Третьем Российском экономическом конгрессе, 19 – 23 декабря 2016 г.; Международной конференции по проблемам управления (Management International Conference / MIC – 2018), Словения, г.Блед, 29 мая – 2 июня 2018; международных научных конференциях студентов, аспирантов, молодых ученых «Ломоносов-2016» , «Ломоносов-2017», «Ломоносов-2018»,



«Ломоносов-2019»; конференциях молодых ученых "Россия в глобальной экономике: новые вызовы и угрозы" ИЭ РАН, 22 ноября 2017 г. и 22 ноября 2018 г.; международном семинаре «Альтернативы мирового экономического развития», МШЭ МГУ, 2 октября 2018 г.

По теме диссертации опубликовано 7 научных работ общим объемом 7,8 п.л. (из них авторских – 3,2 п.л.), в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК РФ, общим объемом 5,9 п.л. (из них авторских – 2,9 п.л.).

### **Структура работы**

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложения. Работа содержит 27 рисунков, 13 таблиц. Общий объем работы составляет 157 страниц.

## **Глава 1. Теоретические основы понятия финансовой стабильности и подходы к оценке влияния на нее со стороны валютного курса**

### **1.1. Теоретические подходы к анализу финансовой стабильности**

В работе финансовая система рассматривается как совокупность из множества цепочек взаимосвязи между такими элементами, как финансовая инфраструктура, финансовые рынки и финансовые учреждения, и нарушение работы одного из элементов может отрицательно сказаться на стабильности всей системы, поэтому для анализа финансовой устойчивости следует рассматривать комплекс показателей, которые могут влиять на развитие финансовой системы стран.

На сегодняшний день существует множество подходов к определению и оценке финансовой стабильности, большинство из которых включают следующие основные составляющие:

- 1) устойчивость финансовой системы к внутренним стрессам в экономике;
- 2) отсутствие общесистемных кризисов (ситуаций, когда финансовая система не может нормально функционировать)<sup>1</sup>.

Следовательно, подходы к оценке финансовой стабильности можно разделить на две группы: ряд исследователей предпочитают оценивать устойчивость финансовых систем, основываясь на показателях финансовой стабильности, другие же выделяют факторы, которые могут подвергнуть риску финансовую устойчивость. Рассмотрим данные подходы.

Так, Г. Дж. Шинази выделяет следующие характеристики стабильности финансовых систем:

- Для финансовой устойчивости необходимо не только эффективное функционирование финансовой системы, но и способность финансовой системы вовремя устранять дисбалансы и управлять рисками.

---

<sup>1</sup> Čihák M. Systemic Loss: A Measure of Financial Stability//Czech Journal of Economics and Finance. 2007. No. 57 (1-2).

- Стабильная финансовая система должна способствовать повышению эффективности функционирования не только финансового сектора, но и реального.

- Также важна возможность финансовой системы бесперебойно выполнять свои функции даже при внешних и внутренних шоках<sup>2</sup>.

Всемирный банк дает схожее определение финансовой стабильности: «Стабильная финансовая система способна эффективно распределять ресурсы, оценивать финансовые риски и управлять ими, поддерживать необходимый уровень занятости и устранять соответствующие колебания цен на реальные или финансовые активы, которые влияют на монетарную стабильность или уровень занятости»<sup>3</sup>.

При этом исследователи Всемирного банка утверждают, что наилучшим образом финансовую стабильность можно оценить в периоды нестабильности и при наличии высокого уровня рисков для финансовых систем. Данного подхода также придерживаются многие другие исследователи.

Дж. Чант и А. Лай определяют финансовую стабильность через нестабильность финансовых систем, делая акцент на устойчивости финансовых рынков и угрозах финансового кризиса. В своей работе они подробно рассматривают причины и природу финансовых кризисов. А. Лай считает, что финансовые кризисы возникают вследствие первоначальных шоков в экономике и из-за распространения этих шоков на реальный сектор и другие рынки. Дж. Чант указывает, что высокая неопределенность финансовых результатов и сложности во взаимодействии у экономических агентов могут быть причиной стрессовых ситуаций в финансовых системах. Исследователи подчеркивают, что даже сильные колебания многих экономических показателей, таких как процентные ставки, цены на облигации, а также неустойчивость отдельных банков и других финансовых институтов могут не иметь значительного влияния на нормальное

---

<sup>2</sup> Шинази Г. Сохранение финансовой стабильности // Вопросы экономики (МВФ). 2005. № 36.

<sup>3</sup> Global Financial Development Report 2015/2016: Long Term-Finance. Washington DC: The World Bank. 2016. P. 2. (URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2016/background/financial-stability>).

функционирование финансовой системы страны. Финансовая нестабильность возникает из-за шоков, которые поражают один финансовый институт или рынок и распространяются на другие, создавая угрозы для всего финансового сектора экономики<sup>4</sup>.

А. Крокетт также рассматривает финансовую стабильность через отсутствие финансовой нестабильности, то есть ситуаций, когда экономика ослаблена из-за колебаний рыночных цен или отсутствия возможности выполнения своих обязательств у финансовых учреждений. Автор считает, что для стабильности финансовых систем стран необходима как стабильность ключевых финансовых институтов, так и стабильность рынков. При этом Крокетт подчеркивает, что для определения финансовой нестабильности должны учитываться только значимые угрозы для экономической системы, такие как высокая волатильность цен на активы или трудности функционирования финансовых институтов. Также при определении финансовой нестабильности делается акцент на потенциальных угрозах для финансовых систем, а не на понесенном ущербе прошлых лет<sup>5</sup>.

Еще одним исследователем, определяющим финансовую стабильность на основе финансовой нестабильности, является Ф. Мишкин. Он считает, что важнейшей причиной финансовой нестабильности является асимметрия информации. Так как финансовые рынки выполняют роль посредников информации для потенциальных инвесторов, то нарушения в финансовой сфере повлекут проблемы в функционировании экономической системы страны, что неблагоприятно скажется на экономическом росте. Ф. Мишкин выделяет следующие факторы, которые могут способствовать росту асимметрии информации, а следовательно, и финансовой нестабильности:

---

<sup>4</sup> Chant J., Lai A., Illing M., Daniel F. Essays on Financial Stability // Bank of Canada Technical Report. 2003. No. 95.

<sup>5</sup> Crockett A. Why is financial stability a goal of public policy? // Economic review. Federal Reserve Bank of Kansas City. 1997. No. 4.

Crockett A. The Theory and Practice of Financial Stability// Essays in international finance, Princeton University. 1997. No. 203.

- ухудшение показателей в балансе финансового сектора, в том числе и нефинансовых показателей, в связи с изменением цен на активы;

- повышение процентных ставок;

- рост уровня неопределенности в экономике<sup>6</sup>.

Европейский центральный банк рассматривает финансовую стабильность с точки зрения отсутствия накопления системного риска, который может возникнуть по трем причинам:

- наличие агрегированных шоков в экономике или финансовой сфере,

- распространение возникших шоков на различные рынки, а вследствие этого

– и по всей финансовой системе,

- эндогенный рост финансовых дисбалансов<sup>7</sup>.

Существуют различные методики оценки финансовой стабильности. Так, например, в 2006 г. специалисты Международного валютного фонда представили свою методику расчета показателей финансовой устойчивости, в которой все выделенные ими 39 показателей делятся на 2 группы<sup>8</sup>. В первой группе рассматривается базовый набор, в котором делается акцент на индикаторах банковского сектора: достаточность капитала, качество активов, прибыль и рентабельность, чувствительность к рыночному риску. Во вторую группу кроме банковских показателей также включены показатели деятельности домашних хозяйств, небанковских финансовых организаций, финансовых рынков и рынка недвижимости. Одной из основных целей формирования показателей финансовой устойчивости являлось выявление единой методологии оценки финансового сектора стран и применение этих показателей в стресс-тестировании устойчивости финансовых институтов к таким макроэкономическим шокам, как замедление темпов экономического роста, волатильность валютного курса, инфляции,

---

<sup>6</sup> Mishkin F. Global financial instability: framework, events, issues // Journal of economic perspectives. 1999. Vol. 13. No. 4.

<sup>7</sup>Financial Stability Review, November 2017. European Central Bank. 2017. (URL:<https://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/html/index.en.html>)

<sup>8</sup> Financial Soundness Indicators: Compilation Guide. Washington DC: International Monetary Fund. 2006.

процентных ставок и т.д.<sup>9</sup>. Выбор показателей основывался в том числе и на международном рейтинге CAMELS<sup>10</sup>, который широко используется для оценки рисков банковской системы. При этом показатель качества управления, который применяется в концепции CAMELS, не включен в список показателей финансовой устойчивости, так как является качественной характеристикой, которая с трудом поддается расчету<sup>11</sup>. Несмотря на то, что эти показатели финансовой устойчивости разрабатывались в том числе и для межстранового сопоставления, существующие ограничения по сбору статистической информации в определенных странах и отличия в пруденциальных, статистических и бухгалтерских стандартах затрудняют их использование для сравнения уровней финансовой стабильности между странами<sup>12</sup>. Невзирая на некоторые ограничения, показатели финансовой устойчивости, предложенные МВФ, являются одними из самых популярных в исследованиях по оценке финансовой стабильности, и поэтому они включены в последующий анализ в данной работе.

Европейский центральный банк сформировал схожую с МВФ методику оценки устойчивости финансового сектора на основе макропруденциальных показателей. Несмотря на схожесть подходов МВФ и ЕЦБ (общая основная цель отбора показателей, аналогичность методологии выбора индикаторов), есть некоторые отличия между этими наборами показателей<sup>13</sup>. Во-первых, ЕЦБ использует больший спектр макропруденциальных показателей для мониторинга финансовой устойчивости. Во-вторых, индикаторы финансовой системы в ЕС

---

<sup>9</sup> Geršl A., Heřmánek J. Financial Stability Indicators: Advantages and Disadvantages of their Use in the Assessment of Financial System Stability // Czech National Bank Financial Stability Review. 2006.

<sup>10</sup> В этот рейтинг входят показатели: достаточность капитала (capital adequacy), качество активов (asset quality), качество управления (management soundness), доходность (earnings), ликвидность (liquidity), чувствительность к рыночному риску (sensitivity to market risk).

<sup>11</sup> Sundararajan V., Enoch C., San José A., Hilbers P., Krueger R., Moretti M., Slack G. Financial Soundness Indicators: Analytical Aspects and Country Practices // IMF Occasional Paper. 2002. No. 212. P. 8-9.

<sup>12</sup> Там же

<sup>13</sup> Poloni P., Agresti A., Baudino P. The ECB and IMF indicators for the macro-prudential analysis of the banking sector: a comparison of the two approaches // ECB Occasional Paper. 2008. No. 99. P. 25-39.

основаны на более консолидированной статистике, чем мировые<sup>14</sup>. Нужно отметить, что сопоставление европейских макроэкономических показателей упрощено тем, что используются данные достаточно развитых экономик, большая часть которых имеет схожие или одинаковые правовые основы, тесные торговые и экономические взаимосвязи, единую валюту евро.

Другим распространенным способом оценки стабильности финансового сектора является Z-оценка по методологии Всемирного банка. Несмотря на то, что данный метод обладает рядом ограничений<sup>15</sup>, он имеет и ряд преимуществ. Главное преимущество состоит в простоте расчетов, так как не требуется большой или сложнодоступный объем данных. Также данная оценка удобна для сравнения разных групп институтов, в том числе и для межстранового сравнения. Данный метод встречается во многих научных работах<sup>16</sup>.

Z- оценка вычисляется по следующей формуле:

$$Z=(k+\mu)/\sigma,$$

где  $k$  – собственный капитал в процентах от активов,  $\mu$  – рентабельность активов,  $\sigma$  – стандартное отклонение рентабельности активов<sup>17</sup>.

Более высокая Z-оценка соответствует меньшему риску неплатежеспособности банковского сектора страны.

---

<sup>14</sup> Geršl A., Heřmánek J. Financial Stability Indicators: Advantages and Disadvantages of their Use in the Assessment of Financial System Stability // Czech National Bank Financial Stability Review. 2006.

<sup>15</sup> Например, он основывается на данных бухгалтерского учета и рассматривает каждый финансовый институт по отдельности, не учитывая тот факт, что дефолт одного финансового учреждения может привести к ухудшению состояния других.

<sup>16</sup> Boyd J.H., Runkle D.E. Size and Performance of Banking Firms: Testing the Predictions of Theory//Journal of Monetary Economics. 1993. No. 31. pp. 47-67.

Demirgüç-Kunt A., Detragiache E., Tressel T. Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness// Journal of Financial Intermediation. 2008. No. 17. P. 511-542.

Čihák M., Hesse H., Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis, Journal of Financial Services Research. 2010. No. 38(2). P. 95-113.

<sup>17</sup> Global Financial Development Report 2015/2016: Long Term-Finance. Washington DC: The World Bank. 2016. (URL:<http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/background/financial-stability>)

Исследователи из Банка международных расчетов отмечают сложность в определении и расчете финансовой стабильности, в том числе и выявлении единой методологии оценки показателей устойчивости финансовых институтов и рынков. Они также отмечают, что финансовая система может считаться стабильной при отсутствии чрезмерных шоков, стрессов и высокой волатильности экономических показателей. На основе этого они выделили большой спектр широко используемых показателей финансовой устойчивости, поделив их на 6 секторов: показатели реального сектора, корпоративного сектора, сектора домашних хозяйств, внешнего сектора, финансового сектора, финансовых рынков<sup>18</sup>. Во второй главе данной работы используется принцип деления индикаторов финансовой стабильности по секторам, но рассматривается более узкий круг показателей.

Таким образом, на основе рассмотренных подходов, для определения финансовой стабильности важно учитывать как показатели роста устойчивости финансовой системы, так и риски, которые могут негативно сказаться на финансовой стабильности.

Финансовая устойчивость характеризуется такими индикаторами, как стабильность функционирования финансовых рынков и институтов, платежной инфраструктуры, возможность оценки и управления финансовыми рисками, способность не только устранять финансовые дисбалансы, но и поддерживать работу всей финансовой системы в кризисные периоды.

Анализ работ исследователей позволяет выделить следующие возможные причины нестабильности финансовой системы:

- уязвимость финансовых институтов, рынков и инфраструктуры к внешним и внутренним шокам в экономике;
- наличие высокой волатильности важнейших макроэкономических показателей (валютного курса, процентных ставок, цен на активы, показателей реального сектора и т.д.);

---

<sup>18</sup> Gadanez B., Jayaram K. Measures of financial stability – a review, Proceedings of the IFC Conference on "Measuring financial innovation and its impact", Basel, 26-27 August 2008. Bank for International Settlements. IFC Bulletin. 2009. No. 31.



- возникновение непредвиденных шоков и их быстрое распространение по экономической системе;
- высокий уровень неопределенности в финансовой сфере.

Также на основе вышеперечисленных исследований можно сделать вывод о наличии возможной взаимосвязи между стабильностью банковского и фондового секторов с такими показателями, как уровень процентных ставок, динамика валютного курса, уровень инфляции и цен на активы, темпы экономического роста и т.д.

Можно отметить, что в большинстве рассмотренных работ упоминается, что значимыми рисками для финансовых систем является нестабильность важнейших макроэкономических показателей. Для стран с формирующимися рынками, в число которых входит Россия, одним из таких показателей является валютный курс, выступающий связующим звеном между национальной экономикой и остальным миром.

## **1.2. Роль валютного курса в теоретических моделях финансовой стабильности**

Как уже отмечалось выше, еще с середины прошлого века одной из важнейших задач достижения устойчивости финансовых систем является обеспечение стабильности курса национальных валют. Поэтому в экономической теории уделяется большое внимание взаимосвязи между динамикой обменного курса и важнейшими макроэкономическими показателями, которые формируют финансовую устойчивость. Взаимозависимость между валютным курсом и различными макроэкономическими показателями нашла отражение в таких структурных моделях, как модель Манделла-Флеминга, монетарные модели (модель с гибкими ценами и модель «жестких цен» Дорнбуша), модель балансировки портфеля. Большинство этих моделей основываются на концепции паритета покупательной способности и паритета процентных ставок. Рассмотрим данные модели подробнее.

Модель Манделла-Флеминга представляет собой частный случай модели IS-LM-VP при совершенной мобильности капитала, которая выравнивает ставку процента в стране и за рубежом<sup>19</sup>. Основными предпосылками модели также являются наличие малой открытой экономики с жесткими ценами, абсолютно эластичной кривой предложения импорта и трех эндогенных переменных: номинального валютного курса, выпуска и внутренней ставки процента, которая совпадает с мировой. Одним из наиболее важных результатов модели Манделла-Флеминга является вывод о том, что при выполнении всех предпосылок национальная денежно-кредитная политика при режиме плавающего валютного курса является более эффективной, чем бюджетно-налоговая. В модели рассматривается «невозможная трилемма», согласно которой совершенная мобильность капитала, независимость денежно-кредитной политики и режим фиксированного курса не могут выполняться одновременно. Данные результаты легли в основу выбора режима валютного курса во многих странах, что, несомненно, повлияло и на формирование представления о финансовой стабильности.

Критика данной модели связана с тем, что не учитывается весь спектр промежуточных валютных режимов, а только режимы фиксированного и плавающего курса<sup>20</sup>. В ряде научных исследований также указаны другие недостатки этой модели. Р. Дорнбуш в своей работе доказал важность влияния ожиданий на обменный курс, что игнорируется в модели Манделла-Флеминга<sup>21</sup>. Также М. Девере и К. Энгел пришли к выводу, что при определенной ситуации (при установлении цен в валюте потребителя) денежно-кредитная политика может согласоваться с режимом фиксированного курса<sup>22</sup>. Несмотря на данную критику,

---

<sup>19</sup> Taylor L. Exchange rate indeterminacy in portfolio balance, Mundell-Fleming, and uncovered interest rate parity models// CEPA Working Paper. 2002. No. 2000 –21.

<sup>20</sup> Головнин М.Ю. Теоретические основы денежно-кредитной политики в условиях глобализации – М.: Институт экономики РАН, 2008. С. 11.

<sup>21</sup> Dornbusch R. Exchange Rate Expectations and Monetary Policy// Journal of International Economics. 1976. No. 6 (3). P. 231–244.

<sup>22</sup> Devereux M.B., Engel C. Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange Rate Flexibility // NBER Working Paper. 2000. No. 7665. P. 3.

модель стала базой для многих последующих работ по валютному курсу и макроэкономической теории открытой экономики.

Еще одной популярной моделью является монетарная модель с гибкими ценами, разработанная Дж. Френкелем<sup>23</sup> и М. Муссой<sup>24</sup> в 1976 году.

Модель с гибкими ценами работает как для малой, так и большой экономики. Предполагается, что номинальные процентные ставки, выпуск и денежное предложение являются экзогенными переменными, а национальные и иностранные облигации являются совершенными субститутами.

С учетом уравнений паритета покупательной способности валют (ППСВ) и непокрытого процентного паритета можно записать уравнение валютного курса следующим образом:

$$e = (m - m^*) - k(y - y^*) + \lambda(\pi - \pi^*),$$

где  $m$ ,  $y$  – это логарифмированные показатели денежной массы и дохода,  $k$  и  $\lambda$  – это положительные константы, показывающие эластичность валютного курса по выпуску и инфляции соответственно,  $\pi$  и  $\pi^*$  – это ожидаемый уровень инфляции; звездочками обозначены иностранные переменные и параметры.

Таким образом, в данной модели наблюдается зависимость валютного курса от спроса и предложения денег. При увеличении денежной массы внутри страны происходит обесценение национальной валюты при прочих равных условиях. А изменения в процентных ставках и выпуске влияют на курс валюты через спрос на деньги (например, при увеличении национального выпуска растет спрос на деньги, что стимулирует рост ставки процента, укрепляя национальную валюту)<sup>25</sup>.

Недостатки модели главным образом заключаются в том, что равновесие рассматривается только на рынке денег, без учета рынка товаров, труда, валютного

---

<sup>23</sup> Frankel J.A. A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence//Scandinavian Journal of Economics. 1976. Vol. 78, issue 2.

<sup>24</sup> Mussa M. The Exchange Rate, the Balance of Payments and Monetary and Fiscal Policy under a Regime of Controlled Floating// Scandinavian Journal of Economics. 1976. No. 78(2). P. 229-248.

<sup>25</sup> Frankel J.A. Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination. In: Bilson J., Marston R. (eds). University of Chicago Press. 1984. P. 239 – 260.

рынка и рынков облигаций<sup>26</sup>.

Модель «перелета валютного курса» относится к монетарным моделям с жесткими ценами. В данной модели предполагается, что в краткосрочном периоде цены жесткие, а в долгосрочном – гибкие<sup>27</sup>.

Важным отличием этой модели от рассмотренных ранее является добавление уравнения для темпа инфляции. Инфляция рассматривается как результат текущего превышения спроса над предложением товаров и услуг. Вследствие этого приспособление цен происходит с запаздыванием, что и является причиной разброса значений обменного курса и выпуска в краткосрочном периоде и «перелета» валютного курса, то есть краткосрочная реакция курса валюты на шоки бывает выше, чем долгосрочная.

Модель Дорнбуша также имеет свои недостатки. Например, К. Рогофф в своем выступлении на ежегодной исследовательской конференции МВФ отметил, что несмотря на то, что модель хорошо описывает некоторые важные поворотные моменты в истории денежно-кредитной политики, она не объясняет большинство шоков валютного курса, которые происходят в экономиках многих стран, но, при этом она остается одной из самых актуальных моделей для анализа экономической политики<sup>28</sup>.

Третьей рассматриваемой моделью является модель портфеля активов, которая делает акцент на взаимодействии обменного курса с ценами на активы и уровнем благосостояния, при этом первые также являются индикаторами финансовой стабильности.

Модель балансировки портфеля и ее взаимосвязь с динамикой валютного

---

<sup>26</sup> Neely C.J., Sarno L. How Well Do Monetary Fundamentals Forecast Exchange Rates? // The Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper. 2002. No 2002-007A.

<sup>27</sup> Dornbusch R. Expectations and Exchange Rate Dynamics // Journal of Political Economy. 1979. No 84. P. 1161–1176.

<sup>28</sup> Rogoff K. Dornbusch's Overshooting Model After Twenty-Five Years, The Mundell-Fleming Lecture by Kenneth Rogoff, Economic Counselor and Director of the IMF Research Department. Second Annual IMF Research Conference. 2001.

курса рассмотрены в работах Р. МакКиннона<sup>29</sup>, У. Бренсона и Д. Хендерсона<sup>30</sup>, Дж. Френкела<sup>31</sup> и др.

Отличием от монетарной модели является то, что в портфельной модели отечественные и иностранные активы не являются совершенно заменяемыми. Согласно портфельной теории на обменный курс оказывает влияние предложение на рынке отечественных и иностранных облигаций.

Основными предпосылками модели являются следующие:

- гибкие цены,
- полная занятость в экономике,
- реальный сектор состоит из торгуемых и неторгуемых товаров,
- доход резидентов состоит из доходов от производства этих товаров и от процентных платежей по зарубежным активам,
- счет текущих операций зависит от соотношения сбережений и расходования накоплений.

В соответствии с данной теорией основными уравнениями портфельного баланса в малой открытой экономике являются:

$$W = M + B + EF,$$

где  $W$  – уровень богатства,  $M$  – денежная масса,  $B$  – государственные облигации,  $F$  – иностранные облигации, принадлежащие резидентам,  $E$  – валютный курс.

Спрос на эти три вида активов является функцией от процентных ставок, ожидаемого изменения валютного курса, выпуска и финансового благосостояния<sup>32</sup>:

$$M = m(i; \Delta e^e; Y; W)$$

$$\frac{\partial m}{\partial i} < 0, \frac{\partial m}{\partial \Delta e^e} < 0, \frac{\partial m}{\partial Y} > 0, \frac{\partial m}{\partial W} > 0$$

<sup>29</sup> McKinnon R. Portfolio balance and international adjustment. In Mundell R. Swoboda A.(eds.), Monetary problems of the international economy. Chapter 4. Chicago University Press. 1969.

<sup>30</sup> Branson W.H., Henderson D.W. The Specification and Influence of Assets Markets. In: Jones R.W., Kenen P.B. (eds.). Handbook of International Economics. 1985. Vol. 2

<sup>31</sup> Frankel J.A. Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination. In: Bilson J., Marston R. (eds). University of Chicago Press. 1984. P. 239 – 260.

<sup>32</sup> Bergman U.M. The Portfolio Balance Model// Institute of Economics. University of Copenhagen. 2005.

$$B = b(i; \Delta e^e; Y; W)$$

$$\frac{\partial b}{\partial i} > 0, \frac{\partial b}{\partial \Delta e^e} < 0, \frac{\partial b}{\partial Y} < 0, \frac{\partial b}{\partial W} > 0$$

$$EF = f(i; \Delta e^e; Y; W)$$

$$\frac{\partial f}{\partial i} < 0, \frac{\partial f}{\partial \Delta e^e} < 0, \frac{\partial f}{\partial Y} < 0, \frac{\partial f}{\partial W} > 0$$

Спрос на деньги имеет обратную зависимость от процентных ставок  $i$  и ожидаемого изменения валютного курса  $\Delta e^e$ , положительно зависит от выпуска  $Y$  и богатства  $W$ .

Спрос на национальные облигации отрицательно зависит от ожидаемого изменения валютного курса и выпуска, положительно – от внутренней процентной ставки и уровня благосостояния.

Спрос на иностранные облигации имеет обратную зависимость от внутренней процентной ставки и выпуска, прямую – от ожидаемого изменения валютного курса и богатства.

При росте национальной процентной ставки происходит увеличение спроса на внутренние облигации, в то время как рост зарубежной процентной ставки приводит к снижению спроса на данный показатель. Также увеличение благосостояния в национальной экономике приводит к росту спроса на отечественные облигации относительно иностранных, что влечет за собой укрепление курса национальной валюты.

В работе Дж. Френкела<sup>33</sup> вводится дополнительная предпосылка, что в портфельной модели ожидания относительно номинального валютного курса статические:  $\Delta e^e = 0$ .

Обменный курс определяется исходя из относительных величин предложения облигаций и разницы процентных ставок:

$$e = -\alpha + \beta(i - i^*) + b - f,$$

---

<sup>33</sup> Frankel, J.A. Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination. In: Bilson J., Marston R. (eds). University of Chicago Press. 1984. P. 239 – 260.

где  $b = \ln B$ ,  $f = \ln F$ .

Из этого следует, что в модели равновесие устанавливается на трех рынках одновременно: на рынке товаров, рынке облигаций и денежном рынке. На равновесное значение номинального валютного курса влияют эластичность спроса на облигации (внутренние и иностранные облигации), отечественное предложение облигаций, номинальные ставки процента (отечественная и зарубежная ставка процента) и уровень национального благосостояния.

Для стран с формирующимися рынками обменный курс является одним из основных каналов передачи внешних факторов на денежно-кредитную политику. Исследования показывают, что «эффект переноса» валютного курса выше в странах с формирующимися рынками, чем в развитых странах, хоть и имеет тенденцию к снижению после 2009 г., что объясняется общим снижением уровня цен на мировых товарных рынках<sup>34</sup>.

Основываясь на вышеупомянутых моделях валютного курса и обзора литературы по определению понятия финансовой стабильности в рамках нашего исследования были рассмотрены два основных канала влияния динамики валютного курса на показатели финансовой стабильности: канал фондового рынка и банковский канал.

#### Канал фондового рынка

При анализе стабильности показателей фондового рынка многие экономисты в качестве зависимой переменной рассматривали национальные индексы цен на акции. Канал влияния валютного курса на фондовый рынок особенно интересен для анализа, так как некоторые эмпирические исследования доказывают положительную взаимосвязь между ценами фондовых активов и обменным курсом

---

<sup>34</sup> Mihaljec D., Klau M. A Note on the Pass-through from Exchange Rate and Foreign Price Changes to Inflation in Selected Emerging Market Economies // BIS Working Papers. 2001. No 8.

национальных валют<sup>35</sup>, в то время как другие работы подтверждают отрицательную взаимосвязь между данными показателями<sup>36</sup>.

В исследовании Р. Аггарвала положительная корреляция между динамикой валютного курса и ценами на акции объясняется влиянием эффекта внешней торговли и инвестиций<sup>37</sup>. Несмотря на то, что в долгосрочном периоде рост валютного курса отрицательно влияет на цены акций экспортоориентированных фирм, краткосрочный эффект от роста иностранных инвестиций доминирует над долгосрочным. Поэтому увеличение курса национальной валюты положительно сказывается на стоимости национальных акций на фондовой бирже. В то же время динамика валютного курса может оказывать косвенное влияние на акции отечественных компаний через импортный канал.

В противовес эффекту внешней торговли, согласно эффекту балансировки портфеля, который был отмечен в работе И-Ч. Цай<sup>38</sup>, показатели валютного курса и фондового рынка имеют отрицательную взаимосвязь. В исследовании И-Ч. Цай использовал модель квантильной регрессии для анализа взаимосвязи данных

<sup>35</sup> Maysami R., Koh T. A Vector Error Correction Model of the Singapore Stock Market. *International Review of Economics and Finance*. 2000. No. 9. P.79-96.

Giovannini A., Jorion P. Interest rates and risk premia in the stock market and in the foreign exchange market. *Journal of International Money and Finance*. 1987. No. 6. P.107-124.

Ramasamy B., Yeung M. The Causality Between Stock Returns and Exchange Rates: Revisited// *Australian Economic Paper*. 2005. No. 44. P. 162-169.

Sevuktekin M., Nargeleckenler M. Determining of the Dynamic Relationship between IMKB and Exchange Rates in Turkey. 8th Econometrics and Statistics Congress of Turkey. 24-25 May, Inonu University, Malatya, Turkey. 2007.

<sup>36</sup> Tsai I-C. The relationship between stock price index and exchange rate in Asian markets: A quantile regression approach// *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. 2012. No. 22. P. 609–621.

Ibrahim M., Aziz M. Macroeconomic variables and the Malaysian equity market: A rolling through subsamples // *Journal of Economic Studies*. 2003. No. 30(1). P. 6-27.

Kim K. Dollar Exchange Rate and Stock Price: Evidence from Multivariate Cointegration and Error Correction model// *Review of Financial Economics*. 2003. No. 12. P. 301-313.

<sup>37</sup> Aggarwal R. Exchange rates and stock prices: a study of the U.S. capital markets under floating exchange rates. *Akron Business and Economic Review*. 1981. P. 7-12.

<sup>38</sup> Tsai I-C. The relationship between stock price index and exchange rate in Asian markets: A quantile regression approach// *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. 2012. No. 22. P. 609–621.



фондового и валютного рынка шести азиатских экономик. Он выявил, что данная взаимосвязь особенно очевидна при крайне высоком или низком уровне обменного курса.

При этом М. Бахмани-Оску и А. Сохрабян<sup>39</sup> отмечают двустороннюю взаимозависимость между показателями в краткосрочном периоде, которая объясняется тем, что в соответствии с портфельной теорией при положительной динамике цен на национальные активы повышается уровень благосостояния «домашних» инвесторов и увеличивается спрос на национальную валюту. В свою очередь это приводит к росту внутренних процентных ставок, что вызовет повышение инвестиционной привлекательности национальных ценных бумаг и постепенный приток капитала, положительно сказываясь на валютном курсе. Теоретическое положение о двусторонней краткосрочной взаимосвязи между показателями биржевого и валютного рынка нашло свое подтверждение в работе Ч.Ч. Ни и Ч.Ф. Ли<sup>40</sup>, которые проанализировали данные стран G-7.

К. Ким анализировал долгосрочные взаимосвязи между фондовым индексом S&P 500 и промышленным производством, реальным валютным курсом, процентными ставками и инфляцией в США. В исследовании доказано, что динамика промышленного производства положительно влияла на биржевой индекс цен, в то время как все остальные рассмотренные показатели имели обратное влияние на рост цен на акции<sup>41</sup>.

При исследовании сингапурского фондового рынка Р. Майсами и Т. Кох установили, что фондовые показатели больше всего чувствительны к динамике валютного курса и процентных ставок. При этом изменения на фондовых рынках Сингапура, которые коинтегрированы с фондовыми рынками Японии и США,

---

<sup>39</sup> Bahmani-Oskooee M., Sohrbani A. Stock prices and the effective exchange rate of the dollar//Applied Economics. 1992. No. 24:4. P. 459-464.

<sup>40</sup> Nieh C. C., Lee C. F. Dynamic relationship between stock prices and exchange rates for G-7 countries// The Quarterly Review of Economics and Finance. 2001. No. 41. P. 477-490.

<sup>41</sup> Kim K. Dollar Exchange Rate and Stock Price: Evidence from Multivariate Cointegration and Error Correction model// Review of Financial Economics. 2003. No. 12. P. 301-313.

могут иметь влияние на уровень цен, денежную массу, краткосрочные и долгосрочные процентные ставки, а также на валютный курс<sup>42</sup>.

### Банковский канал

Во многих исследованиях за последние годы в качестве основного показателя устойчивости банковских систем выделяют динамику объемов просроченной задолженности или соотношение объема низкокачественных займов к общему объему кредитов.

Большое число работ, посвященных данной теме, было подготовлено в Европейском центральном банке. Так, согласно одной из них, основанной на анализе данных по 80 странам, в качестве важнейших показателей, которые могут оказывать влияние на уровень просроченной задолженности, рассматриваются темп роста реального ВВП, процентные ставки, цены на акции (особенно для стран с развитым фондовым рынком) и динамика валютного курса (обратное влияние укрепления валюты на уровень просроченной задолженности, особенно в странах, которые имеют большое количество займов в иностранной валюте)<sup>43</sup>.

Р. Бек, П. Якубик и А. Пилу на основе данных по 75 странам проанализировали взаимосвязь между просроченной кредитной задолженностью и важнейшими макроэкономическими показателями за последнее десятилетие. В своем исследовании они установили, что основными переменными, воздействующими на уровень необслуживаемых кредитов, являются динамика реального ВВП, цены акций, валютный курс и процентная ставка по кредитам. При этом направленность эффекта от динамики валютного курса зависит от объема валютного кредитования «незастрахованных» заемщиков. Обесценение валюты увеличивает затраты на обслуживание долга, поэтому при отсутствии у заемщиков доходов в иностранной валюте, которые могли бы застраховать от падения

---

<sup>42</sup> Maysami R., Koh T. A Vector Error Correction Model of the Singapore Stock Market// International Review of Economics and Finance. 2000. No. 9. P. 79-96.

<sup>43</sup> Financial Stability Review. December 2012. European Central Bank. P. 132-139.  
(URL:<http://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/shared/pdf/ivbfinancialstabilityreview201112en.pdf?60>)

валютного курса, происходит рост неплатежей по кредитам в иностранной валюте, тем самым повышая риски банковского сектора <sup>44</sup>.

В своей работе В. Кастро рассмотрел важнейшие детерминанты кредитного риска для банковского сектора в таких европейских странах, как Греция, Ирландия, Португалия, Испания и Италия (GIPSI). Он выявил прямое влияние увеличения реального эффективного курса, безработицы, процентных ставок и объемов кредитования на рост просроченной задолженности. В то время как повышение реального ВВП и цен на акции оказывали понижающее действие на риски банковского сектора в рассмотренной группе стран. В исследовании механизм воздействия реального эффективного валютного курса на показатель просроченной задолженности объясняется через экспортный канал: укрепление курса национальной валюты повышает относительную стоимость товаров и услуг в стране, тем самым снижая конкурентоспособность экспортоориентированных фирм и отрицательно сказываясь на их способности обслуживать свои долги<sup>45</sup>.

В исследовании банковского сектора стран Восточной Азии и Тихого океана Дж. Вонг, Т. Вонг, Ф. Льюнг было доказано, что основными показателями, которые приводят к рискам в банковской сфере рассматриваемого региона, являются волатильность валютного курса и цен на активы, рост объемов кредитования и кредитных рисков, а также значимые угрозы со стороны увеличения нестабильности экономик других стран<sup>46</sup>.

При анализе исламских банков М. Абдо и Н. Нурсечафия на основе VAR-модели выявили макроэкономические показатели, которые имели долгосрочное воздействие на рост рисков с точки зрения стабильности функционирования исламского банкинга. Среди таких показателей были выделены валютный курс, инфляция издержек и экономический рост, положительная динамика которых

---

<sup>44</sup> Beck R., Jakubik P., PiloIU A. Non-performing loans. What matters in addition to the economic cycle? // ECB Working Paper Series. 2013. No. 1515.

<sup>45</sup> Castro V. Macroeconomic Determinants of the Credit Risk in the Banking System: The Case of the GIPSI // GEMF Working Papers. 2013. No.12.

<sup>46</sup> Wong J., Wong T.C., Leung P. Predicting Banking Distress in the EMEAP Economies // Journal of Financial Stability 2010. No.6. P. 169-179.

имела отрицательное влияние на рост уровня кредитных рисков, в то время как денежная масса и межбанковская ставка, наоборот, характеризовались прямой взаимосвязью с рисками в банковском секторе. Отрицательная связь между показателем валютного курса и качеством кредитов объясняется как влиянием роста стоимости импортных товаров относительно национальных, так и ростом валютных рисков в банковском секторе, которые приводят к снижению прибыльности банков с высоким уровнем просроченной задолженности <sup>47</sup>.

На основании рассмотренных работ, можно сделать вывод, что в рамках фондового канала взаимосвязь между ценами на акции и валютным курсом может иметь как прямой, так и обратный характер. Прямая взаимосвязь между данными показателями объясняется эффектом внешней торговли, а обратная – эффектом балансировки портфеля. В то же время, для дальнейшего анализа в качестве дополнительных детерминант, объясняющих динамику биржевого показателя, могут рассматриваться процентные ставки, инфляция, денежная масса, промышленное производство. Если рассматривать банковский канал, то в странах с формирующимися рынками влияние роста валютного курса в большей степени имеет отрицательное влияние на рост просроченной задолженности, так же как и показатели экономического роста, инфляции, в то время как процентные ставки и денежное предложение – положительное. Обратную взаимосвязь между сокращением валютного курса и динамикой просроченной задолженности можно объяснить ростом валютных рисков в банковском секторе, связанных с ростом неплатежей в иностранной валюте.

### **1.3. Основные угрозы для финансовой стабильности в мировой экономике на современном этапе**

В период с начала 1990-х гг. до 2007 г. на мировых финансовых рынках наблюдались такие тенденции, как рост глобализации, появление новых

---

<sup>47</sup> Nursechafia N., Abduh M. The Susceptibility of Islamic Banks' Credit Risk towards Macroeconomic Variables// Journal of Islamic Finance. 2014. No. 3(1). P. 23 – 37.

финансовых инструментов и общий рост объема финансовых активов и трансграничных потоков капитала. Несмотря на то, что в целом данные тенденции имели положительное воздействие на экономический рост, они также были причиной усиления дисбалансов и возрастания уровня финансовой нестабильности. Поворотным моментом в развитии мировой экономики стал глобальный финансовый и экономический кризис 2007 – 2009 гг., который затронул многие элементы финансовых систем стран. С одной стороны, кризис отразился на реальном секторе мировой экономики: наблюдалось сокращение темпов роста мирового ВВП, объемов внешней торговли, снижение процентных ставок, рост инфляции в 2008 г. и постепенное ее сокращение с 2009 г. До настоящего момента сохраняются низкие темпы роста мировой экономики, которые были усилены вследствие кризиса 2020 г., в совокупности с низкими уровнями мировой инфляции и процентных ставок. По оценкам экспертов Международного валютного фонда, данная закономерность будет иметь долгосрочный характер<sup>48</sup>.

Кризис начал развиваться с финансового сектора стран и, соответственно, имел негативное влияние на него. Высокой волатильностью отличались биржевые индексы, о чем свидетельствует динамика индексов VIX и S&P 500 (рисунок 1). Например, биржевой индекс волатильности VIX, рассчитываемый Чикагской биржей (Chicago Board Options Exchange) и показывающий будущую ожидаемую волатильность опционов, имел наивысший показатель в сентябре 2008 г. – 59,89, когда за два месяца с июля по сентябрь он вырос почти в два раза. Фондовый индекс – S&P 500, который отражает капитализацию 500 крупнейших акционерных компаний США, заметно снизился во второй половине 2008 – начале 2009 гг., достигнув своего минимального значения в феврале 2009 г. В посткризисный период существенные колебания данных индексов наблюдались во второй половине 2015 г., чему способствовали как обвал фондового рынка Китая, так и

---

<sup>48</sup> Global Financial Stability Report: Fostering Stability in a Low-Growth, Low-Rate Era. October 2016. Washington DC: International Monetary Fund.

сокращение объемов корпоративных облигационных займов США<sup>49</sup>. В 2018 и 2020 гг. также были спады на фондовом рынке (связанные с усилением протекционизма и мировым кризисом, соответственно).

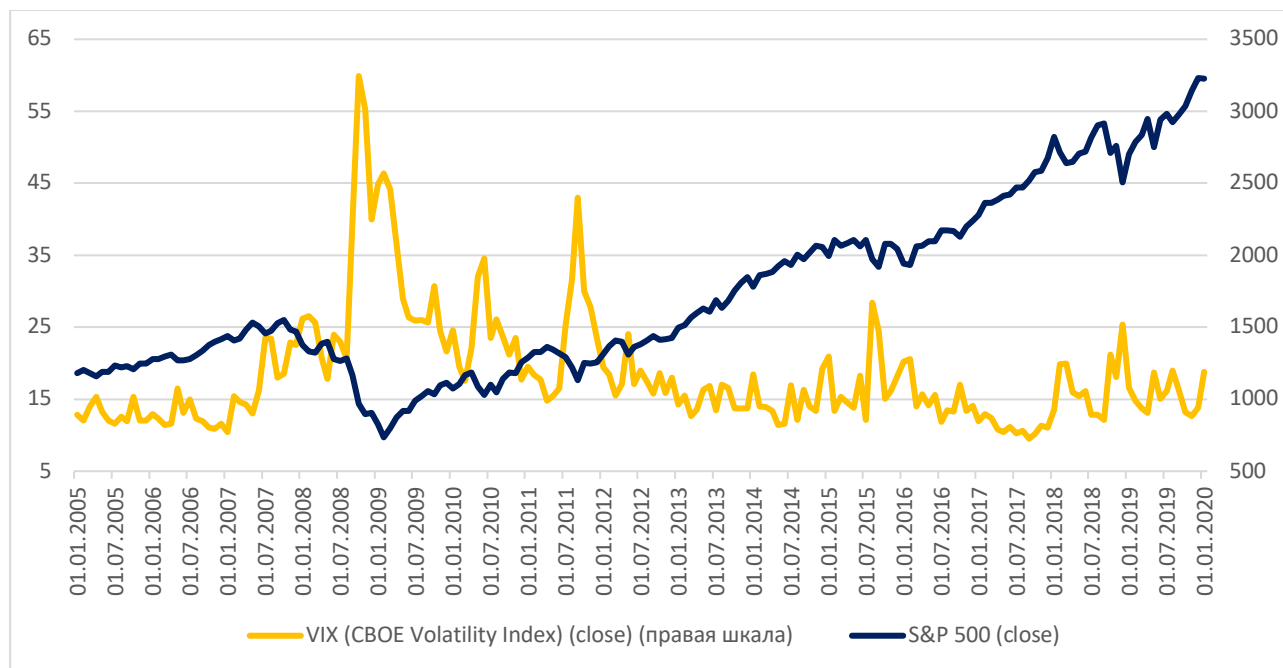


Рисунок 1 – Динамика биржевых индексов VIX и S&P 500 (показатели на время закрытия) в 2005 – 2019 гг.

Источник: Yahoo finance

(URL:<https://finance.yahoo.com/quote/%5EVIX/history?period1=946674000&period2=1514062800&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo>,  
<https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC/history?period1=946674000&period2=1514235600&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo>), Chicago Board Options Exchange (URL:<http://www.cboe.com/delayedquote/advanced-charts?ticker=VIX>)

Сильное влияние на мировую финансовую устойчивость оказывали политические аспекты, в частности уровень неопределенности при проведении экономической политики. Вопросам оценки уровня политической нестабильности посвящена работа С. Бейкера, Н. Блума и С. Дэвис, в которой они определяют индекс неопределенности экономической политики на основе частоты ссылок в

<sup>49</sup> Financial Stability Report. Office of Financial Research. 2017. P. 36. (URL:[https://www.financialresearch.gov/financial-stability-reports/files/OFR\\_2017\\_Financial-Stability-Report.pdf](https://www.financialresearch.gov/financial-stability-reports/files/OFR_2017_Financial-Stability-Report.pdf))

газетных статьях об экономической неопределенности и политике<sup>50</sup>. Одним из результатов исследования является сильная взаимосвязь между индексом и другими оценками экономической неопределенности, например, волатильностью финансового рынка.

На рисунке 2 показана динамика индекса неопределенности экономической политики в Европе, США, Китае, России за 2000 – 2019 гг., на основе которой можно проследить общую тенденцию нарастания уровня нестабильности. В первой половине 2000-х гг. следует отметить рост индекса у США, связанный с событиями 11 сентября 2001 г. и вторжением в Ирак в 2003 г. После мирового финансового и экономического кризиса (вторая половина 2008 – начало 2009 гг.) наиболее значимый рост неопределенности экономической политики наблюдался в Европе из-за европейского долгового кризиса (2010 – 2013 гг.) и европейского миграционного кризиса 2015 г., а также в ряде стран с формирующимися рынками в связи с отменой политики количественного смягчения в США (вторая половина 2013 – 2014 гг.) и началом перебалансировки экономики Китая. Немаловажную роль в увеличении глобального уровня неопределенности политики и экономики сыграли события в Украине, присоединение Крыма к России и санкции против России во второй половине 2014 г.

Все данные события провоцировали рост не только политической нестабильности, но и финансовой, так как чувствительность финансовых рынков к экономической политике достаточно высока.

Следует заметить, что самый сильный рост уровня неопределенности экономической политики пришелся на вторую половину 2016 – начало 2017 гг. и на вторую половину 2018 – начало 2019 гг. Данная тенденция может объясняться увеличением внешних и внутренних шоков в ряде стран, особенно значимый вклад внесли события в Великобритании (в связи с итогами референдума о прекращении членства Соединенного Королевства в ЕС), победа Дональда Трампа на выборах в ноябре 2016 г. и выход США из Транстихоокеанского партнерства 23 января 2017

---

<sup>50</sup> Baker S.R., Bloom N., Davis S.J. Measuring Economic Policy Uncertainty// NBER Working Paper. 2015. No. 21633.

г., случаи политических беспорядков в Европе в 2017 г. и в 2019 г., усиление протекционизма, начавшееся с обострения напряженности в области торговой политики между США и Китаем в 2018 – 2019 гг.<sup>51</sup>.

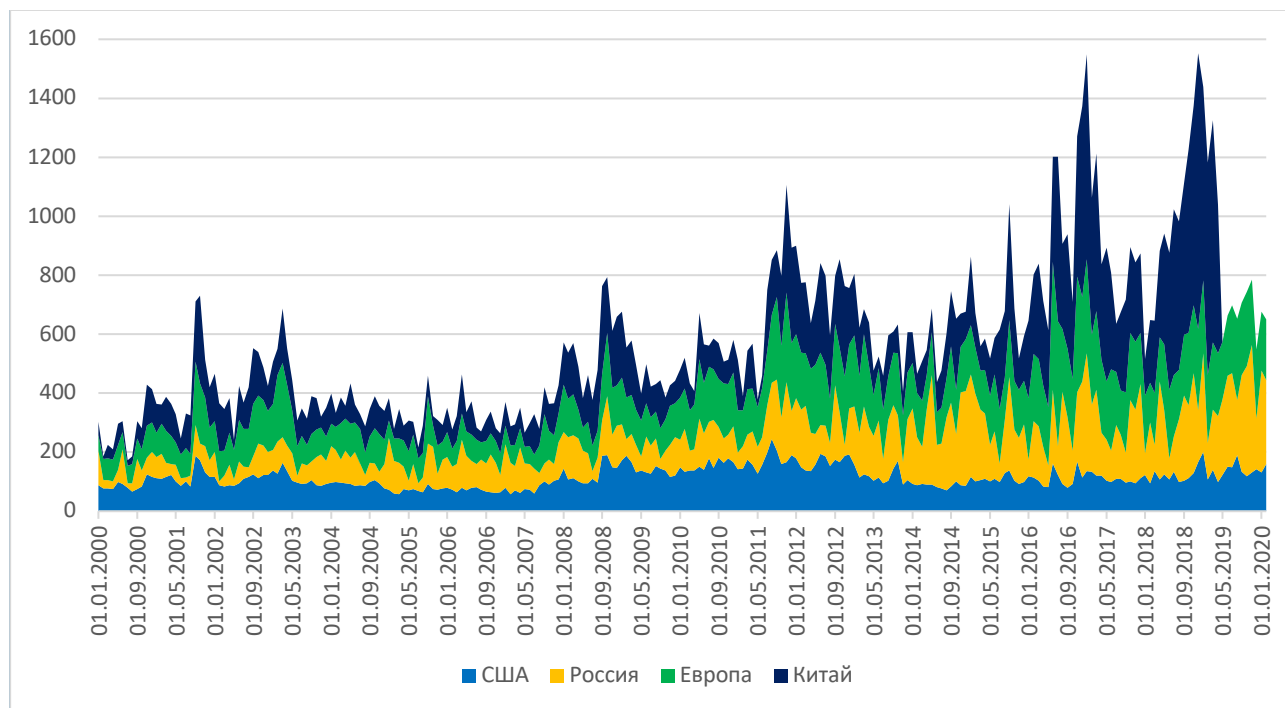


Рисунок 2 – Индекс нестабильности экономической политики в США, России, Европе<sup>52</sup>, Китае за 2000 – 2019 гг.

Источник: Baker S.R., Bloom N., Davis S.J. Economic Policy Uncertainty Index, retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. 2020. (URL:<https://fred.stlouisfed.org/> )

Одной из основных проблем в развитых странах за последние годы были низкий уровень рентабельности активов и капитала. Особенно эта проблема касается тех европейских стран, которые больше всего пострадали во время кризиса суверенных долгов. На рисунках 3 и 4 видно, что средние уровни нормы прибыли на активы (ROA) и на капитал (ROE) до 2014 г. имели тенденцию сближения у развитых стран и стран с формирующимися и развивающимися рынками. После завершения острой фазы европейского долгового кризиса в

<sup>51</sup> Davis S.J. Rising Policy Uncertainty// NBER Working Paper. 2019. No. 26243.

<sup>52</sup> Индекс рассчитывался на основе данных 5 европейских стран: Германии, Великобритании, Франции, Италии, Испании.



развитых странах ROA и ROE возобновили свой рост, тогда как в странах с формирующимися рынками эти показатели упали в 2014 – 2016 гг. (под действием серии внешних шоков: отмены политики количественного смягчения, падения цен на нефть), а затем стали восстанавливаться. Резкий спад среднего уровня нормы прибыли на активы в 2011 г. в развитых экономиках главным образом обеспечили Греция и Кипр. Отрицательные значения показателя среднего уровня нормы прибыли на капитал в 2011–2013 гг. наблюдались у Словении Италии, Португалии, Греции. По оценкам Международного валютного фонда более 25% банков в странах с развитой экономикой будут оставаться в ослабленном положении и могут иметь структурные проблемы, чему также будет способствовать затянувшийся период низких процентных ставок <sup>53</sup>.

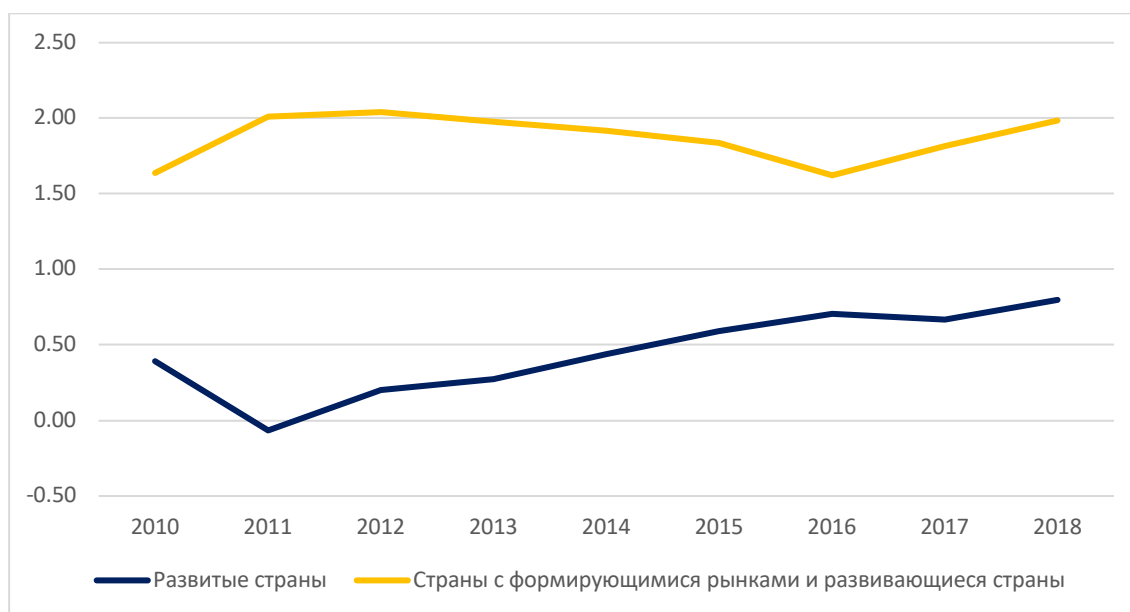


Рисунок 3 – Динамика среднего уровня нормы прибыли на активы (ROA) в развитых странах и странах с формирующимися и развивающимися рынками в 2010 – 2018 гг.

<sup>53</sup> Global Financial Stability Report. Fostering Stability in a Low-Growth, Low-Rate Era. October 2016. Washington DC: International Monetary Fund. (URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Fostering-Stability-in-a-Low-Growth-Low-Rate-Era>)

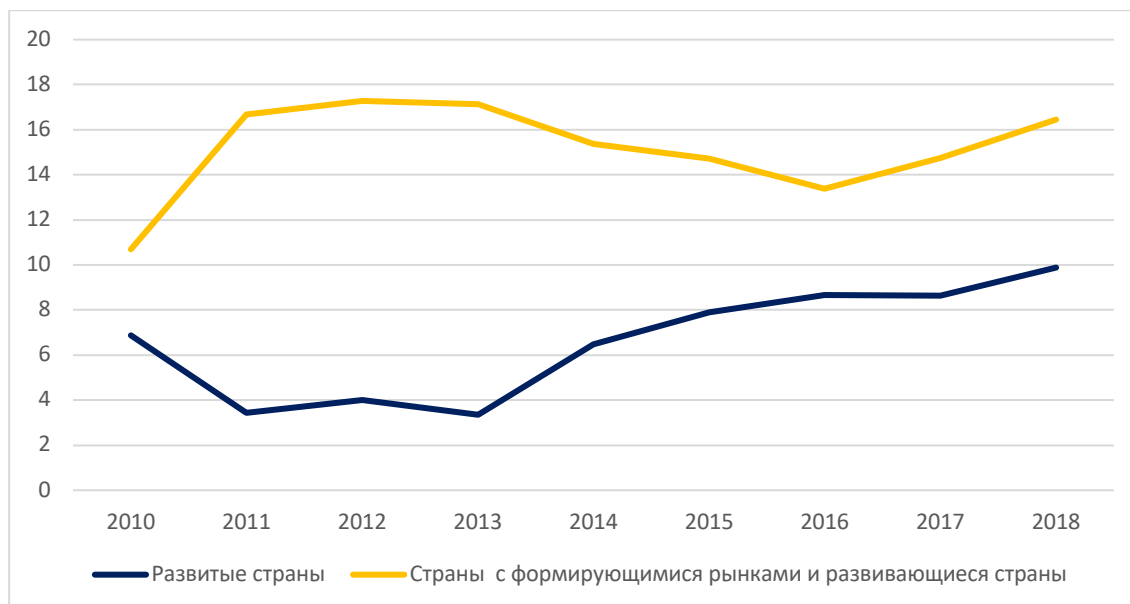


Рисунок 4 – Динамика среднего уровня нормы прибыли на капитал (ROE) в развитых странах и странах с формирующимися и развивающимися рынками в 2010 – 2018 гг.

Источник: расчеты автора по данным МВФ  
(URL:<http://data.imf.org/regular.aspx?key=61404592>)

Еще одним важнейшим вызовом для стран с развитой экономикой были итоги референдума о выходе Великобритании из состава Европейского союза. Особенно сильно последствия «Брексита» сказались на волатильности рынка ценных бумаг (в большей степени облигаций), курсе фунта стерлингов и динамике банковских активов<sup>54</sup>. Нельзя не заметить, что это событие дало толчок росту общего уровня политической и экономической неопределенности в странах ЕС. Лондон является одним из важнейших глобальных финансовых центров в мире, Лондонская фондовая биржа играет ключевую роль на международном рынке ценных бумаг, а, следовательно, любые колебания в национальном финансовом секторе отражаются на международных финансовых рынках, в особенности на европейских<sup>55</sup>. Поэтому одной из важнейших угроз для финансовой сферы со стороны «Брексита» была быстрая и продолжительная реакция на первые итоги

<sup>54</sup> Там же

<sup>55</sup> Hohlmeier M., Fahrholz C. The Impact of Brexit on Financial Markets–Taking Stock// International Journal of Financial Studies. 2018. No. 6 (3), 65.

референдума<sup>56</sup>. Наиболее ярко это проявилось на динамике ведущего индекса Лондонской фондовой биржи – FTSE100, который заметно снизился уже в середине 2015 г., когда законопроект о референдуме был внесен в парламент, и вернулся к докризисному уровню только к концу 2016 г. На такой спад оказали влияние как ожидания участников фондового рынка по поводу экономической рецессии в первые дни после референдума, так и снижение курса фунтов стерлингов<sup>57</sup>. Стоит отметить, что спад на биржевом рынке Великобритании не мог не отразиться на фондовых индексах других стран (например, американском S&P500 и российском РТС (рисунок 5)). Еще одной значимой угрозой являются неопределенность в ожиданиях инвесторов<sup>58</sup>. По оценке исследователей из Лондонской школы экономики в течение следующего десятилетия сокращение ПИИ составит около 22%<sup>59</sup>.

---

<sup>56</sup> Global Financial Stability Report. Fostering Stability in a Low-Growth, Low-Rate Era. October 2016. Washington DC: International Monetary Fund. (URL:<https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Fostering-Stability-in-a-Low-Growth-Low-Rate-Era>)

<sup>57</sup> Breinlich H., Leromain E., Novy D., Sampson T., Usman A. The Economic Effects of Brexit - Evidence from the Stock Market// CESifo Working Paper Series. 2018. No. 7224.

<sup>58</sup> Davies R., Studnicka Z. The heterogeneous impact of Brexit: early indications from the FTSE//European Economic Review. 2018. Vol. 110. P. 1–17.

<sup>59</sup> Dhingra S., Ottaviano G., Sampson T., Van Reenen J. The Impact of Brexit on Foreign Investment in the UK// LSE, Centre for Economic Performance Brexit Analysis. 2016. No. 3.

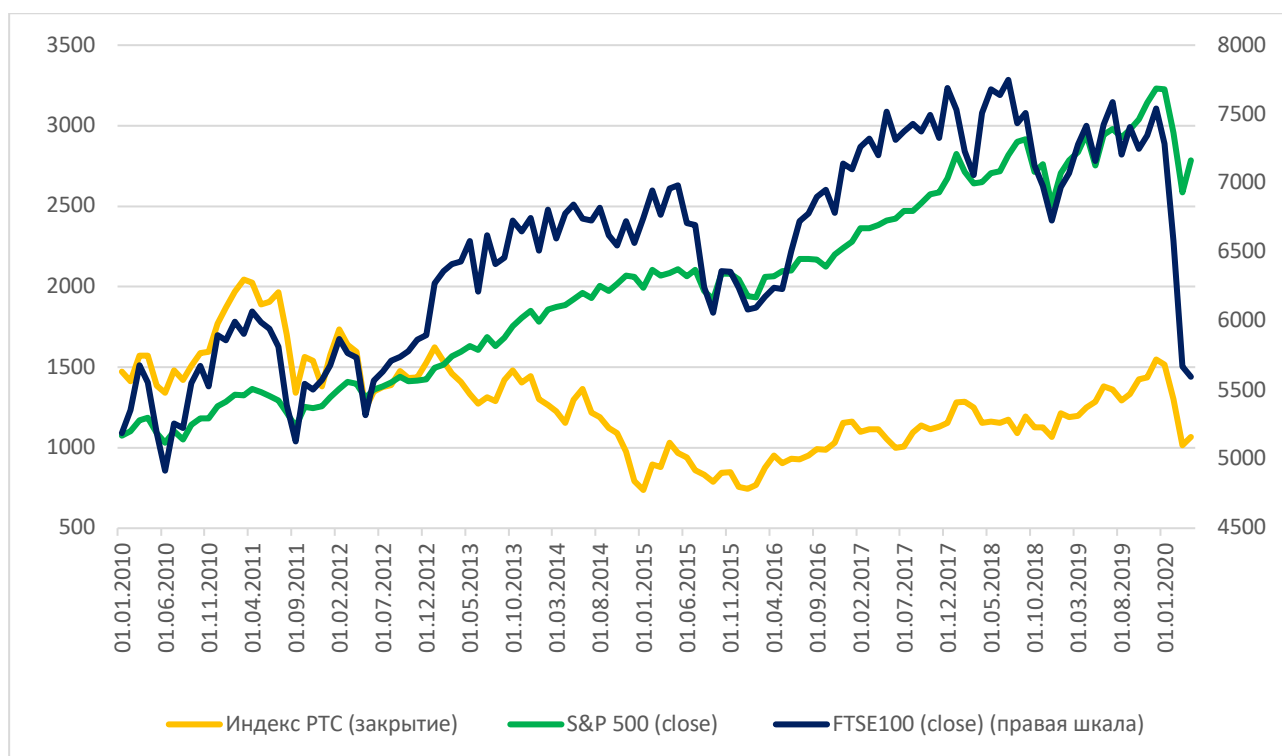


Рисунок 5 – Динамика фондовых индексов РТС, S&P500 и FTSE100 в 2010 – I кв. 2020 гг.

Источник: Yahoo finance

(URL:<https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC/history?period1=1104526800&period2=1557781200&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo>)

(URL:<https://finance.yahoo.com/quote/%5EFTSE%3FP%3DFTSE/history?period1=1104526800&period2=1557781200&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo>)

Несмотря на то, что Банк Англии в целом дает положительные оценки роста стабильности финансовой системы страны, он также упоминает о возможных рисках снижения интереса инвесторов к британским активам и падения обменного курса фунта стерлинга<sup>60</sup> (рисунок 6). При этом с осени 2016 г. по начало 2018 г. фондовые рынки США и Великобритании возобновили рост, но уже в конце 2018 г. произошел их очередной спад в связи с неопределенностью ситуации вокруг «Брексита» и началом торговых войн между США и Китаем. В начале 2020 г. распространение пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 негативным образом сказалось на всех трех рассматриваемых фондовых индексах. В

<sup>60</sup> Financial Stability Report. November 2017 | Issue No. 42. Bank of England. (URL: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability-report/2017/november-2017.pdf>)

совокупности с падением цен на нефть это отразилось на индексе РТС (за первый квартал падение составило 33,1%), индексы FTSE100 и S&P 500 сократились за это время на 22,2% и 19,9% соответственно.

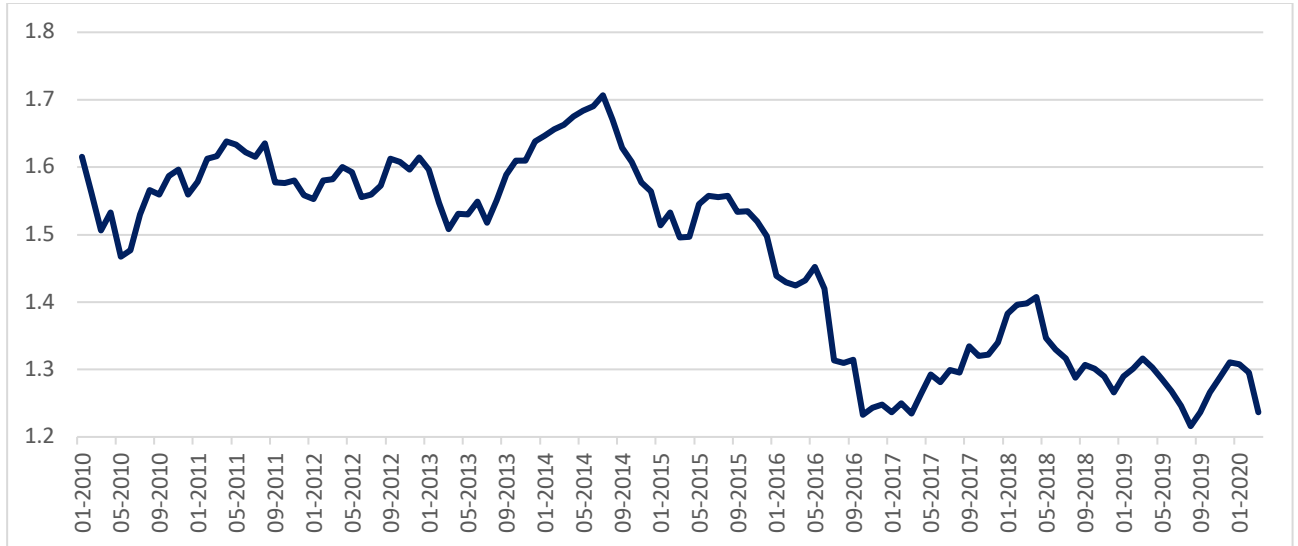


Рисунок 6 – Динамика курса фунта стерлинга по отношению к доллару США (спот) в 2010 – 2019 гг.

Источник: данные Банка Англии

(URL: <https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/fromshowcolumns.asp?Travel=NIxAZxRSxSUx&FromSeries=1&ToSeries=50&DAT=RNG&FD=1&FM=Jan&FY=2010&TD=28&TM=Jun&TY=2019&FNY=&CSVF=TT&html.x=89&html.y=39&C=C8P&Filter=N>)

Если говорить о странах с формирующимися рынками и развивающихся странах, то после мирового экономического и финансового кризиса (в 2010 –2012 гг.) они столкнулись с ростом объемов притока краткосрочного капитала, который зачастую имел спекулятивный характер. Поэтому стал актуальным вопрос о рисках низких барьеров на трансграничное движение капитала и возможных ограничениях данного движения. Так, в 2009 г. Бразилия ввела налог в размере 2%, ставка которого в дальнейшем повысилась до 6%, на портфельные инвестиции в акции и в ценные бумаги с фиксированным доходом, в Индонезии ограничения были направлены на стимулирование инвесторов осуществлять долгосрочные вложения в ценные бумаги, а в Турции в конце 2010 г. были увеличены требования

для банков с целью сдерживания роста кредитования<sup>61</sup>. Все эти меры были направлены на сокращение потоков спекулятивного капитала, который мог бы привести к надуванию еще одного финансового «пузыря» и усилению волатильности на валютных и финансовых рынках.

Несмотря на то, что проблема леввериджа в большей степени характерна для развитых стран, за последние годы возрастающий уровень леввериджа также становится одной из значительных угроз для финансовой стабильности в странах с формирующимися и развивающимися рынками. По данным Международного валютного фонда с 2004 г. по 2014 г. объем корпоративного долга нефинансовых организаций в рассматриваемой группе государств вырос более чем в 4,5 раза (в большей степени по линии облигаций, чем кредитов)<sup>62</sup>. Существенный вклад в данный рост вносит Китай, где уровень корпоративного леввериджа уже в 2013 г. составил около 120%<sup>63</sup>. В свою же очередь изменения в экономике Китая оказывают воздействие практически на все страны с формирующимися рынками, главным образом через торговый и финансовый каналы. Начавшийся процесс перебалансировки экономики Китая с экспорта и инвестиций в сторону роста потребления и сферы услуг в сочетании с высокой зависимостью предприятий от кредитов и последствиями обвала фондового рынка в середине 2015 г. не могли не сказаться на мировых финансовых рынках. Усиление уровня неопределенности относительно экономики Китая, вызванное снижением валютного курса юаня и негативной реакцией рынка на данный спад в совокупности с нестабильной ситуацией на рынке китайских акций в 2014 – 2015 гг., негативно отразилось на динамике курсов национальных валют стран с формирующимися рынками и на

---

<sup>61</sup> Aoki K., Benigno G., Kiyotaki N. Monetary and financial policies in emerging markets, manuscript, LSE and Princeton. 2015. P.1-2.

<sup>62</sup> Global Financial Stability Report: Vulnerabilities, Legacies, and Policy Challenges - Risks Rotating to Emerging Markets. October 2015. Washington DC: International Monetary Fund. (URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Vulnerabilities-Legacies-and-Policy-Challenges>)

<sup>63</sup> Там же.

ценах на мировых фондовых и товарных рынках<sup>64</sup>. Политика перебалансировки китайской экономики в дальнейшем может привести к еще большему замедлению темпов роста мировой торговли, поскольку зависимость инвестиций от торговли выше, чем от потребления<sup>65</sup>.

Значительное влияние на экономики стран с формирующимися рынками и развивающихся стран оказала как сама политика "количественного смягчения", проводившаяся США в 2008 – 2014 гг. с перерывами, так и ее последовавшая отмена, сказавшись на объемах притока капитала и динамике курсов национальных валют. С одной стороны, сторонники политики "количественного смягчения" отмечают, что она способствовала расширению совокупного спроса в развивающихся странах. С другой стороны, увеличение разницы процентных ставок в развитых и развивающихся странах сказалось на усилении перетока спекулятивного капитала в менее развитые экономики, негативно повлияв как на устойчивость валютных курсов, так и на стабильность различных финансовых рынков в развивающихся странах и странах с формирующимися рынками<sup>66</sup>.

С.Бхаттарай, А. Чаттерджи и В. Парк в своей работе<sup>67</sup> исследовали влияние политики «количественного смягчения» в США на страны с формирующимися рынками и пришли к выводам, что за январь 2008 г. – ноябрь 2014 г. шоки от проводимой политики воздействовали на такие финансовые показатели стран с формирующимися рынками, как обменный курс национальной валюты (в сторону повышения), сокращение доходности по долговым ценным бумагам, бум на фондовом рынке и последующий приток капитала в эти страны.

---

<sup>64</sup> Global Financial Stability Report: Fostering Stability in a Low-Growth, Low-Rate Era. October 2016. Washington DC: International Monetary Fund. (URL:<https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Fostering-Stability-in-a-Low-Growth-Low-Rate-Era>)

<sup>65</sup> Freund C. The Global Trade Slowdown and Secular Stagnation// Peterson Institute of International Economics blog. 2016.

<sup>66</sup> Скрыпник Д.В. Влияние политики количественного смягчения США на российскую экономику. Макроэконометрический анализ// Журнал Новой экономической ассоциации. №2 (22). С. 78.

<sup>67</sup> Bhattarai S., Chatterjee A., Park W.Y. Effects of US Quantitative Easing on Emerging Market Economies// ADBI Working Paper. 2018. No. 803.

М.Ю. Головнин выделил два основных канала влияния денежно-кредитной политики США на страны с формирующимися рынками: реальный (влияние на глобальный спрос) и финансовый (воздействие на ставки по государственным долговым ценным бумагам и валютный курс)<sup>68</sup>. Россия, так же как и другие страны, экспортирующие нефть, испытала влияние политики «количественного смягчения» и ее последующей отмены через динамику нефтяных цен.

Как уже было отмечено выше, для стран с формирующимися рынками одной из наиболее актуальных угроз для финансовой устойчивости остается высокая волатильность обменных курсов, что особенно явно проявляется в периоды кризисов (рисунок 7). Так, за 2008 – 2009 гг. изменение реального эффективного курса в развивающихся странах и странах с формирующимися рынками составило около 11%, в то время как в развитых странах – чуть больше 1%<sup>69</sup>. Среди стран БРИКС существенный рост волатильности реального эффективного валютного курса в Бразилии, России и Китае произошел во второй половине 2014 г. – 2017 г., а в ЮАР – с конца 2015 г. При этом в отличие от обменного курса юаня, курсы национальных валют Бразилии, России и ЮАР имели скорее отрицательную динамику во второй половине 2015 г. – начале 2016 г. (рисунок 8). В случае с Китаем рост реального эффективного курса юаня в конце 2014 г. объяснялся укреплением курса самого доллара (ЦБ Китая поддерживал курс юаня к доллару США на стабильном уровне)<sup>70</sup>.

---

<sup>68</sup> Головнин М.Ю. Внешние эффекты денежно-кредитной политики США// Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2018.Т.11. №2. С. 82-99.

<sup>69</sup> Оганесян Г.Р. Влияние валютного курса на финансовую стабильность в странах с формирующимися рынками // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2017. № 6. С.123.

<sup>70</sup> Das S. China's Evolving Exchange Rate Regime// IMF Working Paper. 2019. No 19/50.





Рисунок 7 – Волатильность валютного курса в странах с формирующимися рынками и в развитых странах в 2000 – II кв. 2019 гг.<sup>71</sup>

Источник: данные Банка международных расчетов  
(URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e.htm>)

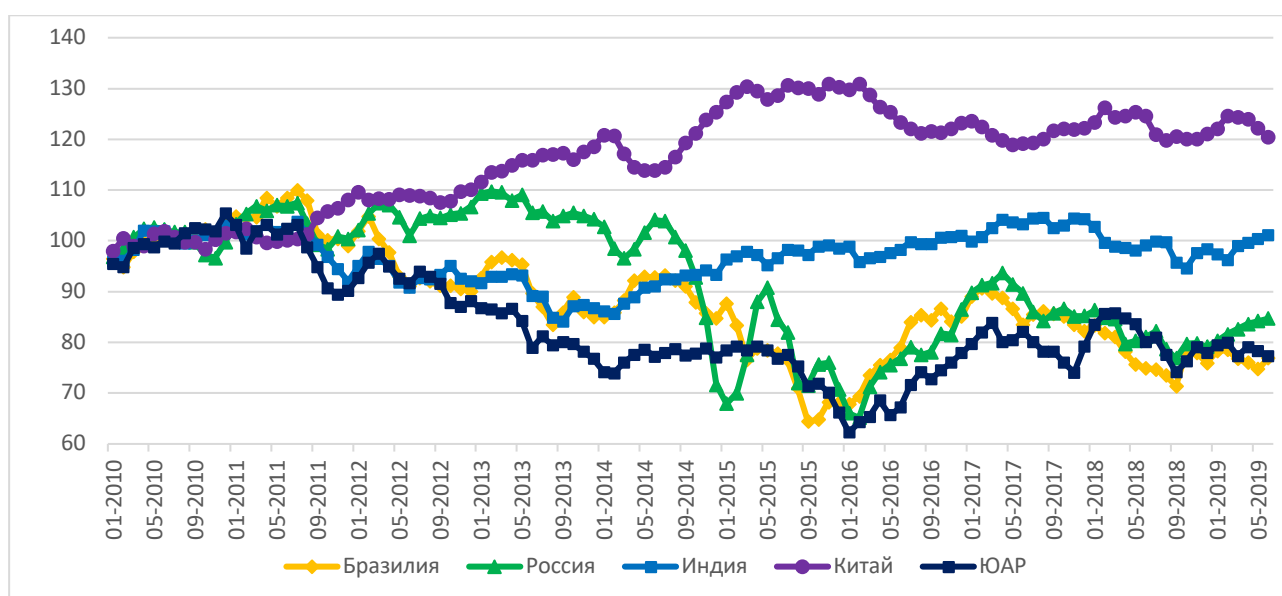


Рисунок 8 – Динамика реального эффективного валютного курса в странах БРИКС в январе 2010 – июне 2019 гг. (2010 г =100)

Источник: данные Банка международных расчетов  
(URL: <https://www.bis.org/statistics/eer.htm>)

<sup>71</sup> Показатель волатильности рассчитывался на основе средневзвешенного скользящего среднего отклонений месячных изменений валютных курсов по отношению к доллару США. Для расчетов в число стран с формирующимися рынками были включены Бразилия, Чили, Колумбия, Чехия, Венгрия, Индонезия, Индия, Южная Корея, Мексика, Перу, Филиппины, Польша, Россия, Таиланд, Турция, ЮАР, в число развитых стран – Австралия, Канада, Великобритания, Норвегия, Швеция.

Несмотря на значимое воздействие колебаний валютного курса на финансовый сектор, уже после периодов высокой инфляции и кризисов 1990-х гг. многие страны с формирующимися рынками, наряду с развитыми странами, стали осуществлять переход к инфляционному таргетированию и режиму плавающего валютного курса (рисунок 9). Предполагалось, что данный режим позволит не только добиться стабильных низких темпов инфляции и усилить национальные финансовые рынки, но и способствовать интеграции формирующихся рынков в международную финансовую систему. При этом, в отличие от развитых стран, в которых исторически были низкие процентные ставки и относительно стабильные трансграничные потоки капитала, страны с формирующимися рынками столкнулись с возросшей волатильностью обменных курсов и большими потоками капитала. Поэтому большинство стран с формирующимися рынками при переходе продолжали регулирование валютного курса, чтобы сократить влияние избыточных потоков капитала, которые воздействовали негативно на волатильность курсов национальных валют<sup>72</sup>. На основе данных МВФ на апрель 2019 г. среди 19 рассматриваемых стран с формирующимися рынками<sup>73</sup> только четыре страны (Чили, Мексика, Польша и Россия) придерживаются свободно плавающего валютного курса в совокупности с инфляционным таргетированием, в то время как большая часть рассматриваемых стран (11 стран из 19) сочетают режим плавающего валютного курса и инфляционное таргетирование<sup>74</sup>.

---

<sup>72</sup> Monetary policy frameworks in EMEs: inflation targeting, the exchange rate and financial stability// BIS Annual Economic Report 2019. P.31-53. (URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e2.htm>)

<sup>73</sup> В выборку стран с формирующимися рынками вошли Аргентина, Бразилия, Болгария, Чили, Китай, Колумбия, Венгрия, Индия, Индонезия, Малайзия, Мексика, Перу, Филиппины, Польша, Румыния, Россия, ЮАР, Таиланд, Турция.

International Monetary Fund. World Economic Outlook: Challenges to Steady Growth. Washington DC: International Monetary Fund. 2018. P. 101.

<sup>74</sup> International Monetary Fund. Annual Report 2019. Our Connected World. Appendix II. Financial Operations and Transactions. Washington DC: International Monetary Fund. 2019. P.13-16. (URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2019/eng/assets/pdf/imf-ar-2019-appendix-i-to-v.pdf>)

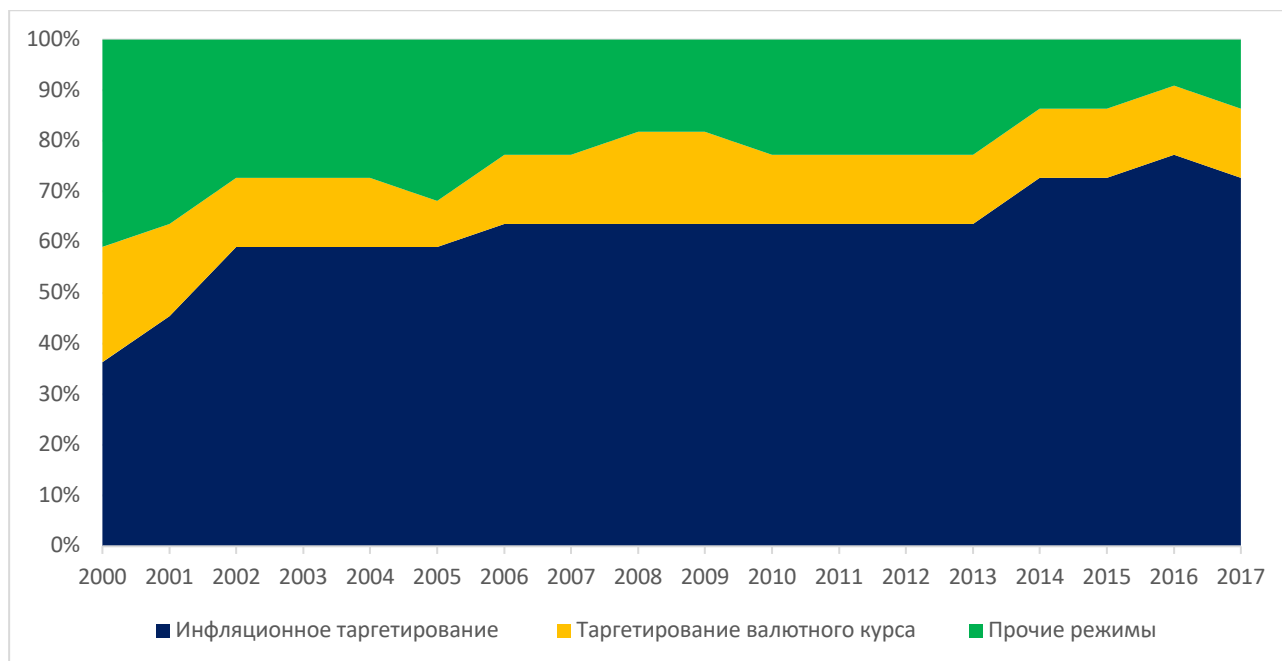


Рисунок 9 – Соотношение стран с формирующимися рынками, придерживающихся инфляционного таргетирования, таргетирования валютного курса и прочих режимов (в процентах) в 2000 – 2017 гг.<sup>75</sup>

Источник: данные Банка международных расчетов  
(URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e.htm>)

Одним из сильнейших потрясений для мировой экономики и мировой финансовой стабильности за последнее время являлся эффект от распространения пандемии коронавируса COVID-19. Особенно ярко это отразилось на динамике цен на нефть и биржевых индикаторов (например, индекс VIX достигал в 2020 г. значений сопоставимых с концом 2008 г.). Спад цен на нефть в начале 2020 г. объяснялся двумя факторами: сокращением спроса на нефть на мировом рынке и конкуренцией между производителями нефти.

Взаимосвязь последствий от COVID-19 и волатильности цен на нефть доказана в работе Н. Девпира и П.К. Нараяна<sup>76</sup>. Данную тенденцию они объясняют через сокращение спроса на нефть вследствие изоляции и запрета на

<sup>75</sup> В число стран с формирующимися рынками включены Аргентина, Бразилия, Чили, Китай, Колумбия, Чехия, Гонконг, Венгрия, Индонезия, Индия, Южная Корея, Мексика, Малайзия, Перу, Филиппины, Польша, Россия, Саудовская Аравия, Сингапур, Таиланд, Турция, ЮАР.

<sup>76</sup> Devpura N., Narayan P. K. (2020). Hourly Oil Price Volatility: The Role of COVID-19// Energy Research Letters. 2020. Vol. 1(2).

международные поездки, тем самым серьезно снизив экономическую активность. Это не могло не отразиться не только на ценах на нефть, но и на неопределенности вокруг нее и на росте волатильности данного показателя.

Помимо шока от COVID-19 важную роль в сокращении цен на нефть сыграл срыв переговоров между странами ОПЕК+, когда 6 марта 2020 г. Россия отказалась от предложения по сокращению добычи нефти, побудив тем самым Саудовскую Аравию увеличить добычу до 12,3 млн баррелей в сутки и предоставить скидки в размере до 20% для ключевых рынков. В результате таких мер цены на нефть резко снизились более, чем на 30%. Например, цены на нефть марки West Texas Intermediate (WTI) к 20 марта 2020 г. сократилась более, чем в 2 раза по сравнению с началом месяца, достигнув локального минимума в 22,39 долларов за баррель<sup>77</sup>.

Негативное воздействие последствий коронавирусной инфекции COVID-19 на фондовые рынки в работах исследователей<sup>78</sup> объясняется не только быстрым распространением вируса, ростом уровня неопределенности, большим объемом информации и ее легкодоступностью, сокращением спроса на определенные товары и услуги, но и, главным образом, правительственными ограничениями на индивидуальную мобильность и коммерческую деятельность. Эти меры включали ограничения на международные перелеты, закрытие многих учебных заведений и офисов предприятий, меры по самоизоляции и социальному дистанцированию, которые напрямую влияли не только на сокращение производства некоторых товаров и услуг, но и на состояние мировых фондовых рынков. К тому же, следует отметить, что в большей мере упали цены на рискованные активы, которых

---

<sup>77</sup> Arezki R., Nguyen H. Coping with a Dual Shock: COVID-19 and Oil Prices. Washington DC: The World Bank. 2020. (URL: <https://www.worldbank.org/en/region/mena/brief/coping-with-a-dual-shock-coronavirus-covid-19-and-oil-prices>)

<sup>78</sup> Baker S. R., Bloom N., Davis S. J., Kost K., Sammon M., Viratyosin T. The unprecedented stock market reaction to COVID-19// NBER Working Paper. 2020. No. 26945.

Coibion O., Gorodnichenko Y., Weber M. The Cost of the COVID-19 Crisis: Lockdowns, Macroeconomic Expectations, and Consumer Spending// NBER Working Paper. 2020. No 27141.

Gormsen N. J., Koijen, R. S. J. Coronavirus: Impact on Stock Prices and Growth Expectations// University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper. 2020. No. 2020-22.

большинство на мировом фондовом рынке, так как инвесторы устремились к более безопасным и ликвидным активам, таким как золото и казначейские облигации США, цены на которые наоборот выросли в начале 2020 г.<sup>79</sup> В исследовании С.Р. Бейкера и др.<sup>80</sup> отмечается, что в период с 24 февраля по 24 марта 2020 г., включающий 22 торговых дня, было зафиксировано 18 скачков на фондовом рынке США, что больше, чем в любой другой одинаковый по количеству торговых дней период в истории. Эти скачки были связаны в основном с реакцией на новости о ходе пандемии, более поздние скачки обосновывались в том числе и новостями о фактических или предполагаемых мерах бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политик.

Таким образом, на основе данной главы можно сделать вывод, что существует множество определений финансовой стабильности, в основу большинства из которых легли не только показатели роста/ спада финансовых индикаторов, но и риски, характерные для периодов финансовой неустойчивости. В данном исследовании рассматривается понятие финансовой стабильности в узком смысле, то есть делается акцент на банковском канале и канале фондового рынка. При этом учитываются отсутствие значительных дисбалансов и высокой волатильности на рассматриваемых рынках в долгосрочном периоде. Важную роль в формировании финансовой стабильности играют не только внутренние показатели, но и внешние факторы, такие как динамика валютного курса, процентные ставки в мировой экономике, объемы трансграничных потоков капитала, цены на международные активы (в том числе динамика цен на нефть, мировых фондовых индексов), шоки, связанные с экономической политикой в

---

<sup>79</sup> Global Financial Stability Report: Markets in the Time of COVID-19. April 2020. Washington DC: International Monetary Fund. (URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2020/04/14/global-financial-stability-report-april-2020>)

<sup>80</sup> Baker S. R., Bloom N., Davis S. J., Kost K., Sammon M., Viratyosin T. The unprecedented stock market reaction to COVID-19// NBER Working Paper. 2020. No. 26945.

ведущих развитых странах (применение политики "количественного смягчения", усиление протекционизма в мировой экономике). шоки на международных рынках, ведущие к росту неопределенности экономики, включая один из последних шоков для мировой экономики – эффект от распространения коронавирусной инфекции COVID-19, который в совокупности с падением цен на нефть в первой половине 2020 г. показал уязвимость мировой финансовой стабильности, что проявилось на мировых биржевых индикаторах.

Одним из центральных вызовов для развития мировой финансовой стабильности за последние годы является возросшая волатильность обменных курсов национальных валют в странах с формирующимися рынками и в развивающихся странах, которые могут порождать такие проблемы, как рост долларизации, сокращение инвестиционной привлекательности финансового сектора, замедление развития финансовых институтов, истощение резервов, распространение "эффектов заражения" между этими странами. Поэтому, несмотря на то, что за последние два десятилетия имела место тенденция к переходу к инфляционному таргетированию и свободному курсообразованию, власти стран с формирующимися рынками обращают особое внимание на возможные угрозы со стороны высокой волатильности курсов национальных валют, которые оказывают непосредственное влияние на стабильность национальных финансовых рынков и институтов, а, следовательно, и на финансовую устойчивость в мировой экономике.

## **Глава 2. Взаимосвязь динамики обменного курса рубля и показателей финансовой стабильности в России**

### **2.1. Основные тенденции динамики валютного курса и показателей финансовой стабильности в России под воздействием внешних шоков**

Для дальнейшего анализа применительно к экономике России мы сосредоточимся на периоде с 2005 г. по первую половину 2020 г., Подобный выбор определяется, во-первых, тем, что данный временной интервал включает в себя важнейшие периоды колебаний обменного курса рубля и показателей финансовой стабильности, во-вторых, ограниченностью статистических данных по некоторым показателям<sup>81</sup>.

В своем исследовании мы будем применять понятие финансовой стабильности в узком смысле, то есть исходить из того, что финансовая система считается стабильной при отсутствии дисбалансов на финансовых рынках и высокой волатильности важнейших финансовых показателей. В качестве основных переменных были выбраны показатели устойчивости банковской системы и фондовых рынков. Такой подход был рассмотрен в работе А. Крокетта (1997), где он делал акцент на стабильности финансовых организаций, институтов и рынков, а основными угрозами для их устойчивости выделялись трудности в функционировании банковской системы и волатильность цен на финансовые активы<sup>82</sup>.

В рассматриваемый период динамика валютного курса рубля по отношению к доллару США и евро не отличалась стабильностью, на нее оказывали влияние как ряд внешних шоков, так и высокая волатильность некоторых внутренних

---

<sup>81</sup> В связи с изменением Банком России методики формирования информации о задолженности по кредитам, распространяющимся на отчетности, начиная с 01.02.2019 данные для анализа показателей банковского сектора, а также при построении моделей рассматривались до 2018 года включительно. См. Банк России. Об изменении публикации сведений о кредитах, предоставленных юридическим лицам. 2019. М.: Центральный банк Российской Федерации. (URL:[http://www.cbr.ru/press/PR/?file=22032019\\_183633if2019-03-22T18\\_34\\_28.htm](http://www.cbr.ru/press/PR/?file=22032019_183633if2019-03-22T18_34_28.htm)).

<sup>82</sup>Crockett A. Why is financial stability a goal of public policy? // Economic review. Federal Reserve Bank of Kansas City. 1997. No. 4.

макроэкономических показателей, в том числе и показателей финансовой устойчивости.

В 2003 – 2007 гг. в мировой экономике происходит окончание кризиса на фондовых рынках и серии кризисов в странах с формирующимися рынками, а также происходил бурный рост цен на нефть. Все эти факторы способствовали росту российской экономики и создавали давление в сторону укрепления рубля.

При этом уже с 2005 г. наблюдалось заметное ослабление рубля по отношению к евро, что отражало соотношение курсов ведущих валют на мировом валютном рынке. Динамика обменного курса в 2003 – первой половине 2008 гг. характеризовалась невысокой волатильностью, что свидетельствовало о стабилизации на валютном рынке и действенности проводившихся Центральным банком мер по регулированию курса рубля. Но ситуация резко изменилась в середине 2008 года вследствие распространения на экономику России мирового финансового кризиса. В период острой фазы кризиса (август 2008 – февраль 2009 гг.) из-за изменения внешнеэкономических условий (резкого снижения мировых цен на энергоносители и прочие товары российского экспорта, смены направлений потоков трансграничного движения капитала, уменьшения инвестиций в российскую экономику) произошло обесценение рубля относительно основных мировых валют. За указанный период курс рубля по отношению к американской валюте снизился на 52,3%, а к евро – на 24,1% (рисунок 10).



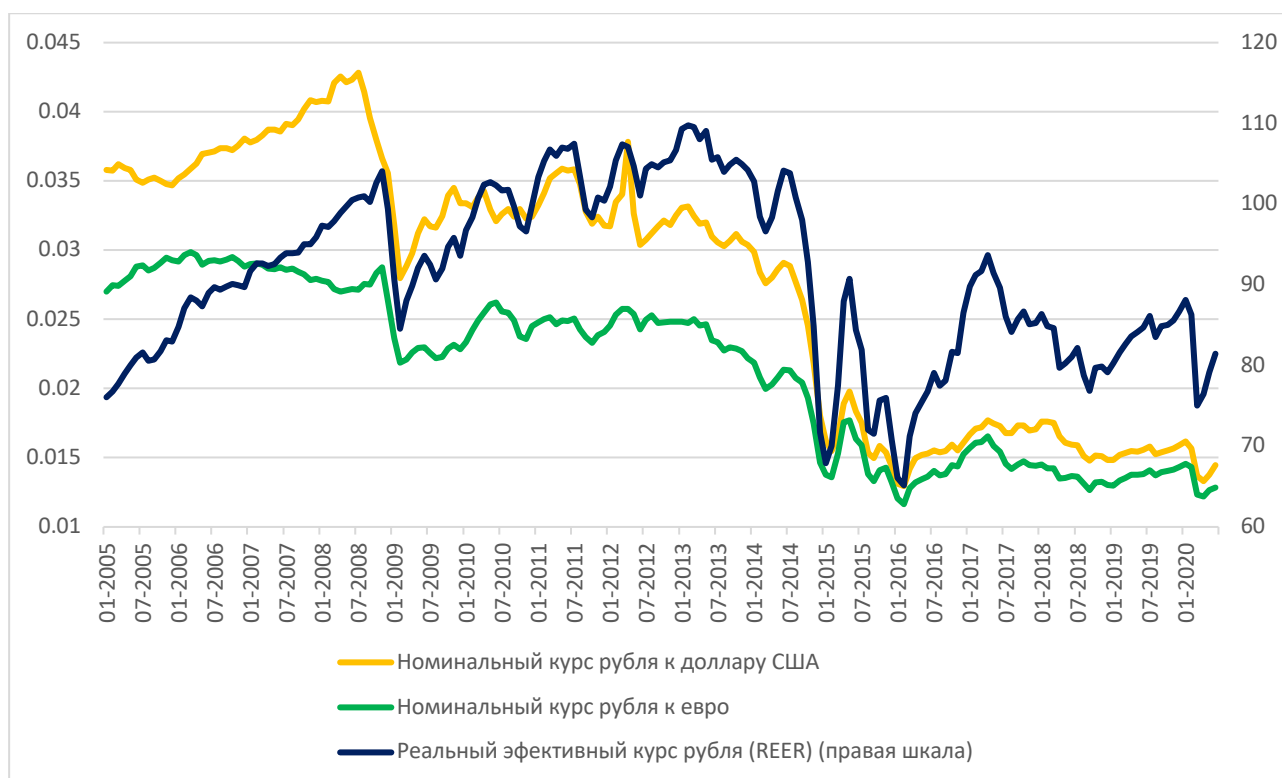


Рисунок 10 – Динамика номинального курса рубля к доллару США и евро, и динамика реального эффективного курса рубля (REER) за январь 2005 – июнь 2020 гг.

Источник: данные Банка России (URL:[http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=svs&ch=Par\\_57946#CheckedItem](http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=svs&ch=Par_57946#CheckedItem)), Банка международных расчетов (URL:<https://www.bis.org/statistics/eer.htm>)

Банку России пришлось применять ряд мер для поддержания валютного курса. Одним из наиболее эффективных инструментов были валютные интервенции, которые в сентябре 2008 – январе 2009 гг. достигли своего локального максимума: чистая продажа долларов и евро составили 177,5 и 23,5 млрд. долларов США соответственно (рисунок 11).

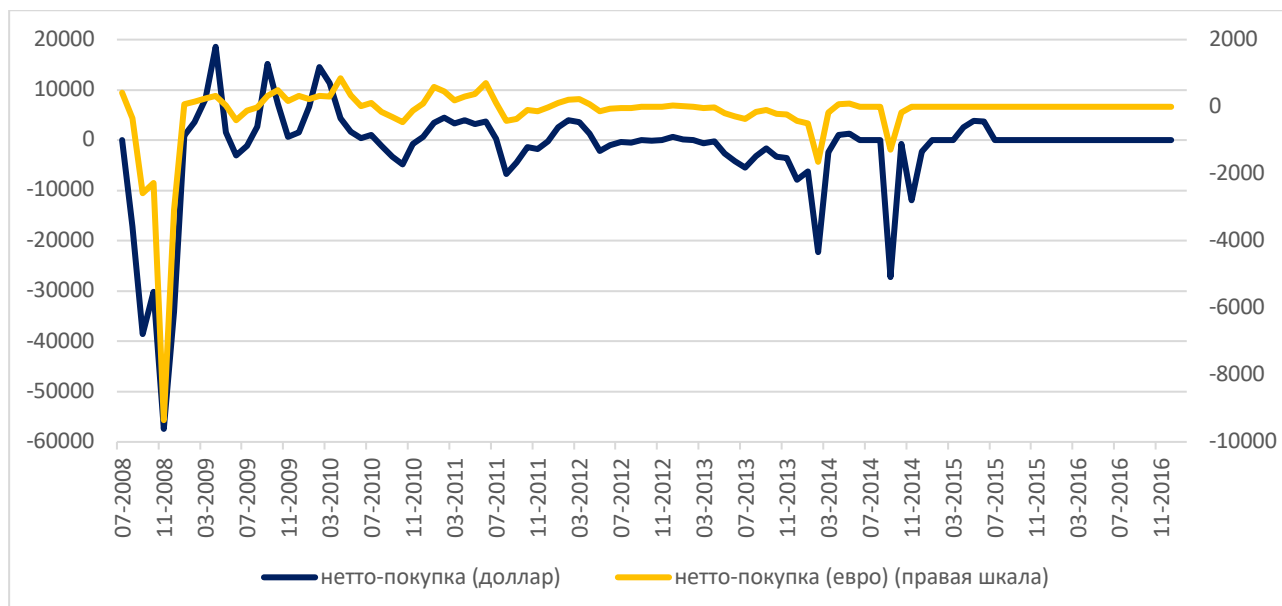


Рисунок 11 – Нетто-покупка долларов США (левая шкала) и евро (правая шкала) Банком России в августе 2008 – 2016 гг. (в млн. долларов США, сумма значений за месяц)

Источник: данные Банка России (URL:<https://www.cbr.ru/archive/db/valint/>)

Во второй половине 2008 г. из-за мирового финансового кризиса, на фоне нестабильной внешнеэкономической ситуации и падения цен на нефть на мировых рынках в экономике России имел место ряд негативных явлений:

- *Изменение величины и направления трансграничных потоков капитала.* По оценке Банка России, чистый отток частного капитала с российского финансового рынка составил 168,1 млрд. долларов США за август–декабрь 2008 г.<sup>83</sup>, что не могло не привести к внутренним проблемам банковского сектора, в том числе кризису ликвидности, повышению риска неплатежеспособности некоторых банков и банковской панике, а также негативным образом сказалось на динамике валютного курса. По этой причине одними из основных мер для стабилизации экономики были выдача беззалоговых кредитов и введение страхования операций на межбанковском рынке<sup>84</sup>.

<sup>83</sup> Годовой отчет Центрального банка Российской Федерации за 2008 год. II.1.3. Политика валютного курса. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2009. С.78.

<sup>84</sup> Юдаева К.В., Годунова М.А. Уроки кризиса для России: макроэкономическая политика//Экономическая политика. 2009. №6. С. 30-41.

- *Уменьшение инвестиций в российские активы.* С одной стороны, в этот период было характерно ухудшение условий кредитования финансовых организаций со стороны международных инвесторов в совокупности с предшествовавшим ростом корпоративного внешнего долга, что и привело к кризису ликвидности и банкротству некоторых банков и предприятий. Поэтому государство прибегло к такой мере, как возможности предоставления компаниям рефинансирования зарубежных кредитов за счет средств Фонда национального благосостояния<sup>85</sup>. С другой стороны, был нанесен существенный ущерб фондовому рынку, который был порожден массовой продажей акций российских компаний со стороны иностранных инвесторов<sup>86</sup>. В конце 2008 г. Внешэкономбанк совершил значимые интервенции на фондовом рынке, тем самым оказав поддержку ликвидности рынка акций и индексу ММВБ<sup>87</sup>.

- *Рост спроса на иностранную валюту.* В конце 2008 г. на валютном рынке преобладал чистый спрос на иностранную валюту, население и компании активно изымали рублевые вклады в банках, конвертируя их в иностранную валюту. Высокий спрос на иностранную валюту характеризовался также тем, что в период обесценения курса рубля вложения в активы, номинированные в долларах и евро, обеспечивали более высокую доходность, чем в рублевые активы, создавая тем самым угрозу попадания в инфляционно-девальвационную спираль. Это объяснялось тем, что несмотря на то, что Банк России предпринимал меры по увеличению ликвидности, которая была необходима в то время реальному сектору экономики, средства резидентов быстро переводились в валюту, способствуя росту дефицита ликвидности в реальном и банковском секторах и долларизации пассивов банков. Кроме того, иностранная валюта использовалась для погашения внешней задолженности (за IV квартал 2008 г. сокращение внешнего долга составило 60,3

---

<sup>85</sup> Там же.

<sup>86</sup> Карминский А.М., Столбов М.И., Щепелева М.А. Системный риск финансового сектора: оценка и регулирование, монография под ред. А.М. Карминского. М.: Научная библиотека. 2017. С. 211-230.

<sup>87</sup> Фетисов Г.Г. Мировой экономический кризис и проблемы развития экономики России//Проблемы прогнозирования. 2010. №1. С.9-20.

млрд. долл.)<sup>88</sup>. В начале 2009 г. возросла волатильность валютного курса рубля, чему в том числе способствовало повышение объема спекуляций на валютном рынке, и произошло резкое повышение уровня долларизации (до 28%). По этой причине Банк России прибег к повышению процентных ставок по отдельным инструментам предоставления ликвидности банкам (со 2 февраля были увеличены ставки по операциям прямого РЕПО с 10% до 11% годовых, по ломбардным кредитам на срок 1, 7 и 30 дней – также до 11% годовых, по кредитам, обеспеченным активами или поручительствами, – с 11% до 11,25% годовых), но эта мера не привела к стабилизации валютного курса и российской экономики.

Таким образом, можно сделать вывод, что мировой финансовый кризис в наибольшей степени негативно сказался на российском банковском секторе и волатильности курса национальной валюты, нанеся существенный ущерб реальному сектору экономики.

Как уже отмечалось ранее, изменения в динамике цен на нефть и динамика трансграничных потоков капитала повлияли на падение обменного курса национальной валюты. В 2007 – первой половине 2008 гг. приток иностранного капитала сильно превысил отток капитала из страны. Но, следует заметить, что такое увеличение объемов трансграничного движения капитала было вызвано в том числе и ростом потоков спекулятивного капитала. В период острой фазы кризиса (вторая половина 2008 – начало 2009 гг.) ситуация принципиально изменилась: резкий отток капитала был одной из основных причин обесценения национальной валюты России.

Несмотря на то, что до 2010 г. трансграничные потоки капитала все еще имели отрицательную динамику роста, реальный курс рубля как по отношению к доллару США, так и по отношению к евро начинал расти, в том числе и из-за возобновившегося устойчивого роста цены на нефть (уже в начале 2011 г. стоимость нефти перевалила за отметку 100 долларов за баррель).

---

<sup>88</sup> Миклашевская Н.А., Авдеева Е.Г. Валютный кризис 2008-2009 гг. в России: причины и особенности//Финансы и кредит. 2011. №8(440). С. 49-56.

Следующим серьезным кризисом, который отразился и на стабильности валютного курса, и на показателях финансовой устойчивости являлся кризис 2014–2016 гг. В 2014 г. рубль обесценился практически вдвое, сокращение номинального курса рубля по отношению к доллару США с июля 2014 г. до февраля 2015 г. составило около 46%, по отношению к евро – 36%. Следует заметить, что данный период сопровождался как внешними шоками, так и ростом внутренних институциональных дисбалансов, которые усиливали уровень финансовой нестабильности. Основные внешние шоки за рассматриваемое время были связаны сначала с отменой политики количественного смягчения в США, которая повлияла на отток капитала из стран с формирующимися рынками, и как следствие на усиление волатильности курса рубля. Вслед за этим нестабильная ситуация на Украине и санкции со стороны США и ЕС заметно снизили инвестиционную привлекательность российской экономики, привели к оттоку капитала из страны и к усилению волатильности многих показателей финансовой стабильности. Практически одновременно с этим падение цены на нефть также сказалось на обесценении национальной валюты России, о чем свидетельствует высокая корреляция между данными показателями.

Влияние реальных цен на нефть марки Brent на реальный обменный курс рубля описана в работе А.В. Полбина в модели, оцененной с помощью метода максимального правдоподобия. Авторы пришли к выводу, что в период 1999 – ноябрь 2016 гг. точечная оценка долгосрочной эластичности курса рубля по ценам на нефть составила 0,33, что выше большинства аналогичных оценок, полученных в более ранних работах. Это объясняется спецификой модели, в которой рассматривалась парная зависимость для устранения эффекта мультиколлинеарности от других переменных. Также авторы на основе анализа функций импульсного отклика реального курса на 10-процентное увеличение цен на нефть показали изменение скорости приспособления курса рубля к долгосрочному равновесию: если до перехода к режиму свободного плавания приспособление происходило примерно за год и осуществлялось в основном силами роста общего уровня цен, то после смены режима денежно-кредитной

политики реальный курс рубля практически мгновенно реагировал на изменение внешнеэкономических условий<sup>89</sup>.

Так как в период 2011– 2014 гг. США удалось нарастить мощности по производству сланцевой нефти, то в ноябре 2014 г. страны ОПЕК решили применить стратегию, отказавшись от производственных квот с целью увеличения своей доли на рынке, сокращения замедления глобального спроса на нефть и вытеснения производителей из США<sup>90</sup>. Все эти меры привели к снижению цен на нефть, что имело большие последствия как для мировой экономики, так и, в частности, для экономики России. Резкий спад цены на нефть произошел во второй половине 2014 г. (с июня по декабрь 2014 г. цена на нефть сократилась на 44%) и продолжился во второй половине 2015 г. (рисунок 12). Большую часть рассматриваемого периода темпы прироста цены на нефть были отрицательными, а потоки капитала значительно сократились по сравнению с 2013 г., что имело негативное воздействие на курс национальной валюты. Введенные Западом санкции, в особенности санкции по отношению к ведущим банкам и нефтегазовым компаниям, привели к усилению оттока капитала из России, росту стоимости долларовых заимствований и ухудшению инвестиционного климата в российской экономике.

Цены на нефть возобновили свой рост в 2017 г., чему способствовало вступившее в силу 1 января 2017 г. соглашение о сокращении нефтедобычи – сделка ОПЕК+. В 2018 г. на рост волатильности цен на нефть оказали влияние события в Иране и Венесуэле. Объявление США о введении санкций на экспорт иранской нефти с ноября 2018 г., что уже к октябрю привело к сокращению экспорта нефти из Ирана примерно на 350 тыс. баррелей в день, и кризис в одной из важнейших нефтедобывающих стран – Венесуэле – не могли не сказаться на ожиданиях участниках нефтяного рынка в сторону роста нефтяных цен (рисунок 12). При этом Саудовская Аравия и Россия подтвердили, что готовы увеличить

---

<sup>89</sup> Полбин А.В. Моделирование реального курса рубля в условиях изменения режима денежно-кредитной политики. // Вопросы экономики. 2017. №4. С. 61-78.

<sup>90</sup> Behar A., Ritz R.A. An analysis of OPEC's strategic actions, US shale growth and the 2014 oil price crash// IMF Working Paper. 2016. No 16/131.

объемы добычи нефти в случае необходимости, что повлияло на сокращение цен на нефть вплоть до начала 2019 г.<sup>91</sup>.

Следующий резкий рост волатильности и спад цены на нефть произошел с января по апрель 2020 г. Как уже отмечалось в первой главе, причиной этому послужили как эффект от распространения пандемии коронавируса COVID-19, так и срыв переговоров между странами ОПЕК+.

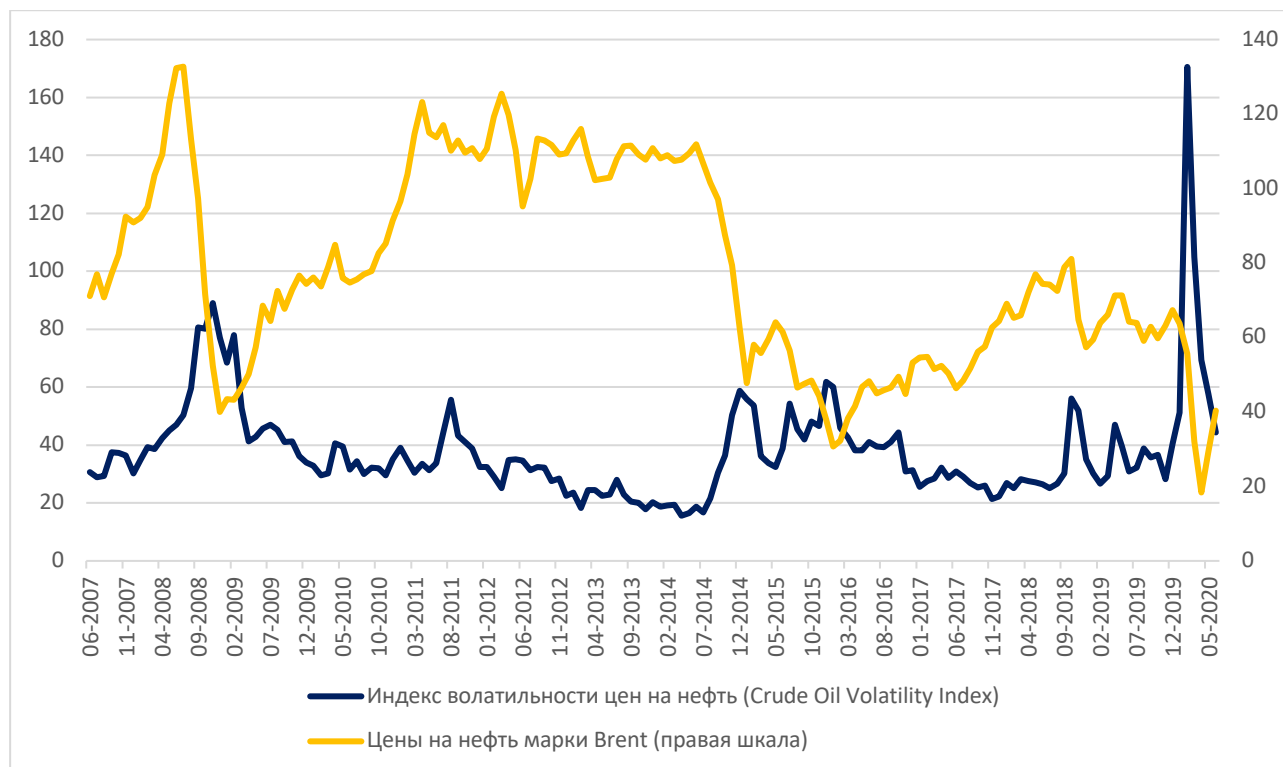


Рисунок 12 – Индекс волатильности цен на нефть (Crude Oil Volatility Index) и цены на нефть марки Brent (долларов за баррель) в июне 2007 – июне 2020 гг.

Источник: данные Управления Энергетической Информации США (U.S. Energy Information Administration) (URL:<https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RBRTE&f=M>), Yahoo finance (URL:<https://finance.yahoo.com/quote/%5EOVX/history?p=%5EOVX>)

<sup>91</sup> Quint D. Recent developments in oil prices // ECB Economic Bulletin. 2019. Issue 1.

Таким образом, можно сделать вывод, что конце 2014 – начале 2016 гг. ситуация на валютном рынке была очень нестабильной из-за сильного и неожиданного для многих экономических агентов снижения курса рубля, ажиотажного спроса на иностранную валюту, снижения цен на энергоносители, неопределенной внешнеполитической ситуации, смены ориентиров политики ЦБ РФ и т.д. Резкое падение курса национальной валюты в декабре 2014 г. не могло не сказаться на росте цен. К тому же такое резкое обесценение обменного курса поставило под угрозу банковский сектор, так как вырос риск неплатежеспособности заемщиков в иностранной валюте. Воздействие внешних ограничений и рост уровня неопределенности в экономике и финансовой сфере внесли большой вклад в динамику валютного курса рубля, чем инструменты денежно-кредитной политики. Кроме того, меры Банка России (резкое увеличение объема валютных интервенций и резкое повышение ключевой ставки)<sup>92</sup> способствовали росту паники на валютном рынке, что еще больше усилило падение курса рубля<sup>93</sup>.

Нестабильность динамики валютного курса негативно сказалась на уровне инфляции как во время глобального экономического и финансового кризиса, так и в еще большем масштабе в 2014–2016 гг. Несмотря на переход к инфляционному таргетированию осенью 2014 г. (тогда была объявлена цель по достижению темпа инфляции в 4% к концу 2017 г.), в начале 2015 г. произошел резкий рост темпа инфляции до 15–17%. При этом темп инфляции оставался на достаточно высоком уровне до начала 2016 г. (рисунок 13). Следует заметить, что на динамику инфляции в этот период в большей степени оказывала влияние динамика валютного курса, а не изменения монетарных показателей (рисунок 13).

---

<sup>92</sup> Они будут более подробно рассмотрены в Главе 3 диссертационного исследования.

<sup>93</sup> Головнин М.Ю., Никитина С.А. Денежно-кредитная политика России и институциональные ограничения финансовой системы // Вестник Финансового университета. 2015. № 6. С. 7-18.



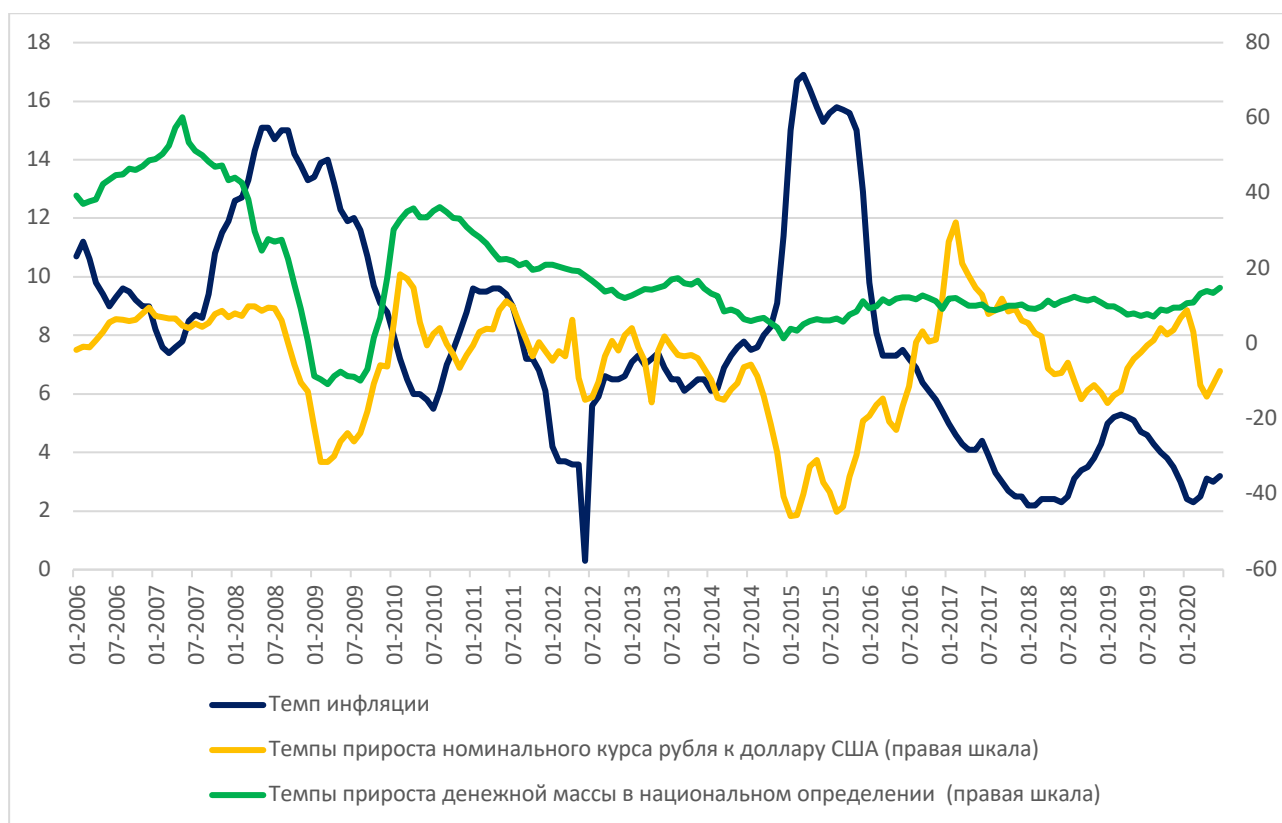


Рисунок 13 – Темпы инфляции, темпы прироста номинального курса рубля к доллару США и денежной массы в национальном определении за январь 2006 – июнь 2018 гг. (в процентах по отношению к значению того же периода предыдущего года)

Источник: расчеты автора на основе данных Банка России (URL:<https://www.cbr.ru/statistics/>)

На основе анализа мирового финансового и экономического кризиса 2007–2009 гг. и кризиса 2014–2016 гг., можно отметить, что оба кризиса протекали в условиях падения цен на нефть и уменьшения трансграничных потоков капитала. При этом спецификой кризиса 2014–2016 гг. были дополнительные внешние эффекты в виде санкций со стороны Запада, которые оказали более длительное воздействие как на показатель потоков капитала, так и на волатильность валютного курса.

В свою очередь, высокая волатильность обменного курса за рассматриваемый период не могла не сказаться на устойчивости финансовой системы России. Особенно сильным данное воздействие было на банковский сектор и фондовый рынок.

На фондовом рынке в 2008 г. наблюдалось значительное падение биржевых индексов, которое объяснялось, в первую очередь, внешним фактором – крахом мирового фондового рынка (после банкротства Lehman Brothers в сентябре 2008 г.). Это привело к тому, что зарубежные инвесторы выводили свои активы из развивающихся и формирующихся рынков, предпочитая им национальные юрисдикции. За 2008 г. значение индекса РТС сократилось более, чем на 70 % (с января 2008 г. по январь 2009 г.). В этот период остро стояла проблема нехватки ликвидности и возник кризис доверия на межбанковском рынке, чему способствовали проблемы у ряда относительно крупных банков (неисполнение сделок РЕПО и плохая диверсификация активов ОАО «КИТ Финанс Инвестиционный банк»<sup>94</sup> и ПАО АКБ «Связь-Банк»<sup>95</sup>, кризис ликвидности из-за спада на рынке недвижимости банка «Глобекс», обслуживавшего девелоперский бизнес своего владельца, задержки платежей банка «ВЕФК», активно принимавшего участие в сделках по слияниям и поглощениям в докризисное время и не сумевшего после интегрировать приобретенные банки, и другие), которые в дальнейшем привели к необходимости проведения процедуры санации<sup>96</sup>. Последовавшая в сентябре 2008 г. остановка торгов по определенным ценным бумагам еще больше усугубила положение. Нельзя не отметить, что данная ситуация была вызвана не только выводом с российского фондового рынка своих активов иностранными инвесторами, но и наличием большого потока спекулятивного капитала, а также относительно слабым уровнем развития российского биржевого рынка<sup>97</sup>.

В дальнейшем, после возобновления роста на российском фондовом рынке, в 2012 – 2016 гг. индекс РТС имел скорее отрицательную динамику (рост индекса

---

<sup>94</sup> Forbes. Опционный смотритель: как научиться зарабатывать на плохом рынке. 2014. (URL:<https://www.forbes.ru/finansy/igroki/272067-optcionnyi-smotritel-kak-nauchitsya-zarabatyvat-na-plokhom-rynke>)

<sup>95</sup> Banki.ru (URL: <https://www.banki.ru/banks/memory/bank/?id=11254283>)

<sup>96</sup> Озерова Е. Я. Трансформация банковской сферы в условиях финансового кризиса // Вестник Московского университета МВД России. 2011. №9. С. 187-193.

<sup>97</sup> Замараев Б., Киюцевская А., Назарова А., Суханов Е. Экономические итоги 2008 года: конец "тучных" лет // Вопросы экономики. 2009. № 3. С. 8 - 13.

возобновился только с начала 2016 г.), но не отличался такими же резкими колебаниями, как в период мирового финансового и экономического кризиса (рисунок 14). В то же время, в отличие от индекса РТС, даже несмотря на кризис 2014–2016 гг. динамика индекса МосБиржи была в целом положительной (рисунок 14), что главным образом объяснялось снижением курса рубля по отношению к доллару США, наряду с увеличением объемов денежного предложения и спекулятивных операций<sup>98</sup>.

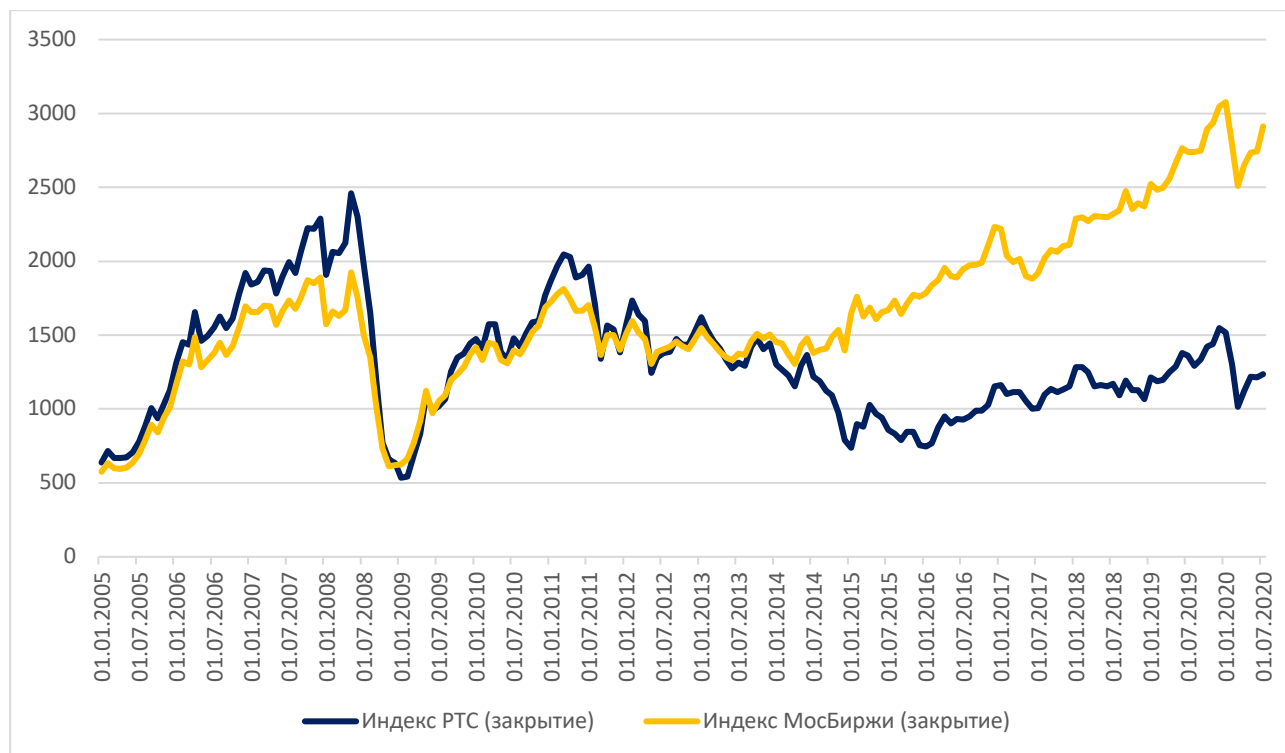


Рисунок 14 – Динамика индекса РТС и МосБиржи в январе 2005 г. – июне 2020 г.

Источник: данные Московской биржи  
(URL: <https://www.moex.com/ru/index/stat/monthlyhistory.aspx?code=RTSI>)

Во второй половине 2016 – 2017 гг. динамика обменного курса рубля характеризовалась большей устойчивостью, чем в предыдущие периоды, чему содействовали рост цен на нефть, постепенное увеличение промышленного производства, адаптация экономических агентов к волатильности курса и

<sup>98</sup>Парамонов А.А. Влияние девальвации рубля на российский фондовый рынок// Экономические исследования и разработки. 2017. №6. С.113-117.

постепенное улучшение внешнеэкономической конъюнктуры. Показатели фондового и банковского рынков также стабилизировались на фоне положительной динамики многих финансовых показателей. Однако, многие угрозы для финансовой стабильности еще не преодолены, что доказывает очередной спад динамики валютного курса и показателей финансовой устойчивости в начале 2020 г., которому способствовали такие внешние факторы, как сокращение цен на нефть, ухудшение положения на биржевых рынках, рост уровня неопределенности мировой экономики из-за продолжающейся пандемии коронавируса COVID-19.

Начиная со второго квартала 2012 г. ЦБ РФ выпускает «Обзор финансовой стабильности», в котором указываются основные риски для устойчивости российских финансовых систем. На основе методологии Банка России можно выделить следующие группы внутренних рисков для финансовой стабильности, которые оказывали воздействие на валютный курс:

#### Риски банковского сектора

В 2008 г. сокращение доверия вкладчиков к банковской системе, недостаток ликвидности, спад фондовых индексов, проблемы на межбанковском рынке и девальвация курса рубля привели к росту нестабильности банковского сектора. В 2014–2015 гг. сокращение объема выдаваемых кредитов сопровождалось ростом просроченной задолженности по кредитам (рисунок 15.). Немалую роль здесь сыграла и банковская паника, которой предшествовало резкое обесценение курса рубля к доллару и евро, а также повышение ключевой ставки.

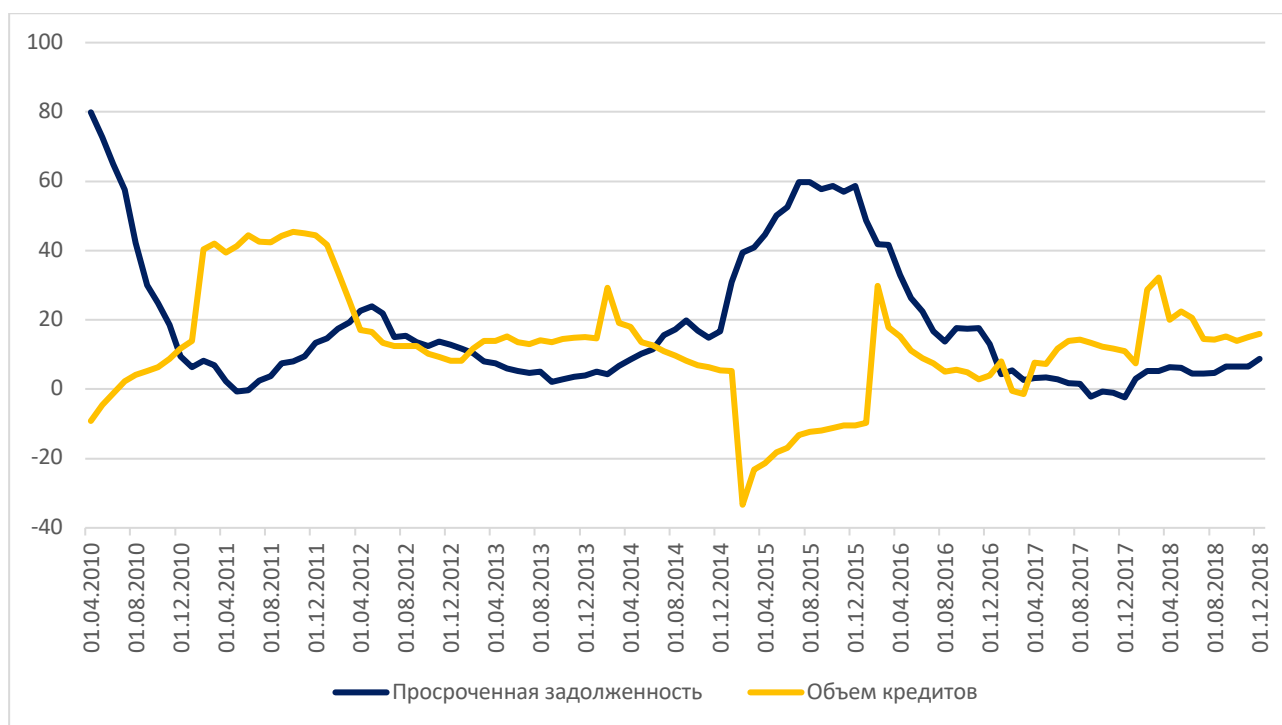


Рисунок 15 – Темпы прироста объемов кредитов и просроченной задолженности по кредитам, предоставленным юридическим лицам – резидентам и индивидуальным предпринимателям в рублях в апреле 2010 – 2018 гг. (в процентах от соответствующего периода предыдущего года)

Источник: расчеты автора на основе данных Банка России (URL:<https://www.cbr.ru/statistics/>)

Для банковского сектора наиболее значительным риском в рассматриваемый период был кредитный риск. Высокий уровень валютизации активов и пассивов в 2014–15 гг. привел к тому, что Банк России вынужден был начать применение мер по сокращению доли кредитов в иностранной валюте<sup>99</sup>. Также важнейшими рисками для финансовой системы были рост просроченных и «плохих» кредитов (рисунок 16), чему способствовало сокращение реальных доходов населения. К концу 2015 г. доля просроченных кредитов в общем объеме кредитов выросла на 20–25% по сравнению с концом 2014 г.<sup>100</sup>.

<sup>99</sup> Обзор финансовой стабильности №2 II–III кварталы 2016. М.: Центральный банк Российской Федерации. (URL: [https://cbr.ru/publ/Stability/fin-stab-2016\\_2-3r.pdf](https://cbr.ru/publ/Stability/fin-stab-2016_2-3r.pdf))

<sup>100</sup> Barisitz, S. The Russian banking sector – heightened risks in a difficult environment// OeNB Financial Stability Report. 2015. No.30.

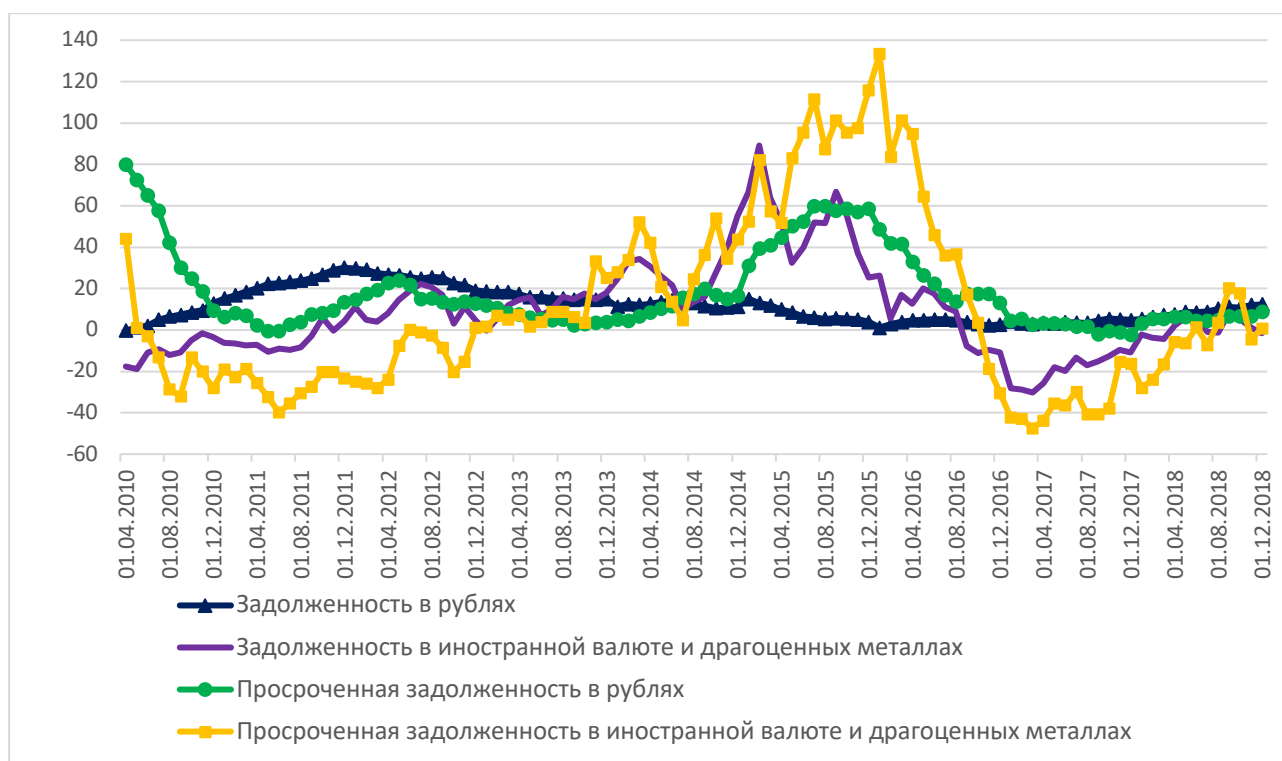


Рисунок 16 – Задолженность и просроченная задолженность по кредитам, предоставленным юридическим лицам – резидентам и индивидуальным предприятиям в России в марте 2010 – 2018 гг. (в темпах прироста по отношению к соответствующему месяцу предыдущего года)

Источник: расчеты автора на основе данных Банка России (URL:<https://www.cbr.ru/statistics/>)

Как это видно на рисунке 17, в период кризиса 2014–2016 гг. наибольший вклад в рост рисков банковского сектора внесли показатели задолженности и просроченной задолженности по кредитам, выданным в иностранной валюте (в январе 2016 г. доля задолженности и просроченной задолженности в общем объеме кредитов достигли своего локального максимума: 30,1% и 17% соответственно, что практически в 2 раза выше докризисного периода). За 2017 – 2018 гг. соотношение задолженности и просроченной задолженности в иностранной валюте и драгоценных металлах к общему объему кредитов

оставались на относительно стабильном уровне, хоть и наблюдалась тенденция снижения темпов падения в абсолютных показателях<sup>101</sup>.

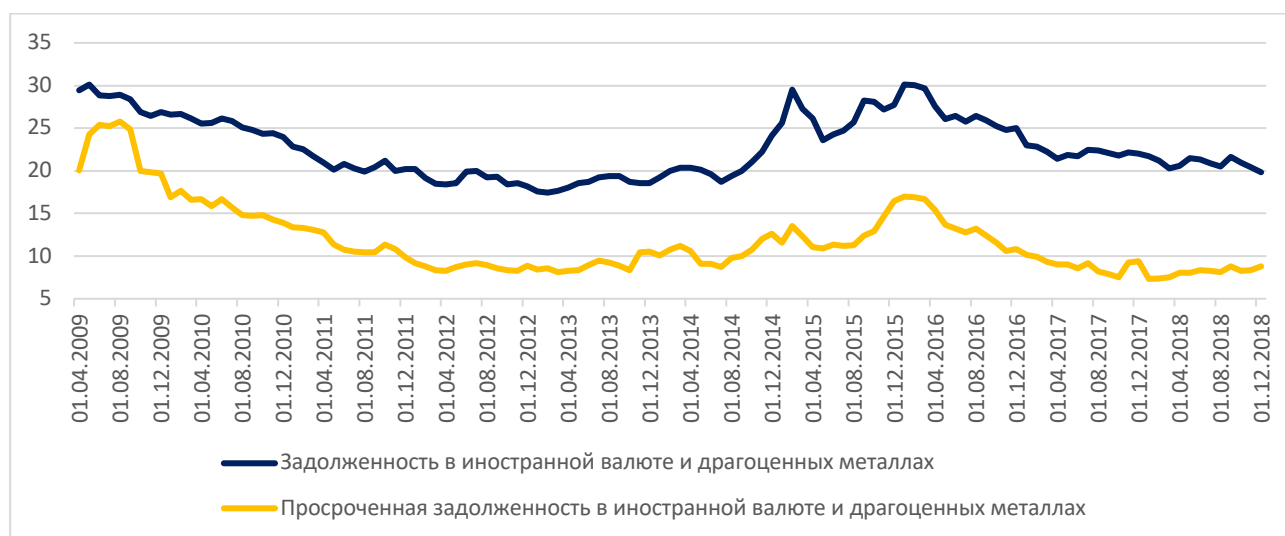


Рисунок 17 – Доля задолженности и просроченной задолженности по кредитам, предоставленным юридическим лицам – резидентам и индивидуальным предприятиям в иностранной валюте и драгоценных металлах по отношению к общему объему задолженности и просроченной задолженности в России в марте 2009 – 2018 гг.

Источник: расчеты автора на основе данных Банка России (URL:<https://www.cbr.ru/statistics/>)

Рост доли беззалогового кредитования в 2011–2014 гг. способствовал увеличению плохих кредитов в розничном секторе. Если же рассматривать корпоративный сектор, то в нем объем просроченной задолженности меньше, но и после кризиса 2014–2016 гг. наблюдалась относительно высокая доля просроченных кредитов в таких отраслях, как сфера строительства и недвижимости (на данные отрасли оказало негативное влияние падение курса национальной валюты), горно-добывающая промышленности, торговля и сельское хозяйство (на данные отрасли отрицательно воздействовало снижение внутреннего спроса и сокращение государственных расходов) (рисунок 18).

<sup>101</sup> Оганесян Г.Р. Основные угрозы финансовой стабильности России со стороны динамики валютного курса// Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 6. С. 172–180.

Еще одним фактором, оказавшим влияние на устойчивость банковского сектора, является неопределенность относительно качества кредитных портфелей: во время проверок Банком России были обнаружены нарушения, в том числе завышение суммы залога, кредитование фиктивных компаний, недостоверная финансовая отчетность<sup>102</sup>.

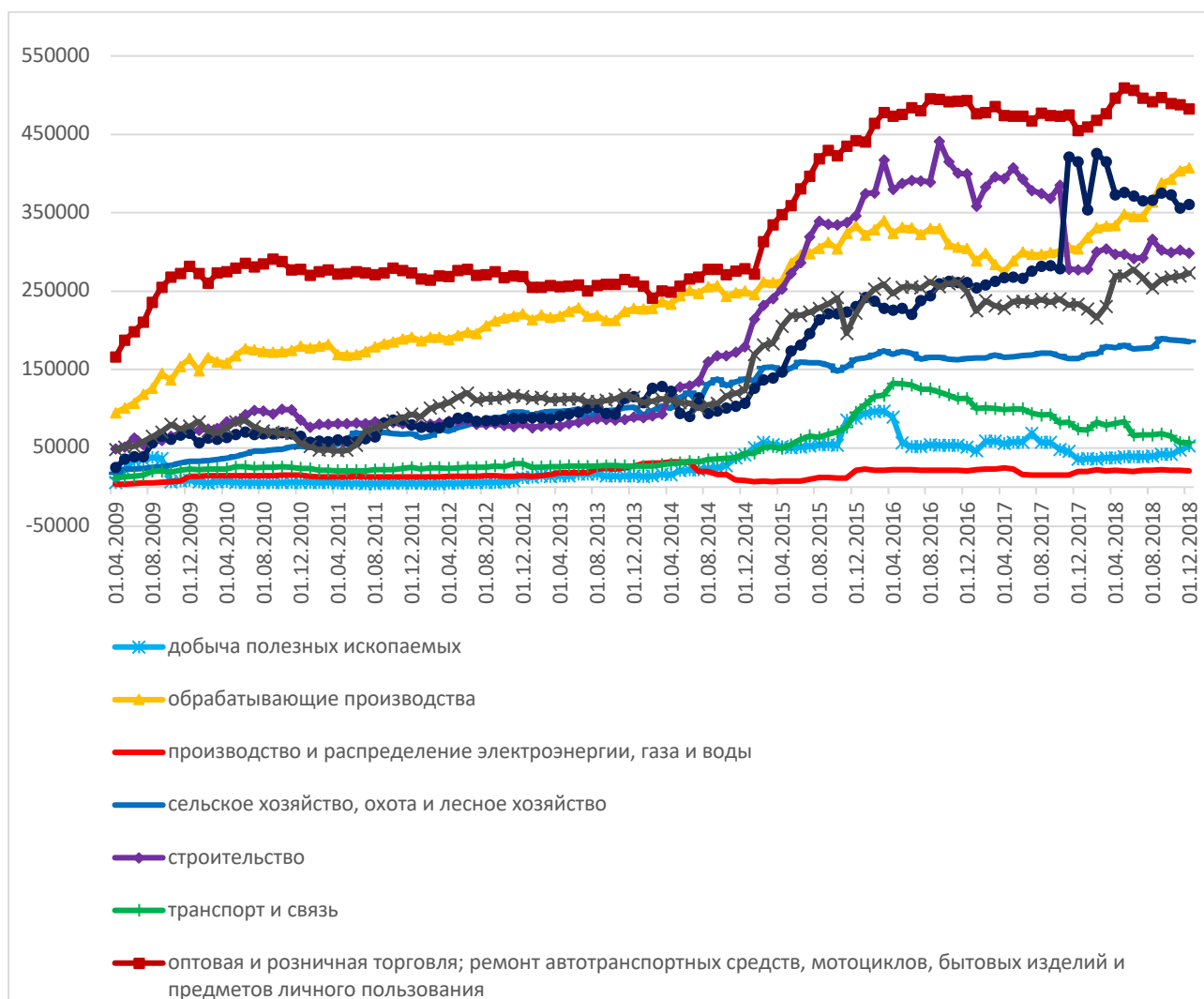


Рисунок 18 – Просроченная задолженность по кредитам, предоставленным юридическим лицам – резидентам и индивидуальным предпринимателям в рублях и иностранной валюте по видам деятельности (в млн. руб.) в марте 2009 – 2018 гг.

Источник: данные Банка России  
(URL: <http://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?TbIID=302-09>)

<sup>102</sup>International Monetary Fund. Russian Federation, Financial system stability assessment // IMF Country Report. 2016. No. 16/231.



### Валютный риск (высокий уровень долларизации экономики)

Одной из основных угроз для финансовой стабильности в периоды кризиса являлась возросшая долларизация российской экономики<sup>103</sup> (рисунок 19). Если в начале 2008 г. уровень долларизации не превышал 15%, то уже к началу 2009 г. данный показатель резко вырос практически вдвое (в феврале 2009 г. он достиг локального пикового значения в 27,9%). Кризис 2014–2016 гг. оказал более продолжительный негативный эффект на уровень доверия к национальной валюте, чем мировой финансовый кризис. Согласно статистике ЦБ, в начале 2016 г. объем депозитов в иностранной валюте вырос до 15 трлн. рублей, что составило более 30% от общего объема денежной массы в широком определении.

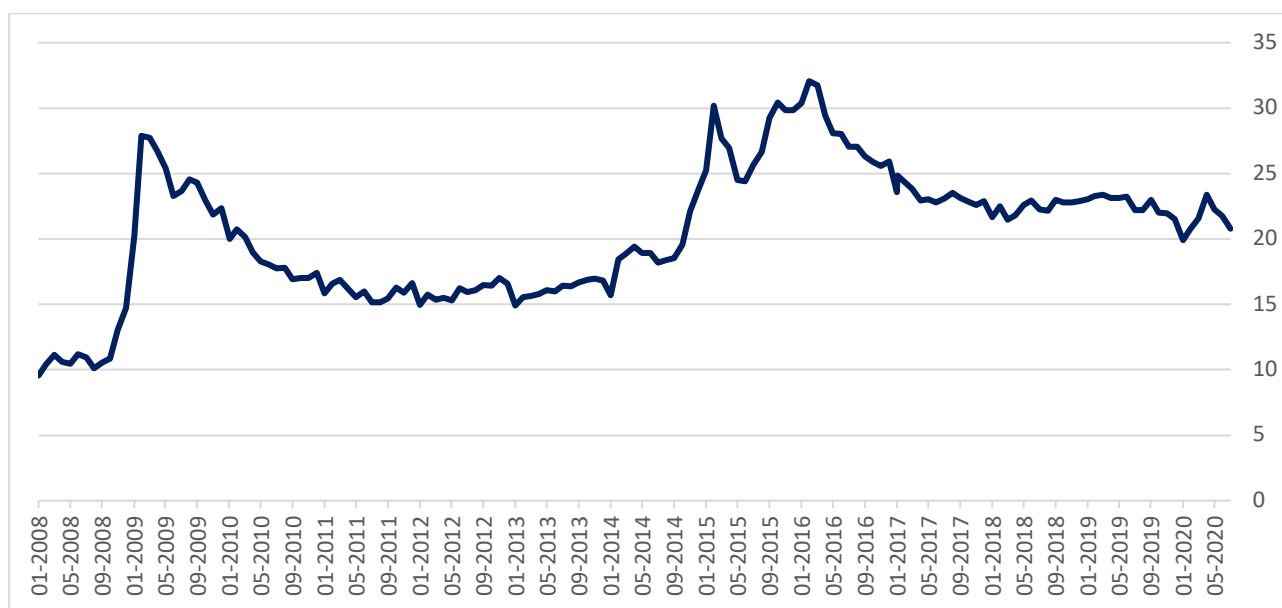


Рисунок 19 – Степень долларизации российской банковской системы в январе 2008 – июне 2020 гг. (в процентах)

Источник: рассчитано на основе данных Банка России (Обзор банковской системы) (URL:<http://www.cbr.ru/statistics/>)

<sup>103</sup> Для расчета уровня долларизации использовалось отношение депозитов в иностранной валюте к общему объему широкой денежной массы.

Таким образом, можно сделать вывод, что негативные последствия кризисов 2008–2009 гг. и 2014–2016 гг., продемонстрировали уязвимость банковского сектора и фондового рынка в России, а также чувствительность валютного курса к изменениям на рынке. В отличие от мирового финансового и экономического кризиса 2007–2009 гг., воздействие российского экономического кризиса 2014–2016 гг. на динамику валютного курса и банковскую систему было менее глубоким, но более продолжительным. При этом в кризис 2007–2009 гг. российские фондовые индексы показали более высокий уровень волатильности, усиленный спадом мировых биржевых индикаторов. В отрицательную динамику роста валютного курса рубля и российских биржевых индексов во время пандемии коронавируса большой вклад внесли такие внешние шоки, как рост неопределенности мировой экономики, сокращение цен на нефть и проблемы на мировом фондовом рынке.

На основе статистического анализа динамики обменного курса и финансовых показателей можно выделить основные проблемы, связанные с высокой нестабильностью динамики валютного курса в период кризисов, в числе которых рост уровня долларизации, увеличение объемов просроченной задолженности и негативное воздействие на фондовый рынок (в особенности на долларový индекс РТС).

В дальнейшем мы проведем количественную оценку влияния динамики и волатильности валютного курса рубля на показатели банковского сектора и фондового рынка.

## **2.2. Анализ взаимозависимости валютного курса с показателями финансовой стабильности в России**

В исследовании взаимосвязи обменного курса и показателей устойчивости финансовой системы России используется понятие финансовой стабильности в узком смысле (см. параграф 1.1.), то есть предполагается, что финансовая система может считаться устойчивой в том случае, если нет значительных дисбалансов на

финансовых рынках и важнейшие финансовые показатели не отличаются высокой волатильностью в долгосрочном периоде.

На основании рассмотренных теоретических моделей валютного курса, подходов к моделированию обменного курса и возможных внешних и внутренних макроэкономических факторов, связанных с динамикой курса рубля, можно выявить важнейшие финансовые индикаторы, на которые могла иметь воздействие динамика курса национальной валюты России. В работе данная взаимосвязь рассмотрена по двум направлениям:

- влияние показателей финансовой устойчивости на обменный курс доллара к рублю,

- воздействие динамики валютного курса на фондовый рынок и банковский сектор России.

Для дальнейшего анализа рассмотрены два основных канала влияния динамики валютного курса на показатели финансовой стабильности: канал банковского кредитования и канал фондового рынка (рынка ценных бумаг). В качестве зависимой переменной, характеризующей взаимосвязь состояния банковской сферы с динамикой валютного курса рубля, был взят объем просроченной задолженности по кредитам. Данный показатель является индикатором рисков в банковской сфере, а также в работе О.А. Борзых показано, что уровень просроченной задолженности может иметь более сильное влияние на банковский сектор, чем импульсы со стороны денежно-кредитной политики<sup>104</sup>. В случае с оценкой воздействия динамики валютного курса на фондовый рынок, был рассмотрен один из основных индикаторов фондового рынка России – индекс РТС. Мы использовали индекс РТС, так как он, в отличие от индекса МосБиржи, рассчитывается в долларах США.

Для анализа взаимосвязи между выбранными показателями была рассмотрена векторная модель авторегрессии (VAR-модель), которая позволяет одновременно оценить несколько временных рядов. Данный тип модели был

---

<sup>104</sup> Борзых О.А. Канал банковского кредитования в России: оценка с помощью TVP-FAVAR модели// Прикладная эконометрика. 2016. т. 43. С. 96–117.

выбран в силу того, что во многих исследованиях он доказал свою эффективность в оценке динамики и взаимосвязи финансовых показателей. Векторные авторегрессии (VAR) были впервые описаны К. Симсом в его работе «Макроэкономика и реальность»<sup>105</sup>, где он продемонстрировал, что VAR-модель предоставляет гибкую структуру для анализа временных рядов и макроэкономических шоков. В исследовании Е.Б. Дерюгиной и А.А. Пономаренко «Большая байесовская векторная авторегрессионная модель для российской экономики»<sup>106</sup> была произведена попытка оценки экономики России на основе байесовской VAR – модели, содержащей 14 основных макроэкономических переменных из реального, ценового, монетарного и внешнего секторов экономики. Одним из основных выводов была приемлемость использования данной методологии для анализа показателей российской экономики. А.М. Карминский, М.И. Столбов, М.А. Щепелева в своей монографии использовали VAR-модель для оценки влияния финансовой нестабильности на реальный сектор экономик «Большой семерки», ЕС, проблемных стран еврозоны (PIIGS)<sup>107</sup> и России. На основе результатов теста Грейнджера и анализа обобщенных функций импульсных откликов было доказано, что в большинстве случаев импульсные отклики индекса промышленного производства на шоки со стороны показателя системного риска были значимыми, и данный негативный эффект в среднем продолжался в течение двух–трех кварталов<sup>108</sup>. Р. Мезе и К. Рогофф при рассмотрении моделей, используемых для анализа валютного курса, отметили, что VAR-модели отличаются рядом преимуществ для оценки точности прогнозов обменных курсов по сравнению со структурными моделями, так как позволяют рассматривать

---

<sup>105</sup> Sims C.A. *Macroeconomics and Reality*// *Econometrica*. 1980. Vol. 48. No. 1.

<sup>106</sup> Дерюгина Е.Б., Пономаренко А.А. Большая байесовская векторная авторегрессионная модель для российской экономики // Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях. 2015. № 1.

<sup>107</sup> В страны PIIGS входят Португалия, Италия, Ирландия, Греция, Испания.

<sup>108</sup> Карминский А.М., Столбов М.И., Щепелева М.А. Системный риск финансового сектора: оценка и регулирование, монография под ред. А.М. Карминского. М.: Научная библиотека. 2017. С.93-100.

экзогенные переменные в том числе и как эндогенные<sup>109</sup>. В своих исследованиях Р.Б. Литтерман<sup>110</sup>, Дж.Д. Гамильтон<sup>111</sup>, Р. Цай<sup>112</sup> и В.А. Рейми<sup>113</sup> также использовали VAR-модели для оценки финансовых данных.

Еще одной важной задачей при построении модели является выбор количества переменных. Экономисты отмечают, что для реализации одного из наиболее рациональных подходов к оценке VAR-модели является построение небольших моделей, в которых используются наиболее важные показатели<sup>114</sup>. Такой метод является одним из наиболее простых способов избежать «проклятия размерности»<sup>115</sup>.

Таким образом, на основе произведенного эмпирического обзора исследований и с учетом специфики российского финансового сектора, рассмотрим две гипотезы:

- 1) влияние динамики валютного курса рубля на динамику объёма просроченной задолженности в России имело скорее обратный характер (т.е. обесценение рубля приводило к росту просроченной задолженности);
- 2) влияние динамики валютного курса на показатель индекса РТС могло быть как положительным, так и отрицательным.

---

<sup>109</sup> Meese R., Rogoff K. Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample? // *Journal of International Economics*. 1983. No. 14. P. 3–24.

<sup>110</sup> Litterman R.B. Forecasting with Bayesian vector autoregressions – 5 years of experience // *Journal of Business and Economic Statistics*. 1986. No 4. P. 25-38.

<sup>111</sup> Hamilton J.D. *Time series analysis* // Princeton: Princeton university press. 1994. Vol. 2.

<sup>112</sup> Tsay R. *Analysis of Financial Time Series* // A Wiley-Interscience publication John Wiley & Sons. New York. 2001.

<sup>113</sup> Ramey V.A. *Macroeconomic Shocks and Their Propagation*// NBER Working Paper. 2016. No. 21978.

<sup>114</sup> Chudik A., Pesaran M.H. Infinite-dimensional VARs and factor models // *ECB Working Paper*. 2009. No. 998. p. 5; Giannone D., Lenza M., Primiceri G.E. Prior Selection for Vector Autoregressions // *NBER Working Paper*. 2015. No. 18467.

<sup>115</sup> Лакшина В.В. Можно ли снять «проклятие размерности»? Пространственные спецификации многомерных моделей волатильности// *Прикладная эконометрика*. 2014. №36 (4). С.61.

Базовое уравнение VAR(p) – модели с p-лагом для  $Y_t = (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{nt})$  может быть представлено в следующем виде:

$$Y_t = c + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t ,$$

где  $c$  обозначает вектор-столбец констант размерности  $(n \times 1)$ , а  $A_i$  является  $(n \times n)$  – матрицей авторегрессионных коэффициентов (при  $i=1,2,\dots,p$ ),  $\varepsilon_t$  – вектор остатков, многомерный белый шум:

$$E(\varepsilon_t) = 0$$

$$E(\varepsilon_t \varepsilon_s') = \begin{cases} \Omega, & \text{для } t = s; \\ 0, & \text{в остальных случаях,} \end{cases}$$

где  $\Omega$  является симметричной положительно определенной матрицей с размерностью  $(n \times n)$ <sup>116</sup>.

Для построения и последующего анализа VAR-модели были выбраны следующие эндогенные переменные:

- 1) валютный курс (ex\_rate) – динамика номинального валютного курса рубля по отношению к доллару США;
- 2) просроченная задолженность (non\_performing\_loans) – динамика просроченной задолженности по кредитам, предоставленным юридическим лицам-резидентам и предпринимателям;
- 3) индекс РТС (rts) – динамика индекса РТС.

На основании теоретического обзора литературы, который приведен выше, в модель также были включены следующие экзогенные переменные:

---

<sup>116</sup> Hamilton, J.D. Time series analysis // Princeton: Princeton university press. 1994. Vol.2; Айвазян С.А., Фантаццини Д. Эконометрика -2: продвинутый курс с приложениями в финансах. М.:Магистр: ИНФРА-М. 2014.

- 1) процентная ставка (`interest_rate`) – 3-х месячная межбанковская процентная ставка (в соответствии с портфельной теорией, процентные ставки должны оказывать влияние на номинальный курс национальной валюты и на спрос на облигации, обзор литературы показал, что процентные ставки также часто включаются в различные модели фондового и банковского рынков);
- 2) широкая денежная масса (`broad_money`) – динамика широкой денежной массы (данный показатель был включен в модель, так как согласно монетарной модели и эмпирическому анализу денежная масса в большинстве случаев имеет воздействие на все рассматриваемые эндогенные переменные);
- 3) резервы (`reserves`) – динамика международных резервов (данная переменная была выбрана по двум причинам: во-первых, это показатель валютной политики, который мы использовали вместо ставших нерегулярными валютных интервенций (данные по ним доступны лишь с 2008 г. по 2015 г.), во-вторых, использование данного индикатора позволило не включать в модель фиктивную переменную, применяемую при смене режима валютной политики, так как объем международных резервов отражает фактические изменения в этой политике);
- 4) промышленное производство (`industrial_production`) – динамика промышленного производства (данный показатель отражает изменения в экономической активности, он был использован вместо показателя динамики ВВП, так как данные по ВВП не рассчитываются в помесечном измерении).

Для дальнейшего исследования использовались помесечные данные, при этом переменные валютного курса, просроченной задолженности, международных резервов, широкой денежной массы и промышленного производства представлены в долларах США, в темпах прироста по отношению к соответствующему месяцу предыдущего года. VAR-модель рассматривалась на временном промежутке с марта 2010 г. по декабрь 2018 г., так как информация по объему просроченной задолженности недоступна в более ранние периоды, а с 2019 г. изменилась методология расчета данного показателя (таким образом, общий объем выборки

составил 106 наблюдений). В модель не была включена динамика цен на нефть, так как с данным показателем качество модели ухудшалось, что можно объяснить эффектом мультиколлинеарности. Поэтому в дальнейшем исследовании динамика цен на нефть используется только в регрессионной модели валютного курса. Источниками статистических данных послужили базы данных Банка России, Московской биржи, Росстата, Организации экономического сотрудничества и развития (OECD).

Для анализа VAR-модели применялась следующая последовательность:

- 1) Была произведена проверка на стационарность на основе расширенного теста Дики-Фуллера (ADF test), которая доказала стационарность всех временных рядов, что являлось необходимым условием для дальнейшего анализа. Результаты теста представлены в Приложении.
- 2) Проведен тест для определения порядка лага VAR-модели.

Определение порядка лага было осуществлено на основе критериев Акайке и Щварца<sup>117</sup>, в соответствии с которыми наилучшим в данной модели является оценивание с лагом в 2 месяца (таблица 1), поэтому данный лаг и был взят за основу дальнейшего анализа. Данный результат подтверждает теорию Дорнбуша о краткосрочной реакции валютного курса на шоки в экономике<sup>118</sup>.

---

<sup>117</sup> Банников В.А. Векторные модели авторегрессии и коррекции регрессионных остатков (Eviews) // Прикладная эконометрика. 2006. №3.

<sup>118</sup> Dornbusch R. Expectations and Exchange Rate Dynamics// Journal of Political Economy. 1979. No. 84. P. 1161–1176.



Таблица 1 – Определение порядка лага на основе критериев Акайке (AIC) и Шварца (SC)

Lag	AIC	SIC	HQ
0	25,249	25,644	25,409
1	21,747	22,380	22,003
2	21,473*	22,343*	21,825*
3	21,514	22,621	21,962
4	21,506	22,851	22,049
5	21,579	23,162	22,219
6	21,608	23,428	22,344

### 3) Построение и анализ самой VAR-модели и функций отклика.

Анализ VAR- модели (таблица 2) выявил значимое влияние динамики курса рубля на показатели финансовой стабильности в России за рассматриваемый период. При этом 1%-ное изменение динамики валютного курса в большей степени сказывалось на показателе фондового рынка, чем на банковской сфере. Нужно отметить, что в целом периоды укрепления обменного курса негативным образом сказывались на динамике индекса РТС (что согласуется с портфельной теорией), в то время как рост курса рубля воздействовал положительно на банковский сектор экономики, приводя к сокращению объемов простроченных кредитов. Удивителен знак перед коэффициентом переменной денежной массы в широком определении, он может объясняться одновременным негативным воздействием кризисных периодов на объемы денежной массы и курс национальной валюты. Несмотря на то, что модель и выявила положительное влияние роста объемов промышленного производства на укрепление валютного курса, но невысокое значение коэффициента свидетельствует о слабой взаимосвязи между показателями в рассматриваемый период. В случае с процентными ставками коэффициент оказался незначим. Нужно отметить, что ситуация в банковской сфере страны также имеет прямое воздействие на динамику обменного курса. Если же говорить о воздействии фондового индекса на динамику курса рубля, то оно относительно незначительное. Модель отражает изменения в денежно-кредитной политике, так

как корреляция между международными резервами и обменным курсом достаточно слабая.

В уравнении, описывающем динамику просроченных займов, кроме показателя валютного курса наиболее высокими оказались значения коэффициентов перед переменными денежной массы и процентных ставок. При этом в обоих случаях взаимосвязь положительная, что соответствует экономической теории. Колебания фондового индекса РТС с лагом порядка 2 в наибольшей степени из рассматриваемых показателей объяснялась краткосрочной процентной ставкой, динамикой обменного курса (отрицательная взаимосвязь), а также изменениями объемов широкой денежной массы и промышленного производства (положительная взаимосвязь). Отрицательное влияние роста процентной ставки на фондовый индекс можно объяснить через дисконтирующий фактор<sup>119</sup>. Взаимосвязь денежного предложения с фондовым индексом происходит через канал текущих и ожидаемых доходов компаний (при увеличении денежной массы ожидается сокращение процентной ставки, что будет иметь воздействие на текущую и будущую стоимость дивидендов)<sup>120</sup>.

Если же рассматривать отрицательную взаимосвязь валютного курса и индекса РТС, то здесь может быть несколько каналов влияния. Например, Й. Хасимото и Т. Ото объясняли подобную взаимосвязь через эффект перелива, когда при неожиданном падении курса валюты резко повышается конкурентоспособность отечественных производителей в краткосрочном периоде<sup>121</sup>. В данной модели влияние курса национальной валюты на фондовый индекс отрицательное, что соответствует большинству эмпирических результатов по данной теме.

---

<sup>119</sup> Campbell J. Stock Returns and the Term Structure// Journal of Financial Economics. 1987. Vol. 18. No. 2. P. 373-399.

<sup>120</sup> Homa K.E., Jaffee D.M. (1971) The Supply of Money and Common Stock Prices // The Journal of Finance. 1971. Vol. 26. Issue 5. P. 1045-66.

<sup>121</sup> Hashimoto Y., Ito T. High-Frequency Contagion between the Exchange Rates and Stock Prices// NBER Working Paper. 2004. No. 10448.

Таблица 2 – Результаты МНК-оценивания уравнений VAR-модели с лагом 2  
месяца

	Валютный курс	Просроченная задолженность	Индекс РТС
Валютный курс (-2)	<b>0,373 ***</b>	<b>-0,464 ***</b>	<b>-4,486***</b>
	(0,03)	(0,06)	(1,30)
	[12,09]	[-8,00]	[-3,46]
Просроченная задолженность (-2)	<b>-0,159 ***</b>	0,516 ***	-1,884 **
	(0,02)	(0,03)	(0,74)
	[-9,08]	[15,64]	[-2,55]
Индекс РТС (-2)	<b>-0,016 ***</b>	-0,013 ***	0,626 ***
	(0,00)	(0,00)	(0,06)
	[-10,77]	[-4,51]	[9,77]
Международные резервы	-0,106 **	-0,226 ***	-0,264
	(0,04)	(0,08)	(1,87)
	[-2,38]	[-2,70]	[-0,14]
Широкая денежная масса	<b>0,993 ***</b>	<b>1,082 ***</b>	<b>6,941 ***</b>
	(0,04)	(0,08)	(1,72)
	[24,33]	[14,11]	[4,04]
Процентные ставки	0,312	<b>1,087 ***</b>	<b>-21,191 ***</b>
	(0,19)	(0,35)	(7,80)
	[1,69]	[3,12]	[-2,72]
Промышленное производство	0,087 ***	-0,003	<b>5,861 ***</b>
	(0,03)	(0,06)	(1,33)
	[2,75]	[-0,05]	[4,41]
R-squared	0,97	0,88	0,87

Стандартные ошибки указаны в (), t-статистика в [].

\*\*\*, \*\* – значимость на 1%-ном и 5%-ном уровне соответственно.

Графики импульсных откликов (рисунок 20) помогают оценить реакцию зависимой переменной в ответ на экзогенный шок другой эндогенной переменной,

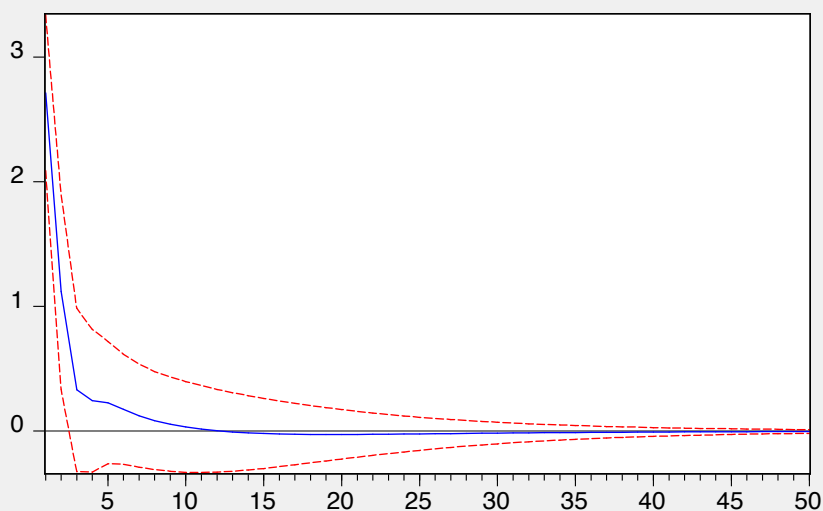
выраженную на временном промежутке с момента произошедшего возмущения<sup>122</sup>. Анализ функций импульсных откликов подтверждают полученные ранее выводы о влиянии динамики курса национальной валюты на показатели финансовой стабильности в России. Как в отношении динамики просроченных займов, так и для индекса РТС наблюдался значимый отклик на шок обменного курса рубля. При этом резкое сокращение индекса РТС в ответ на шок со стороны валютного курса произошло практически мгновенно, что говорит о высокой чувствительности фондового рынка к колебаниям валютного курса в краткосрочном периоде (в особенности в течение 1 месяца). В случае с динамикой просроченной задолженности, ответ на шок валютного курса в краткосрочном периоде был не настолько значителен, но восстановление началось раньше, чем на фондовом рынке.

---

<sup>122</sup> Ronayne D. Which Impulse Response Function? // Warwick Economic Research Papers. 2011. No. 971.

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations – 2 S.E.

Response of NON\_PERF\_LOANS to EX\_RATE



Response of RTS\_ to EX\_RATE

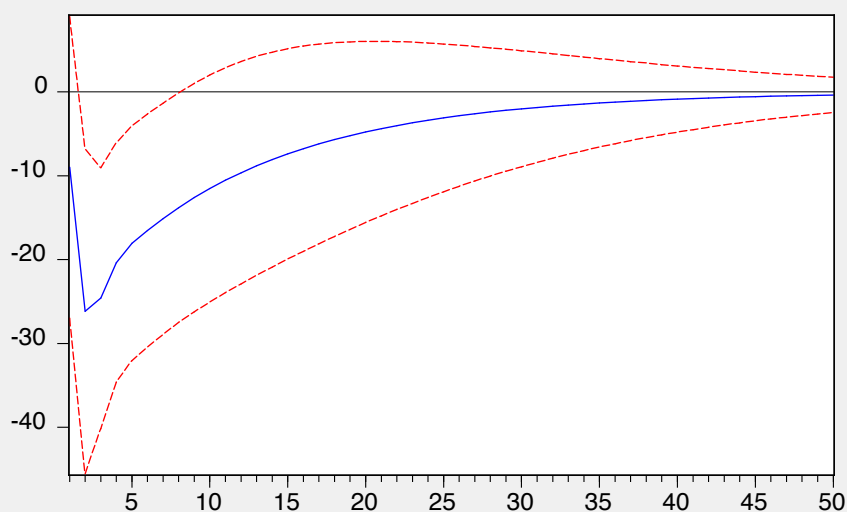


Рисунок 20 – Импульсный отклик показателей просроченной задолженности и биржевого индекса RTS на шок со стороны колебания курса рубля

Для более точного анализа влияния динамики валютного курса на динамику индекса RTS и просроченной задолженности в рамках исследования были дополнительно построены 3 линейные модели множественной регрессии:

- модель валютного курса,

- модель просроченной задолженности,
- модель индекса РТС.

Данные модели были рассмотрены в рамках исследования для более детального анализа каждой переменной. Схожий тип макромоделей использовался в работе Е.Б. Бродского для анализа влияния валютного курса на основные сектора российской экономики<sup>123</sup>.

В исследовании на основе регрессионного анализа использовались в основном те же переменные с некоторыми дополнениями:

- валютный курс (средний номинальный курс рубля к доллару США за период (ед. долларов за 1 рубль));
- объем просроченной задолженности (объем просроченной задолженности по кредитам, предоставленным юридическим лицам-резидентам и предпринимателям);
- индекс РТС (рассматривался как основной фондовый индекс России);
- цены на нефть (марка Brent);
- процентная ставка по межбанковским кредитам (3-х месячная межбанковская ставка по краткосрочным банковским кредитам);
- объем международных резервов;
- денежная масса в широком определении;
- инфляция – темп инфляции по отношению к соответствующему периоду предыдущего года;
- индекс FTSE100 (индекс Лондонской фондовой биржи, в модели рассматривался один из важнейших мировых фондовых индикаторов).

Для последующего анализа использовались помесечные данные с 2006 г. по 2018 г. (для уравнения просроченной задолженности данные были доступны в период с марта 2010 г. по декабрь 2018 г.), все переменные выражены в долларах

---

<sup>123</sup> Бродский Б.Е. О влиянии реального обменного курса рубля на российскую экономику// Прикладная эконометрика. 2006. №4.

США. Таким образом, общий объем выборки составил 156 наблюдений (для модели просроченной задолженности – 106 наблюдений). С целью устранения сезонности все данные, кроме процентных ставок и инфляции были взяты в темпах прироста по отношению к соответствующему периоду предыдущего года. Для проверки стационарности рядов был использован расширенный тест Дики-Фуллера (AFD test). По результатам теста все рассматриваемые переменные удовлетворяют условиям стационарности. Результаты теста представлены в Приложении.

Одним из важнейших требований для построения модели множественной регрессии является линейная независимость объясняющих переменных. Для этого была рассмотрена матрица парных коэффициентов корреляции между выбранными переменными (таблица 3). Следовательно, те показатели, которые характеризовались высоким уровнем корреляции, не рассматривались как зависимые переменные в рамках одной модели.

Таблица 3 – Матрица парных коэффициентов корреляции

	Валютный курс	Просроченная задолженность	Индекс РТС	Цены на нефть	Процентные ставки	Денежная масса	Международные резервы	Индекс FTSE100
Валютный курс	1	-0,761	0,515	0,888	-0,688	0,937	0,813	0,008
Просроченная задолженность	-0,761	1	-0,587	-0,561	0,727	-0,562	-0,534	-0,057
Индекс РТС	0,515	-0,587	1	0,706	-0,868	0,688	0,598	0,656
Цены на нефть	0,888	-0,561	0,706	1	-0,756	0,915	0,775	0,228
Процентные ставки	-0,688	0,727	-0,868	-0,756	1	-0,834	-0,766	-0,489
Денежная масса	0,937	-0,562	0,688	0,915	-0,834	1	0,897	0,230
Международные резервы	0,813	-0,534	0,598	0,775	-0,766	0,897	1	0,099
Индекс FTSE100	0,813	-0,057	0,656	0,228	-0,489	0,230	0,099	1

### Модель валютного курса

Чтобы лучше понять характер динамики валютного курса были рассмотрены показатели, которые могли определять ее в период 2006–2018 гг. Для анализа модели влияния финансовых показателей на валютный курс рубля использовалось следующее регрессионное уравнение:

$$\text{exchange\_rate}_i = \theta_0 + \theta_1 \text{brent}_i + \theta_2 \text{interest\_rate}_i + \theta_3 \text{reserves}_i + \varepsilon_i,$$

где, *exchange\_rate* – валютный курс рубля к доллару, *brent* – цена на нефть марки Brent, *interest\_rate* – процентные ставки, *reserves* – международные резервы.

На 5%-ном уровне значимости все коэффициенты регрессии являются значимыми, кроме коэффициента перед процентными ставками (таблица 4). Коэффициент при цене на нефть превышает остальные коэффициенты в модели, что подтверждает сильную зависимость динамики курса рубля от динамики цен на энергоносители. Положительная взаимосвязь между обменным курсом и динамикой международных резервов может быть объяснена политикой ЦБ, нацеленной на снижение колебаний курса рубля в 2006–2014 гг.

Таблица 4 – Результаты оценивания уравнения регрессии для валютного курса

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Цена на нефть	0,22	3,99***	0,0001
Процентные ставки	-0,58	-1,12	0,2661
Резервы	0,16	3,61***	0,0004
R-squared =	0,67		

Заменим экзогенную переменную процентных ставок на темп инфляции. В результате построим новую модель, которая описывается следующим уравнением регрессии:



$$\text{exchange\_rate}_i = \theta_0 + \theta_1 \text{brent}_i + \theta_2 \text{inflation}_i + \theta_3 \text{reserves}_i + \varepsilon_i,$$

где, *inflation* – темп инфляции по отношению к соответствующему периода предыдущего года.

В новой модели валютного курса с темпом инфляции в качестве зависимой переменной наблюдается обратное влияние темпов инфляции на курс рубля<sup>124</sup>, что соответствует теориям валютного курса, и данный показатель оказывает наиболее значительное влияние. При этом знак коэффициента перед резервами в данной модели также положителен, что говорит о неоднозначном влиянии валютных интервенций (таблица 5).

Таблица 5 – Результаты оценивания уравнения регрессии для валютного курса

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Цена на нефть	0,20	5,84***	0,0000
Инфляция	-1,19	-3,58***	0,0005
Резервы	0,20	5,58***	0,0000
R-squared =	0,74		

#### Влияние валютного курса на просроченную задолженность

Модель просроченной задолженности представляет собой характеристику влияния валютного курса и других финансовых показателей на стабильность банковского сектора страны. Как уже отмечалось раньше, в качестве зависимой переменной была выбрана доля просроченной задолженности в общем объеме кредитов. На основе обзора литературы можно включить в регрессионную модель следующие показатели, которые могли бы влиять на зависимую переменную:

<sup>124</sup> Следует отметить, что в данной ситуации может быть и обратная зависимость между показателями.

- темпы прироста валютного курса;
- темпы прироста промышленного производства (как показатель экономического роста);
- процентные ставки;
- темпы прироста денежной массы в широком определении;
- уровень безработицы;
- индекс РТС;
- рентабельность активов предприятий (ROA).

Матрица парных коэффициентов корреляции (таблица 6) показала низкую вероятность влияния показателей безработицы и рентабельности активов предприятий на динамику валютного курса, поэтому мы не будем включать их в регрессионную модель.

Таблица 6 – Матрица парных коэффициентов корреляции для модели просроченной задолженности

	Просроченная задолженность	Валютный курс	Промышленное производство	Процентные ставки	Денежная масса	Уровень безработицы	Индекс РТС	ROA
Просроченная задолженность	1	-0,644	-0,632	0,739	0,587	-0,304	-0,637	-0,151
Валютный курс	-0,644	1	0,996	-0,905	0,956	0,548	0,811	0,238
Промышленное производство	-0,632	0,996	1	-0,922	-0,922	0,591	0,839	0,254
Процентные ставки	0,739	-0,905	-0,922	1	-0,938	-0,640	-0,886	-0,296
Денежная масса	0,587	0,956	-0,922	-0,938	1	0,746	0,848	0,279
Уровень безработицы	-0,304	0,548	0,591	-0,640	0,746	1	0,634	0,137
Индекс РТС	-0,637	0,811	0,839	-0,886	0,848	0,634	1	0,201
ROA	-0,151	0,238	0,254	-0,296	0,279	0,137	0,201	1

Таким образом, уравнение модели имеет следующий вид:

$$\text{non\_performing\_loans}_i = \theta_0 + \theta_1 \text{exchange\_rate}_i + \theta_2 \text{ind\_prod}_i + \theta_3 \text{interest\_rate}_i + \theta_4 \text{broad\_money}_i + \theta_5 \text{RTS} + \varepsilon_i,$$

где, non-performing loans – объем просроченной задолженности, ind\_prod – объем промышленного производства, broad\_money – объем денежной массы в широком определении, RTS - индекс РТС.

В представленной выше модели просроченной задолженности не все коэффициенты значимы на 5%-ном уровне значимости. Незначимость коэффициента перед промышленным производством и РТС объясняется возникшей мультиколлинеарностью (коэффициент корреляции между валютным курсом и промышленным производством равен 99,6%, между курсом рубля и РТС – 81,1%) (таблица 7).

Так как коэффициенты перед переменными промышленного производства и индекса РТС незначимы (таблица 7), попробуем исключить их из модели.

Таблица 7 – Результаты оценивания уравнения регрессии для просроченной задолженности

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Валютный курс	-1,33	-2,47***	0,0203
Промышленное производство	-1,01	-1,80	0,0838
Процентные ставки	2,98	1,99**	0,0490
Широкая денежная масса	0,27	2,25***	0,0340
Индекс РТС	0,22	1,51	0,1325
R-squared =	0,62		

Ниже представлено уравнение регрессии данной модели и результаты его оценивания:

$$\text{non\_performing\_loans}_i = \theta_0 + \theta_1 \text{exchange\_rate}_i + \theta_2 \text{interest\_rate}_i + \theta_3 \text{broad\_money}_i + \varepsilon_i$$

где non-performing loans – объем просроченной задолженности, broad\_money – объем денежной массы в широком определении.

В целом, регрессионная модель просроченной задолженности подтвердила результаты, полученные ранее в VAR- модели. В ней также все переменные являются значимыми. Как и следовало ожидать, в наибольшей степени на переменную просроченных кредитов воздействовали процентные ставки (изменение процентных ставок на 1% приводило к изменению доли просроченных займов почти на 4%). Модель показала положительное влияние увеличения процентных ставок и широкой денежной массы на рост кредитных рисков. При этом знак перед коэффициентом у динамики курса рубля является отрицательными, что соответствует изначальной гипотезе (таблица 8).

Таблица 8 – Результаты оценивания уравнения регрессии для просроченной задолженности

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Валютный курс	-0,71	-3,06***	0,0028
Процентные ставки	3,90	5,22*	0,0000
Широкая денежная масса	1,97	7,19*	0,0000
R-squared = 0,57			

### Влияние валютного курса на индекс РТС

Третья модель дает представление о влиянии динамики обменного курса и финансовых показателей на фондовый индекс в России. Индекс РТС был выбран как зависимая переменная, так как он выражается в долларах, а, следовательно, отражает и динамику валютного курса рубля к доллару.

Как и в предыдущей модели, на основе обзора работ по воздействию макроэкономических показателей на ценовой индекс акций были выявлены переменные, которые могут оказывать влияние на индекс РТС:

- процентные ставки (int\_rate);
- валютный курс (exchange\_rate);

- индекс FTSE (FTSE);
- инфляция (inflation);
- экономический рост (динамика промышленного производства) (ind\_prod);
- денежная масса в широком определении.

Матрица парных коэффициентов корреляции (таблица 9) показала низкую взаимосвязь между индексом РТС и инфляцией, поэтому последний показатель можно не включать в регрессионную модель.

Таблица 9 – Матрица парных коэффициентов корреляции для модели индекса РТС

	Индекс РТС	Процентные ставки	Валютный курс	FTSE	Инфляция	Промышленное производство	Денежная масса
Индекс РТС	1	-0,769	0,638	0,595	-0,110	0,720	0,796
Процентные ставки	-0,769	1	-0,669	-0,328	0,516	-0,713	-0,715
Валютный курс	0,638	-0,669	1	0,192	-0,519	0,985	0,889
FTSE	0,595	-0,328	0,192	1	0,746	0,278	0,423
Инфляция	-0,110	0,516	-0,519	0,243	1	-0,469	-0,323
Промышленное производство	0,720	-0,713	0,985	0,278	-0,469	1	0,946
Денежная масса	0,796	-0,715	0,889	0,423	-0,323	0,946	1

Уравнение регрессии и результаты оценки регрессии в данной модели следующие:

$$RTS_i = \theta_0 + \theta_1 interest\_rate_i + \theta_2 exchange\_rate_i + \theta_3 FTSE_i + \theta_4 ind\_prod + \theta_5 broad\_money + \varepsilon_i,$$

где FTSE – индекс FTSE100.

В полученной регрессионной модели коэффициенты перед показателями промышленного производства и денежного предложения являются незначимыми (таблица 10). Это может объясняться высоким уровнем мультиколлинеарности

между этими показателями и динамикой валютного курса. Поэтому исключим из модели показатели экономического роста и денежной массы и добавим фиктивную переменную на периоды кризисов.

Таблица 10 – Результаты оценивания уравнения регрессии для индекса РТС

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Процентные ставки	-40,62	-4,35***	0,0000
Валютный курс	-11,45	-3,79***	0,0002
FTSE100	12,27	5,53***	0,0000
Промышленное производство	-4,97	-0,50	0,6169
Широкая денежная масса	2,30	0,55	0,6170
R-squared =	0,74		

Новая модель регрессии и результаты ее оценивания выглядят следующим образом:

$$RTS_i = \theta_0 + \theta_1 interest\_rate_i + \theta_2 exchange\_rate_i + \theta_3 FTSE_i + \theta_0 z_i + \varepsilon_i,$$

где  $z_i$  – фиктивная переменная ( $z_i =$   
 $\begin{cases} 1, & \text{в августе 2008 – феврале 2009 гг., в ноябре 2014 – декабре 2016 гг.} \\ 0, & \text{в противном случае.} \end{cases}$

В данной модели все коэффициенты являются значимым на 5-процентом уровне значимости. Согласно коэффициентам модели, за рассматриваемый период на динамику индекса РТС в наибольшей степени влияли кризисные периоды и динамика краткосрочных процентных ставок, так как низкие процентные ставки благоприятно воздействовали на российский рынок акций.

В то же время в отличие от VAR-модели коэффициент перед валютным курсом положительный, что можно объяснить включением в регрессионную модель фиктивных переменных, отражающих влияние кризисов. Также на эту взаимосвязь оказывали воздействие цены на нефть. В работе М.Ю.Турунцевой,

В.Е. Зямалова доказано, что курс доллара к рублю имеет прямое положительное влияние на индекс РТС при высоких ценах на нефть, а отрицательное – при низких<sup>125</sup>. При этом немаловажный вклад в динамику индекса РТС внесли и изменения на мировом биржевом рынке, что отражает значимый положительный коэффициент перед британским фондовым индексом FTSE100 (таблица 11). Это свидетельствует о прямом влиянии внешних шоков на российский фондовый рынок.

Таблица 11 – Результаты оценивания уравнения регрессии для индекса РТС

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Процентные ставки	-42,27	-4,49***	0,0000
Валютный курс	7,68	4,17***	0,0001
FTSE100	17,9	4,51*	0,0001
Фиктивная переменная	-194,77	-3,32***	0,0011
R-squared =	0,58		

Так как мы получили неоднозначный эффект влияния динамики валютного курса на фондовый рынок, то рассмотрим влияние волатильности валютного курса на показатели банковского и фондового рынков. Для этого построим еще две модели, в которых в качестве независимых переменных будет использоваться волатильность валютного курса, рассчитанная на основе стандартных отклонений<sup>126</sup>. Перед построением моделей была также произведена проверка на стационарность временных рядов, которая подтвердила стационарность (результаты теста содержатся в Приложении). В модели не включены остальные

<sup>125</sup> Турунцева М.Ю., Зямалов В.Е. Фондовые рынки в условиях смены условий торговли// Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. №3(31). С. 93–109.

<sup>126</sup> В работе для расчета волатильности использовался метод на основе стандартного отклонения темпов прироста. См. Cariolle J. Measuring Macroeconomic Volatility: Applications to Export Revenue Data, 1970 – 2005// Fondation pour les Etudes et Recherches sur le Developement International working paper series. 2012. No. 114.

экзогенные переменные, кроме переменной денежной массы в уравнение просроченной задолженности и переменной FTSE100 в уравнение РТС, так как основной целью этих моделей является выявление влияния волатильности валютного курса на показатели финансовой стабильности.

Ниже представлены уравнения регрессии и результаты оценивания моделей (таблицы 12 и 13):

$$\text{non\_performing\_loan\_v}_i = \theta_0 + \theta_1 \text{exchange\_rate\_v}_i + \theta_2 \text{broad\_money\_v}_i + \theta_01 z_i + \varepsilon_i,$$

где non-performing loans v – волатильность просроченной задолженности, exchange\_rate\_v – волатильность валютного курса, broad\_money\_v – волатильность денежной массы в широком определении,  $z_i$  – фиктивная переменная ( $z_i = \begin{cases} 1, & \text{в ноябре 2014 – декабре 2018 гг.} \\ 0, & \text{в противном случае.} \end{cases}$  –)

Таблица 12 – Результаты оценивания уравнения регрессии для просроченной задолженности

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Валютный курс	24037,9	2.08**	0,0398
Денежная масса в широком определении	12,77	4,32***	0,0000
Фиктивная переменная	1587,51	3,21***	0,0017
R-squared =	0,20		

$$\text{RTS\_v}_i = \theta_0 + \theta_1 \text{exchange\_rate\_v}_i + \theta_2 \text{FTSE\_v}_i + \theta_01 z_i + \varepsilon_i,$$

где RTS\_v и FTSE\_v – волатильность индексов РТС И FTSE соответственно,  $z_i$  – фиктивная переменная ( $z_i = \begin{cases} 1, & \text{в ноябре 2014 – декабре 2018 гг.} \\ 0, & \text{в противном случае.} \end{cases}$ ).



Таблица 13 – Результаты оценивания уравнения регрессии для индекса РТС

	Coeff.	t-Statistic	Prob.
Валютный курс	20331,9	4,17***	0,0011
FTSE100	-0,09	-2,96***	0,0038
Фиктивная переменная	101,08	3,43***	0,0008
R-squared =	0,27		

Полученные модели доказали высокую положительную значимость влияния волатильности валютного курса на волатильность индекса РТС и просроченной задолженности, что свидетельствует об угрозе сильных колебаний курса рубля для финансовой стабильности экономики России.

Подводя итог, на основе рассмотренных моделей можно сделать следующие выводы о взаимовлиянии динамики курса рубля и показателей финансовой устойчивости:

- 1) На динамику курса рубля сильное воздействие имела динамика цен на нефть, динамика широкой денежной массы и инфляция. Несмотря на то, что Банк России отмечает заметное сокращение влияния динамики цен на нефть на экономику России<sup>127</sup>, но пока изменения в уровне цен на нефть являются значимой детерминантной колебаний обменного курса. Валютные интервенции также сказывались на курсе национальной валюты, но данная взаимосвязь имела скорее локальный, а не постоянный характер. При этом не было обнаружено значимого влияния изменения процентных ставок на валютный курс.
- 2) Росту просроченной задолженности в банковском секторе способствовали падение курса рубля к доллару США, увеличение процентных ставок и

---

<sup>127</sup> Доклад о денежно-кредитной политике № 2 (26). М.: Центральный банк Российской Федерации. 2019.

денежного предложения. На практике обвал на фондовом рынке не сильно сказался на российской банковской системе, что и отразилось в модели.

- 3) Динамика фондового индекса РТС объяснялась изменениями мировых биржевых индикаторов (в частности, индекса FTSE), а также динамикой национальных экономических показателей, таких как валютный курс рубля к доллару США и процентные ставки.
- 4) При этом сложно говорить о доминировании положительных или отрицательных эффектов от роста курса рубля на финансовую стабильность, так как VAR- модель показала, что сокращение курса национальной валюты может приводить как к увеличению объемов просроченных кредитов, так и к росту индекса РТС. В то же время, на основе регрессионных моделей было показано, что сильная волатильность курса национальной валюты является важной угрозой для стабильности банковского сектора и фондового рынка в России.

### Глава 3. Валютная политика Банка России

#### 3.1. Политика регулирования валютного курса в России

Валютный курс входил в число ключевых показателей денежно-кредитной политики Центрального банка и играл важную роль в ее формировании на протяжении большей части постсоветского периода. В начале 1990-х гг. между республиками бывшего СССР продолжала действовать своеобразная форма валютного союза на основе советского рубля, эмиссию которого осуществлял ЦБ России. Но уже в июле 1993 г. были введены в обращение новые наличные рубли, что способствовало формированию независимости денежно-кредитной сферы России<sup>128</sup>.

Значительное влияние на денежно-кредитную политику в рассматриваемый период оказывала долларизация экономики. Существенный скачок долларизации произошел в конце 1994 – начале 1995 гг. из-за резкого падения курса рубля по отношению к доллару в октябре 1994 г. и зависимости ожиданий экономических агентов и проводившейся политики в целом от динамики курса рубля<sup>129</sup>. Вследствие этого был поставлен вопрос о переходе на режим таргетирования обменного курса.

В июле 1995 г. было принято решение о замене режима управляемого «грязного плавания» (*dirty float*) на валютный коридор, поэтому ЦБ начал активное вмешательство на валютном рынке. В качестве целевой валюты был выбран американский доллар. В результате такой политики удалось добиться значительного снижения темпа инфляции. Более того, определенные положительные тенденции в 1995–1997 гг., такие как рост цен на нефть, приток иностранного капитала, благоприятная обстановка на внутреннем кредитном рынке, способствовали успеху таргетирования валютного курса. Однако последовавшее в дальнейшем снижение цен на энергоресурсы и Азиатский кризис

---

<sup>128</sup> Некипелов А.Д. Концепция макроэкономической стабилизации под углом зрения российского опыта // Проблемы прогнозирования. 1994. № 4. С. 36–37.

<sup>129</sup> Головнин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях глобализации. М.: Институт экономики РАН. 2012 – 44 с.

привели к негативному внешнему шоку на многих развивающихся рынках, в том числе и российском<sup>130</sup>. Это вызвало значительное падение инвестиционной привлекательности российской экономики и массовый отток капитала из страны. После этого произошла вторая волна кризиса уже на российском рынке в 1998 г., вследствие чего валютный коридор был отменен. Но несмотря на то, что в 1998 г. ЦБ был вынужден отказаться от режима таргетирования валютного курса и начать монетарное таргетирование, де-факто денежные власти постепенно в 2000–2001 гг. вернулись к практике таргетирования обменного курса, которое осуществлялось в неявном виде. На начальном этапе неявное таргетирование валютного курса приносило положительные результаты, так как ограничивало возможные спекуляции на будущей динамике курса.

После кризиса Банк России начал проводить политику по сдерживанию роста курса рубля, в результате чего в 2003–2007 гг. произошел рост денежной базы, а, следовательно, и денежной массы. При этом рост курса рубля продолжался как в реальном, так и в номинальном выражении. В феврале 2005 г. начался новый этап в формировании денежно-кредитной политики, так как в качестве операционного интервала стала использоваться стоимость бивалютной корзины, состав которой периодически изменялся, но с февраля 2007 г. остался неизменным: 45% – евро и 55% – доллар США. В августе 2005 г. Центральный Банк начал осуществлять конверсионные операции «рубль/евро», тогда как ранее интервенции ограничивались только покупкой/продажей долларов США<sup>131</sup>. Также для повышения гибкости механизмов курсообразования летом 2006 г. была введена полная конвертируемость рубля не только по текущим операциям, но и по капитальным<sup>132</sup>.

---

<sup>130</sup> Гурвич Е.Т., Соколов В.Н., Улюкаев А.В. Анализ связи между курсовой политикой Центробанка России и процентными ставками: непокрытый и покрытый паритет // Журнал Новой экономической ассоциации. 2009. № 1-2.

<sup>131</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2006 год. П. 3. Валютный курс. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2005.

<sup>132</sup> Улюкаев А. В. У меня нет сомнений в реалистичности Основных направлений // Вестник Банка России. 2006. № 66. С. 5.

Несмотря на низкий удельный вес операций «евро–рубли» на российском рынке в 2003–2005 гг. (менее 1%), решение о переходе к таргетированию бивалютной корзины помогло сократить однодневную волатильность валютного курса рубля к евро, увеличив волатильность курса к доллару США<sup>133</sup>. После перехода к бивалютному операционному ориентиру курс рубля к доллару США или евро стал в большей мере определяться их кросс-курсом. Из-за того, что курс доллара США и евро находятся в свободном плавании, то курс рубля к этим валютам стал менее предсказуемым.

Таким образом, к концу 2007 г. основными проблемами денежно-кредитной политики были относительно высокие темпы инфляции и укрепление курса рубля.

Ситуация резко изменилась с наступлением мирового финансового и экономического кризиса в 2008 г. Из-за сложившегося положения устойчивость национальной финансовой системы была под угрозой. Поэтому одной из основных задач Банка России стало предотвращение дестабилизации на внутреннем валютном рынке и сглаживание последствий внешнего шока для субъектов экономики. При этом распространение кризиса и, как следствие, проводимые меры денежно-кредитной политики зависели от фаз кризиса: начальная фаза, которая была вызвана действием внешних факторов, таких как потрясения на мировых финансовых рынках со второй половины 2007 г., рост цен на нефть и продовольственные товары с конца 2007 г., и острая фаза кризиса в сентябре 2008 – январе 2009 гг., которая непосредственно отразилась на многих национальных макроэкономических показателях и потребовала более активных действий со стороны Банка России. Тогда ЦБ предпринял меры, чтобы не допустить чрезмерное ослабление рубля и удержать стоимость бивалютной корзины внутри целевого коридора. В сентябре–декабре 2008 г. Банк России осуществлял масштабные операции по продаже иностранной валюты на внутреннем рынке (общий объем нетто-продажи по итогам 2008 г. был равен 69,2 млрд. долл. США). С 11 ноября 2008 г. по 23 января 2009 г. Банк России осуществлял значительную

---

<sup>133</sup> Мишина В.Ю., Головин М.Ю. Российский валютный рынок: достижения на пути либерализации //Проблемы прогнозирования. 2006. № 4.

корректировку границ допустимых колебаний стоимости бивалютной корзины. Рыночная стоимость бивалютной корзины в рублях на конец 2008 г. выросла на 17,3% по сравнению с предыдущим годом (в декабре 2008 г. данный показатель составил 34,81 рублей)<sup>134</sup>.

Во время острой фазы кризиса (сентябрь 2008 – январь 2009 гг.) перед денежными властями страны стояла двойственная задача: поддержка валютного курса и обеспечение стабильности банковской системы. С одной стороны, ЦБ старался не допустить резкую девальвацию курса рубля в этот период, поэтому ему пришлось затратить десятки миллиардов долларов на валютные интервенции. Данная мера помогла сгладить «бегство от рубля», последствия которого могли бы привести к еще большему всплеску уровня долларизации<sup>135</sup>. С другой стороны, усиливались риски роста просроченной задолженности вследствие того, что вкладчики не могли выплатить долги.

В начале 2009 г. курс рубля продолжал стремительное падение, но, несмотря на это 22 января Центральный банк объявил в явном виде об установлении предельных границ коридора допустимых значений стоимости бивалютной корзины на уровне 41 рубля и 26 рублей соответственно. При этом в период кризиса переход к таргетированию валютного курса в явном виде при невыполнении поставленной цели может привести к подрыву доверия к национальной валюте. С февраля 2009 г. Банк России начал использовать плавающий операционный интервал допустимых значений бивалютной корзины. Первоначально ширина интервала составляла 2 рубля, но постепенное снижение напряженности на внутреннем рынке дало возможность ЦБ летом 2009 г. увеличить ширину операционного интервала на 1 рубль и повысить объем валютных интервенций, приводящих к автоматическому сдвигу границ валютного

---

<sup>134</sup> Годовой отчет Центрального банка Российской Федерации за 2008 год. II.1.3. Политика валютного курса. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2009. С. 78

<sup>135</sup> Фетисов Г.Г. Регулирование курса рубля и движения капитала// Деньги и кредит. 2009. №8. С.53-57.

коридора, с 500 до 700 млн долл. США для повышения устойчивости рубля<sup>136</sup>. Несмотря на высокую нестабильность валютного курса, которая негативно влияла на финансовую устойчивость и усугубляла ситуацию с внешним долгом, накопленным коммерческими банками и нефинансовыми организациями в докризисный период (как было отмечено во второй главе, большая часть долга была номинирована в иностранной валюте), Банк России не стал вводить валютные ограничения, за которые выступали ряд экономистов. При этом в числе положительных изменений в проводимой денежно-кредитной политике можно отметить принятие решения об использовании новых инструментов предоставления ликвидности банковскому сектору, основными из которых были операции прямого репо<sup>137</sup>.

Де-факто только во второй половине 2009 г. Банк России начал ограничивать регулирующее воздействие на процесс курсообразования, которое происходило на фоне ослабления девальвационных ожиданий экономических агентов. В этот период основным механизмом поддержания стабильности валютного курса все еще оставались сверхплановые валютные интервенции несмотря на то, что их объем имел устойчивую тенденцию к сокращению.

Важным изменением в валютной политике в 2010 г. была отмена фиксированных границ изменения стоимости бивалютной корзины. Постепенно снижались и суммарные объемы валютных операций ЦБ с долларами США (с 51,5 млрд. в 2010 г. до 17,1 млрд. в 2012 г.) и евро (с 4,7 млрд. в 2010 г. до 1,3 млрд. в 2012 г.)<sup>138</sup>.

В посткризисный период продолжился переход к более гибкому курсообразованию, Центральный банк стал постепенно смягчать регулирование курса рубля посредством расширения границ колебания курса национальной

---

<sup>136</sup> Годовой отчет Центрального банка Российской Федерации за 2009 год. П.1.3. Политика валютного курса. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2010. С. 75.

<sup>137</sup> Головин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях глобализации. М.: Институт экономики РАН. 2012. – 44 с.

<sup>138</sup> Киюцевская А.М. Плавающий курс российского рубля: миф или реальность? // Вопросы экономики. 2014. №2.

валюты и уменьшения валютных интервенций, приводящих к автоматическому сдвигу границ операционного интервала. Также в 2012 г. был выделен «нейтральный» диапазон в рамках операционного интервала, в пределах которого ЦБ не совершал никаких операций по покупке/продаже иностранной валюты<sup>139</sup>. Банком России использовались два вида интервенций: целевые (проводились в том случае, когда стоимость бивалютной корзины была в рамках плавающего коридора) и приграничные (проводились сверх целевого объема интервенций). Если целевые интервенции были направлены на формирование денежного предложения, то приграничные интервенции служили для корректировки границ плавающего коридора (сдвиг границ коридора происходил при достижении определенного объема накопленных приграничных интервенций)<sup>140</sup>.

2013 год характеризуется всплеском напряженности на российском валютном рынке и началом отмены политики количественного смягчения в США. В том же году начался новый этап в проводимой денежно-кредитной политике в России. Во-первых, операции ЦБ по покупке и продаже иностранной валюты (доллара и евро) на внутреннем валютном рынке стали определяться с учетом операций Федерального казначейства в рамках «бюджетного правила». Также важным изменением в октябре 2013 г. было установление «технического» диапазона (в котором не должны были осуществляться интервенции ЦБ, в том числе и операции Казначейства), ширина которого была равна 0,1 рубля. С учетом «технического» диапазона был расширен и «нейтральный» диапазон до 3,1 руб. (в начале октября 2014 г. «нейтральный» диапазон был еще раз увеличен до 5 руб.). В августе 2014 г. Банком России было осуществлено симметричное расширение плавающего операционного интервала с 7 до 9 рублей<sup>141</sup>.

---

<sup>139</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2013 год и период 2014 и 2015 годов. II 3. Валютный курс. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2012.

<sup>140</sup> Моисеев С.Р. Валютные интервенции. Исторический опыт Банка России в 1992-2015 годах// Деньги и кредит. 2016. №6. С. 24-31.

<sup>141</sup> Годовой отчет Центрального банка Российской Федерации за 2014 год. II.1.3. Политика валютного курса. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2015. С. 66.



Из-за преобладания тенденции к ослаблению курса рубля по отношению к основным мировым валютам в 2014 г. Центральный банк принял ряд мер для сглаживания колебаний обменного курса. Во-первых, Центральный банк резко повысил ключевую ставку процента до 17% в декабре 2014 г., тем самым ужесточив денежно-кредитную политику. Во-вторых, Банку России пришлось осуществлять достаточно большие объемы валютных интервенций, чтобы сгладить колебания обменного курса. Самые значительные объемы продаж иностранной валюты за год были в марте и октябре: 25,4 и 29,3 млрд. долларов США соответственно (в эти периоды давление на курс было наибольшим, что создавало угрозу для внутреннего финансового рынка)<sup>142</sup>. В отличие от интервенций ЦБ в период мирового финансового кризиса, в 2014 –2016 гг. валютные интервенции были неустойчивыми, так как Банк России осуществлял политику перехода к свободному плаванию курса рубля, которая ознаменовалась сокращением вмешательства Центрального банка в процесс курсообразования.

В марте 2014 г. из-за резко возросшей волатильности курса рубля объем накопленных интервенций, приводящих к автоматическому сдвигу границ интервала на 5 копеек, был увеличен до 1500 млн долл. США (с декабря 2013 г. этот показатель был равен 350 млн долл.). В июне значение данной величины было снижено на 500 млн. долларов, а в августе величина накопленного объема покупки/продажи иностранной валюты была уменьшена до прежнего уровня – 350 млн долл. США.

Для перехода к плавающему валютному курсу ЦБ также поэтапно снижал и объем целевых интервенций: с октября 2013 г. они не должны были превышать 60 млн долл. в день. Таким образом, фактически Банк России был нацелен сглаживать только резкие колебания рубля, происходящие, например, из-за спекулятивных ожиданий.

10 ноября 2014 г. ЦБ РФ отказался от действовавшего механизма курсовой политики, были отменены операционный интервал и регулярные интервенции как

---

<sup>142</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2014. С. 20-21.

на границах интервала, так и за их пределами (фактически переход на режим инфляционного таргетирования произошел раньше запланированного периода – начала 2015 г.). Но, как заявил Банк России, это не означало полного отказа от интервенций, они в дальнейшем должны были совершаться при угрозе финансовой стабильности экономики России<sup>143</sup>. Перед Центральным банком стояла двойственная задача, с одной стороны, сдержать падение курса рубля, с другой - избежать расходования значительных средств в результате интервенций. Он сделал выбор в пользу второй задачи.

Таким образом, до распространения на Россию мирового экономического кризиса в 2008 г. Банк России осуществлял жесткое регулирование валютного курса к бивалютной корзине, смягчив его к декабрю 2008 г., что привело к росту стоимости бивалютной корзины (рисунок 21). Изменения в денежно-кредитной политике произошли и по отношению к банковскому сектору, который сильно пострадал на фоне сильного спада межбанковского и фондового рынков. Были введены новые инструменты, такие как беззалоговые кредиты, предоставлялись долгосрочные субординированные кредиты некоторым коммерческим банкам, осуществлялась частичная компенсация убытков на рынке межбанковского кредитования и т.д.<sup>144</sup>. После острой фазы кризиса Банк России начал осуществлять первые значительные шаги в сторону инфляционного таргетирования, путем сокращения степени регулирования валютного курса и увеличения значимости процентных ставок в трансмиссионном механизме денежно-кредитной политики. До начала кризиса 2014–2016 гг. регулирование валютного курса осуществлялось в большей степени мерами умеренных валютных интервенций. Сильное давление на валютный рынок началось осенью 2014 г. в результате серии внешних шоков. Тогда Банк России объявил об отказе от дальнейшего проведения валютных интервенций. Официально такое решение было принято в рамках перехода к инфляционному таргетированию, фактически же это было сделано с целью

---

<sup>143</sup> Однако на практике после середины 2015 г. Банком России не проводилось валютных интервенций от своего лица.

<sup>144</sup> Некипелов А.Д., Головнин М.Ю. Стратегия и тактика денежно-кредитной политики в условиях мирового экономического кризиса // Вопросы экономики. 2010. № 1. С. 4- 20.

экономии валютных резервов. В этот же период произошел серьезный скачок стоимости бивалютной корзины: сразу после упразднения коридора для бивалютной корзины в октябре 2014 – феврале 2015 гг. данный показатель вырос практически в два раза по сравнению с началом 2014 г. (рисунок 21).

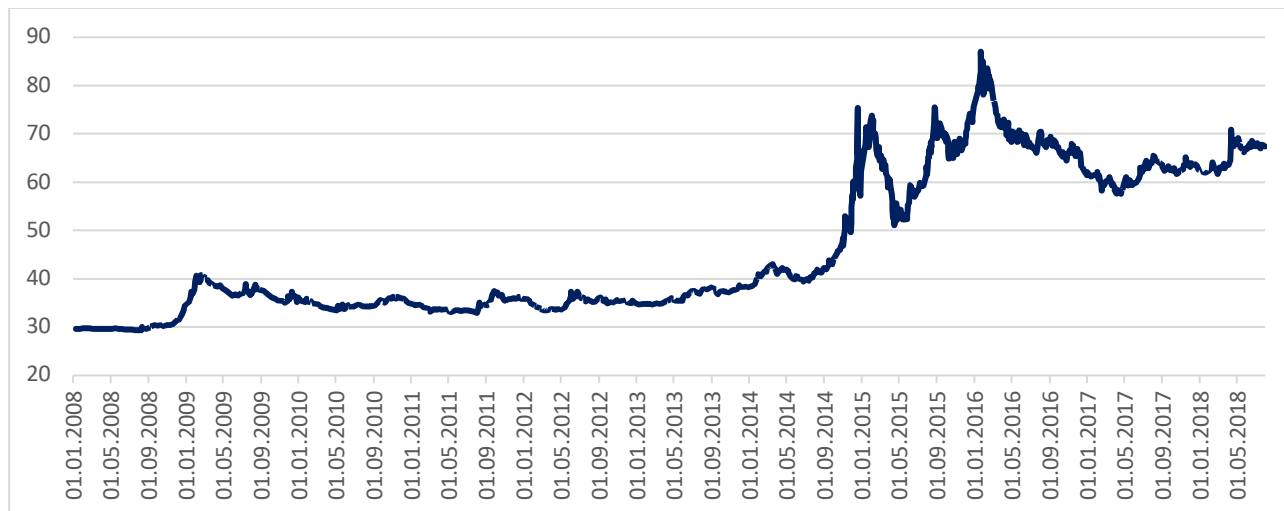


Рисунок 21 – Стоимость бивалютной корзины, руб.

Источник: данные Банка России  
(URL: <https://www.cbr.ru/archive/db/bicurbase/>)

Но нужно отметить, что благодаря действиям ЦБ удалось предотвратить кредитные риски<sup>145</sup>. Банк России был вынужден применить меры по поддержанию банковской системы (например, введение послаблений для банковской системы с целью повышения достаточности капитала, возможность предоставления банкам валютной ликвидности на возвратной основе, увеличение предложения средств Банком России происходило не только за счет роста операций репо в иностранной валюте, но и через аукционы по предоставлению кредитов под залог нерыночных активов и т.д.<sup>146</sup>). Еще одной мерой поддержки банковской системы во время кризиса было разрешение на использование специальных котировок валютных курсов для расчета обязательных нормативов. В 2015 г. депозитные учреждения

<sup>145</sup> Головин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях кризиса// // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. №1 (29). С.168-174.

<sup>146</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2016 год и период 2017 и 2018 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2015.

имели право на применение специальных значений обменного курса для расчета обязательных нормативов, которые были подвержены валютным рискам. В I квартале 2016 г. для пересчета нормативов Н6 и Н21, номинированных в пяти иностранных валютах (доллар США, евро, фунт стерлингов, японская иена, швейцарский франк), банки могли воспользоваться значениями валютного курса на 1 января 2016 г.<sup>147</sup>. Фактически такие меры макропруденциальной политики положительно сказались и на валютном рынке, так как снижали уровень рисков, связанных с неплатежеспособность заемщиков в иностранной валюте.

Что же касается поставленных целей по сокращению уровня инфляции несмотря на то, что, как отмечает Банк России, в 2016–2017 гг. ему удалось обеспечить снижение уровня инфляции до целевого в 4%<sup>148</sup>, пока рано говорить о достижении высоких показателей финансовой стабильности, в частности устойчивости курса рубля.

Нужно учесть, что с введением режима свободно плавающего валютного курса в России связан ряд дополнительных рисков.

Во-первых, как это было показано во второй главе, курс национальной валюты России сильно зависит от динамики цен на нефть, которые являются одним из самых волатильных показателей мировой экономики. Сильная уязвимость рубля обусловлена тем, российский рубль – это все еще сырьевая валюта, которая держится на одном-двух товарах (нефти и газе). Академик А.Д. Некипелов упоминает о необходимости диверсификации производственной структуры для снижения эффекта «голландской болезни», в том числе и с помощью эффективного использования рентного дохода от энергоносителей<sup>149</sup>.

---

<sup>147</sup> Информационное письмо об особенностях расчета обязательных нормативов // Вестник Банка России. 2016. №9 (1727).

<sup>148</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2018 год и период 2019 и 2020 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2017. С. 3.

<sup>149</sup> Некипелов А.Д. О ресурсном проклятии и его влиянии на тактику и стратегию экономического развития // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2. С. 205–210.

В 2017 г. вступило в силу новое бюджетное правило, согласно которому нефтегазовые доходы, полученные от продажи нефти выше базовой цены, направляются в Фонд национального благосостояния и используются для покупки валюты Министерством финансов. Одной из основных задач принятого в РФ бюджетного правила было снижение зависимости валютного курса от динамики цен на энергоносители. Анализ эффективности влияния бюджетных правил на сокращение волатильности обменного курса на примере стран – экспортеров природных ресурсов был проведен в работе И.В. Прилепского. Результаты исследования выявили низкую взаимосвязь между рассматриваемыми показателями в большинстве выбранных стран, однако российская практика введения бюджетных правил имела положительный эффект с позиции ослабления связи между валютным курсом рубля с ценами на нефть. Автор отмечает, что эффективность нового бюджетного правила связана с независимостью базовой цены от волатильных фактических цен на нефть, независимостью объема госрасходов от объема Фонда национального благосостояния, зависимостью циклических колебаний ВВП в большей степени от ненефтегазовых доходов<sup>150</sup>.

Во-вторых, мировой опыт показывает, что на практике данный режим успешно применяется лишь в наиболее развитых странах, обладающих прочными и диверсифицированными связями в мировой экономике и мировой торговле. В других странах обычно де-факто применяются разновидности нежесткой фиксации курса, а в России фактически в последние годы действовала политика управляемого плавления курса валюты, чему способствовало бюджетное правило.

Дж. Гали и Т. Монацелли в своей работе рассматривали различные монетарные режимы (в условиях при малой открытой экономике): регулирование инфляции на основе правила Тейлора и регулирование валютного курса. Одним из выводов исследователей было то, что несмотря на эффективность режима

---

<sup>150</sup> Прилепский И.В. Влияние бюджетных правил на волатильность обменного курса// Финансовый журнал. 2018. №6. С.9-20.

таргетирования инфляции для стабилизации уровня цен и разрыва ВВП (output gap), данный режим усиливает волатильность валютного курса<sup>151</sup>.

Важным ограничением для перехода к инфляционному таргетированию является несимметричное влияние курса на внутренние цены. То есть при падении курса рубля влияние сильнее, чем при росте курса национальной валюты. Таким образом, при ослаблении рубля происходит ускорение инфляции, которое не компенсируется существенным замедлением темпов инфляции при укреплении рубля.

Также в краткосрочном периоде альтернативой валютным интервенциям, направленным на поддержание валютного курса, служит рост процентных ставок, который может привести к замедлению темпов роста ВВП, сокращению инвестиций и уменьшению кредитования нефинансового сектора<sup>152</sup>.

Так как для перехода к инфляционному таргетированию денежные власти должны снизить темп инфляции за достаточно короткий срок, то это может потребовать проведения жесткой политики и негативно сказаться на объеме выпуска<sup>153</sup>, что и наблюдалось в России в 2015–2016 гг.

К тому же переход к инфляционному таргетированию вызывает также ряд сомнений, так как на основе мирового опыта этот режим не подтвердил своей эффективности в сглаживании воздействия внешних шоков на национальную экономику. Кроме того, необходимо учитывать влияние санкций на экономику России. При переходе к свободному плаванию рубля предполагалось, что этот режим обеспечит наиболее эффективное сглаживание шоков, но в нынешних условиях, при высокой степени долларизации экономики плавающий курс может усиливать неопределенность в экономике, усугубляя тем самым шоки<sup>154</sup>.

---

<sup>151</sup> Galí J., Monacelli T. Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy// Oxford University Press, The Review of Economic Studies. 2005. Vol. 72. No. 3. P. 707-734.

<sup>152</sup> Дробышевский С., Синельников-Мурылев С. Макроэкономические предпосылки реализации новой модели роста // Вопросы экономики. 2012. № 9.

<sup>153</sup> Некипелов А.Д., Головнин М.Ю. Стратегия и тактика денежно-кредитной политики в условиях мирового экономического кризиса//Вопросы экономики. 2010. №1.

<sup>154</sup> Головнин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях внешних шоков // Банкаўскі веснік (Банковский вестник). 2014. № 12.

Банк России считает актуальной проблемой для российской экономики повышенную инфляцию. На основе данных ЦБ, в среднем за 2010–2013 гг. она составила 7,0%, к концу 2014 г. главным образом в силу падения валютного курса этот показатель превысил 11%, в 2015 г. он составлял в среднем 12,9%, лишь в 2017 г., в 2018 г. и в 2019 г. инфляция сократилось до 2,5%, 4,3% и 3% соответственно. Согласно оценке Банка России, падение курса рубля в первой половине 2020 г. приведет к временному ускорению инфляции, но уже к 2021 г. среднегодовой уровень инфляции вернется к 4 %<sup>155</sup>. По мнению некоторых специалистов, 2–4% – это оптимальный уровень для высокоразвитых стран, а для не очень развитых стран, к которым относится и Россия, приемлем и более высокий уровень инфляции. Как отмечает академик В.М. Полтерович, «усилия, которые нужно предпринять для того, чтобы специально снизить инфляцию с 10% на более низкий уровень, они, на мой взгляд, потребуют таких мер, которые в действительности могут снизить экономический рост, а не ускорить его»<sup>156</sup>.

По мнению ряда экономистов, именно свободно плавающий курс рубля является лучшим вариантом для российской экономики. Одним из аргументов является то, что не следует удерживать курс в определенных рамках, когда изменяются влияющие на его динамику ключевые макроэкономические показатели, так как это может привести к сокращению международных резервов и неконтролируемой девальвации<sup>157</sup>.

Как отмечает К.В. Юдаева, на обменный курс можно влиять не только с помощью валютных интервенций, но и через изменение ставок процента, повышение которых делает активы в рублях более привлекательными, а спекуляции невыгодными. Также при переходе к плавающему курсу учитывался

---

<sup>155</sup>Инфляционные ожидания и потребительские настроения. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2020. №3 (39).

<sup>156</sup> Полтерович. В.М. Круглый стол: Реальный обменный курс рубля и макроэкономическая российская динамика. ЦЭМИ РАН. (URL:[http://data.cemi.rssi.ru/GRAF/center/conference/real\\_fx.htm](http://data.cemi.rssi.ru/GRAF/center/conference/real_fx.htm))

<sup>157</sup> Горюнов Е.Л., Дробышевский С.М., Трунин П.В. Денежно-кредитная политика Банка России: стратегия и тактика // Вопросы экономики. 2015. № 4.

опыт развитых стран, где население стран, бизнес и центральные банки практически не реагируют на изменения валютного курса из-за исторически сложившихся низких уровней инфляции и инфляционных ожиданий<sup>158</sup>. Основная критика данного аргумента заключается в том, что Россия не относится к числу развитых стран.

Таким образом, можно сделать вывод, что до начала мирового экономического и финансового кризиса денежно-кредитная политика фактически основывалась на сочетании таргетирования валютного курса и сдерживании инфляции мерами бюджетно-налоговой политики<sup>159</sup>. До первой половины 2008 г. Банк России придерживался достаточно жесткого режима регулирования валютного курса, которое проводилось в большей степени посредством валютных интервенций. Одной из основных причин политики сдерживания курса рубля к доллару США и бивалютной корзине был большой объем внешнего долга банков и нефинансовых предприятий. До ноября 2008 г. в приоритете был валютный курс, что видно по небольшим изменениям стоимости бивалютной корзины. Во время кризиса основной акцент был сделан на поддержании банковского сектора путем возобновившихся операций прямого репо. Модель денежно-кредитной политики начала меняться к началу 2009 г., когда ЦБ РФ начал проводить более прозрачную политику, направленную на постепенное снижение регулирования валютного курса (произошло сокращение валютных интервенций, были увеличены границы плавающего коридора и т.д.). Несмотря на это, в период между кризисами умеренные валютные интервенции оставались одним из основных инструментов воздействия на валютный курс.

В результате серии внешних шоков, с которыми российская экономика столкнулась в 2014 г., произошло резкое падение курса рубля. На наш взгляд, в это время действия Банка России носили неоднозначный характер. Во-первых, был

---

<sup>158</sup> Юдаева К. В. О возможностях, целях и механизмах денежно-кредитной политики в текущей ситуации // Вопросы экономики. 2014. № 9.

<sup>159</sup> Некипелов А. Д., Головнин М. Ю. Стратегия и тактика денежно-кредитной политики в условиях мирового экономического кризиса // Вопросы экономики. 2010. № 1. С. 4- 20.



выбран не самый эффективный период для перехода к режиму свободного плавания, что многими экономическими агентами было воспринято как неспособность Банка России поддерживать стабильность на валютном рынке<sup>160</sup>. Во-вторых, ЦБ РФ отказался вводить какие-либо валютные ограничения, хотя они отмечались некоторыми экономистами как одна из эффективных мер по воздействию на валютный курс<sup>161</sup>. В-третьих, настолько сильное падение валютного курса, которое произошло в том числе и вследствие отказа от валютного коридора, привело к ряду угроз для финансовой стабильности, в частности к росту неплатежеспособности держателей кредитов, номинированных в иностранной валюте. Однако на основе анализа VAR – модели, проведенного во второй главе, был сделан вывод о более сильном влиянии изменения динамики валютного курса на показатель фондового рынка, чем на показатель просроченной задолженности. Но следует отметить, что здесь сыграла важную роль политика ЦБ, в рамках которой осуществлялись немалые денежные вливания для поддержания банковского сектора российской экономики (как отмечает Банк России, в целях сохранения финансовой стабильности в конце 2014 – первой половине 2015 гг. через инструменты рефинансирования в иностранной валюте банковскому сектору было направлено около 36 млрд долл. США<sup>162</sup>).

В 2020 г. в связи с падением цен на нефть, сокращением экономической активности и обесценением рубля усилилась роль денежно-кредитной политики в

---

<sup>160</sup> Гринберг Р.С. Из кризиса не выйти без смены модели экономической политики (интервью) // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2015. № 1. С. 7–9.

<sup>161</sup> Некипелов А.Д. О ресурсном проклятии и его влиянии на тактику и стратегию экономического развития // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2. С. 205–210.

Головнин М.Ю. Валютная политика Банка России в условиях внешних шоков // Труды Вольного экономического общества России. 2015. №2.

Эскиндаров М.А., Абрамова М.А., Масленников В.В., Гончаренко Л.И., Звонова Е.А., Красавина Л.Н., Лаврушин О.И., Ларионова И.В., Рубцов Б.Б., Соляникова С.П., Федорова М.А. Устойчивое развитие российской экономики: совершенствование денежно-кредитной, валютной и бюджетно-налоговой политики // Вестник Финансового университета. 2016. №6. С. 6-18.

<sup>162</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2016 год и период 2017 и 2018 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2015.

достижении стабилизации российской экономики. До настоящего времени ЦБ РФ ставит целью поддержание ценовой стабильности, делая ставку на переход от мягкой к нейтральной денежно-кредитной политике, но в своих прогнозах учитывает поправки на рост уровня неопределенности в экономике, связанный с дальнейшим распространением пандемии и продолжением принятых ограничительных мер<sup>163</sup>. При этом положительным моментом является то, что стал более явно ставиться вопрос о взаимосвязи денежно-кредитной и макропруденциальной политик с учетом их различного влияния на экономический рост в краткосрочном и долгосрочном периодах: в краткосрочной перспективе более эффективно воздействие ценовой стабильности, в то время как в долгосрочном периоде влияние со стороны финансовой стабильности гораздо важнее. Мы считаем, что ценовая стабильность может рассматриваться как один из компонентов (но далеко не единственный) для достижения финансовой стабильности. Но и в этом случае нужно принимать во внимание возможные разнонаправленные макроэффекты: за последние годы обеспечение финансовой устойчивости происходит за счет сочетания макро- и микропруденциального регулирования путем повышенных требований к финансовым институтам, что негативно сказывается на их экономической активности, тем самым противореча цели по устойчивому долгосрочному экономическому росту<sup>164</sup>.

### **3.2. Основные угрозы для финансовой стабильности и устойчивости валютного курса в России в перспективе**

Финансовая стабильность является одной из наиболее важных задач экономической политики в России. Проблема устойчивости финансовой системы является особенно актуальной в последние годы из-за возросших внешних и

---

<sup>163</sup> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2021 год и период 2022 и 2023 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2020.

<sup>164</sup>Абрамова М.А., Дубова С.Е., Звонова Е.А., Лаврушин О.И., Ларионова И.В., Масленников В.В., Пищик В.Я. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2020 год и период 2021 и 2022 годов: мнение экспертов Финансового университета// Экономика. Налоги. Право. 2020. №13(1). С. 6-19.

внутренних шоков. Поэтому Банк России<sup>165</sup> и Министерство Финансов РФ<sup>166</sup> уделяют особое внимание вопросам минимизации рисков финансовой системы и сохранения стабильности функционирования финансовых рынков и институтов.

Российская финансовая система была наиболее уязвима в периоды кризисов. За последнее время наибольшие угрозы для финансовой устойчивости представляли мировой финансовый кризис, кризис 2014–2016 гг. и современный кризис, связанный с распространением пандемии коронавируса.

Кризис в России, который начался в 2014 г., так же как и мировой финансовый кризис, был вызван рядом внешних факторов, в числе которых падение цен на нефть, санкции со стороны Запада (как специфический фактор кризиса 2014 г.), что впоследствии привело к усилению оттока капитала и волатильности курса рубля, росту инфляции и инфляционных ожиданий, росту уровня корпоративного кредитного риска и усилению банковских рисков. Среди основных каналов воздействия внешних шоков на финансовую устойчивость был валютный курс, который, как отмечалось во второй главе, сам обладал высокой чувствительностью в кризисные периоды и оказывал быстрое воздействие на показатели финансовой стабильности.

Одним из наиболее показательных индикаторов степени подверженности банковского сектора валютному риску является показатель чистой открытой валютной позиции к капиталу. Он помогает оценить степень уязвимости депозитных учреждений, обусловленных волатильностью валютного курса, так как выявляет несоответствие валютных позиций со стороны балансовых активов и пассивов банков по отношению к капиталу<sup>167</sup>.

---

<sup>165</sup> Основные направления развития и обеспечения стабильности функционирования финансового рынка Российской Федерации на период 2019–2021 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2019.

<sup>166</sup> Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов. М: Министерство Финансов Российской Федерации. 2018.

<sup>167</sup> Financial Soundness Indicators: Compilation Guide. Washington DC: International Monetary Fund. 2006.

В России показатель чистой открытой валютной позиции к капиталу (рисунок 22) демонстрировал высокую волатильность с начала 2012 г. (данный показатель финансовой устойчивости увеличился за 2012 год примерно на 68%). Дальнейший рост волатильности рассматриваемого показателя был обусловлен неустойчивостью курса рубля (локального максимума в 3,4 % он достигал в 1 квартале 2014 г. и 2 квартале 2016 г.), что имело непосредственное влияние на рост уязвимости банковского сектора для угроз со стороны динамики валютного курса.

Для сокращения валютных рисков Банк России еще в 2005 г. разработал инструкцию об установлении размеров открытых валютных позиций, которая дополнялась и изменялась в последующие годы. В соответствии с инструкцией от 28 декабря 2016 г. были установлены следующие лимиты на открытую валютную позицию:

- депозитные учреждения на ежедневной основе должны по отдельности рассчитывать чистые валютные позиции по каждой валюте и каждому драгоценному металлу,

- суммарный объем всех длинных (коротких) валютных позиций ежедневно не может превышать 20% собственных средств банка, в то время как отдельно взятая валютная позиция ежедневно не может быть больше 10% от собственного капитала коммерческого банка<sup>168</sup>.

---

<sup>168</sup> Инструкция от 28 декабря 2016 года N 178-И «Об установлении размеров (лимитов) открытых валютных позиций, методике их расчета и особенностях осуществления надзора за их соблюдением кредитными организациями». М.: Центральный банк Российской Федерации. (URL: <http://www.cbr.ru/queries/unidbquery/file/50883?fileid=256>)

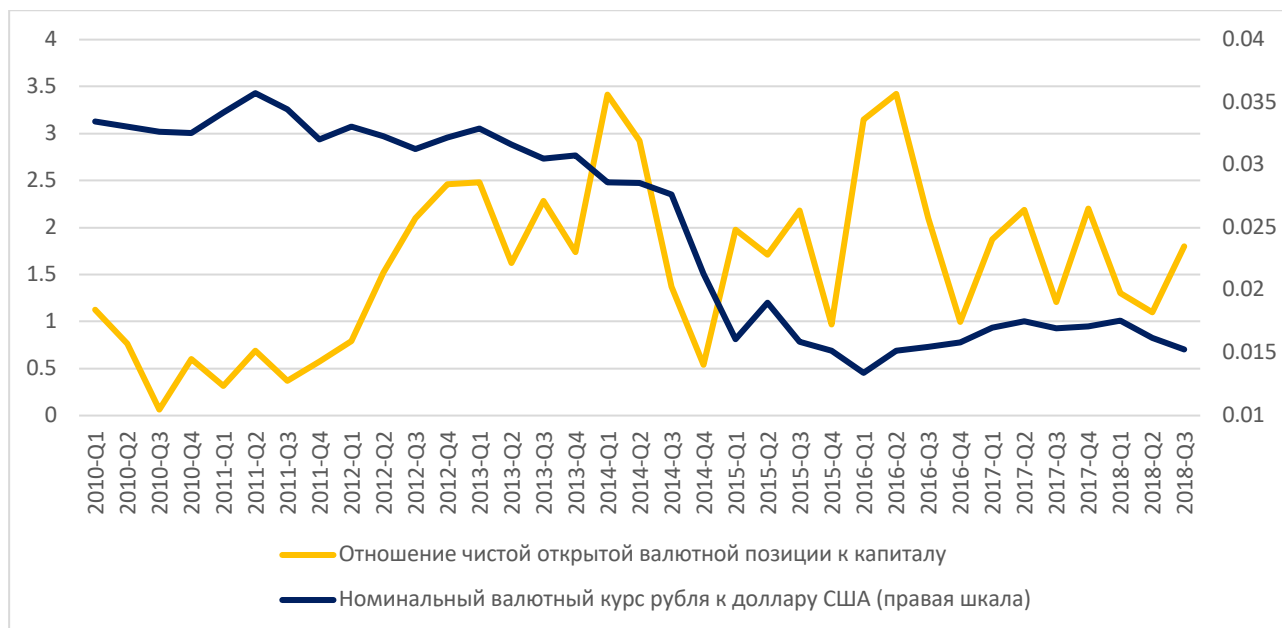


Рисунок 22 – Динамика отношения чистой открытой валютной позиции к капиталу и номинального валютного курса в 2010–2018 гг.

Источник: Банк России (URL:<https://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=svs>), International Monetary Fund, Financial Soundness Indicators (FSIs) (URL:<http://data.imf.org/?sk=51B096FA-2CD2-40C2-8D09-0699CC1764DA>).

Как уже отмечалось в Главе 2, одним из важнейших рисков для финансовой стабильности российской экономики за последние годы, особенно сильно проявляющимся в периоды кризисов, был высокий уровень долларизации. Наиболее ярко это отразилось во время кризиса 2014 – 2016 гг., который вызвал наибольшее падение валютного курса с начала XXI века в России. В связи с этим Банк России использовал ряд мер макропруденциальной политики для снижения уровня долларизации в 2015–2016 гг.<sup>169</sup>:

*- повышение коэффициентов риска по кредитам в иностранной валюте, предоставленным как физическим, так и юридическим лицам.*

Банком России в 2015 г. был введен повышенный коэффициент риска для требований по кредитам в иностранной валюте для домашних хозяйств (по некоторым кредитам этот показатель был увеличен до 300%). С 1 мая 2016 г. были увеличены коэффициенты риска с 100% до 110% по двум направлениям: по

<sup>169</sup> Обзор финансовой стабильности №2 II–III кварталы 2016. М.: Центральный банк Российской Федерации. (URL: [https://cbr.ru/publ/Stability/fin-stab-2016\\_2-3r.pdf](https://cbr.ru/publ/Stability/fin-stab-2016_2-3r.pdf))

кредитам, выданным в иностранной валюте юридическим лицам, имеющим недостаточный объем валютной выручки для обслуживания долговых обязательств, и для вложений в облигации, номинированные в иностранной валюте. Для ипотечных кредитов в иностранной валюте был увеличен коэффициент риска со 100% до 130%, так как организации в сфере недвижимости были особенно сильно подвержены кредитному и валютному рискам в период кризиса 2014–2016 гг.<sup>170</sup>.

- увеличение нормы резервов по обязательствам коммерческих банков в иностранной валюте. За 2016 г. нормы обязательных резервов были увеличены ЦБ 3 раза (с 4,25% до 6% по обязательствам перед физическими лицами и с 4,25% до 7% – по прочим обязательствам). А с 1 июля 2019 г. нормативы обязательных резервов в иностранной валюте были повышены еще на 1 процентный пункт. Данная мера была направлена на сокращение валютизации пассивов коммерческих банков.

В целом вышеперечисленные меры по сокращению уровня долларизации российской экономики и повышению стабильности банковского сектора были достаточно эффективными, так как способствовали росту рублевых кредитов и сокращению валютных обязательств<sup>171</sup>.

В отчете о финансовой стабильности Международный валютный фонд дал положительную оценку применяемым Банком России макропруденциальным мерам. Основными рекомендациями, предложенными МВФ в докладе, были введение ограничений на рост темпов кредитования (loan-to-value (LTV), debt-service to-income (DSTI)) и создание буферов капитала в банковской сфере<sup>172</sup>.

---

<sup>170</sup> Базельский комитет по банковскому надзору рекомендует данную меру и допускает возможность повышения коэффициента риска до 150% при соответствии объекта недвижимости установленным требованиям.

<sup>171</sup> Danilova E., Morozov M. The macroprudential policy framework in Russia// BIS Papers. 2017. No. 94.

<sup>172</sup> International Monetary Fund. Russian Federation: Financial Sector Assessment Program: Technical Note-Macroprudential Policy// IMF Country Report. 2016. No. 16/307.

На основе приведенного в первой и во второй главах анализа основных угроз для финансовой стабильности мировой и российской экономик можно выделить следующие внешние риски, которые могут иметь последствия для стабильности финансовой системы страны:

Рост волатильности цен на нефть начиная со второй половины 2014 г.

Как уже отмечалось во второй главе, на рост волатильности цен на нефть за этот период в наибольшей степени оказали влияние стратегия стран ОПЕК по увеличению своей доли благодаря отказу от квот в 2014 г., санкции со стороны США на экспорт иранской нефти и кризис в Венесуэле в 2018 г., сокращение спроса на нефть вследствие распространения коронавируса COVID-19 и срыв переговоров между странами ОПЕК+.

Экономисты из Международного валютного фонда прогнозируют повышение уровня цен на нефть в течение следующих пяти лет, но делают поправку на высокий уровень неопределенности дальнейшего развития пандемии. По их расчетам на основе фьючерсных контрактов, в среднем цена за баррель нефти в 2020 г. будет 34,80 долл. США (что более чем на 40% ниже, чем среднегодовой показатель 2019 г.), в 2021 г. – 36,40 долл. США<sup>173</sup>.

Санкции со стороны стран Запада.

Падение темпов экономического роста с конца 2012 г. было в первую очередь обусловлено внутренними инвестиционными проблемами, причинами которых послужили спад в экспортных доходах и недостаточная развитость банковского сектора, которая привела к трудностям замены внешних ресурсов для кредитования внутренними<sup>174</sup>. Исследователи из Всемирного Банка также в 2015 г. отметили, что важнейшим риском, сдерживающим развитие экономики России в

---

<sup>173</sup> World economic outlook. The Great Lockdown. Washington DC: International Monetary Fund. 2020.

<sup>174</sup>Ивантер В.В. Восстановление экономического роста в России// Экономика и управление. 2017. №1. С. 4-14.

среднесрочной перспективе, является низкая инвестиционная активность, что свидетельствует о глубоких структурных проблемах экономики России<sup>175</sup>.

Сокращение трансграничных потоков капитала как по активам, так и по пассивам начало наблюдаться еще до кризиса в 2013 г. (рисунки 23 и 24). В последующем на снижение предложения инвестиций оказывали непосредственное влияние напряженность геополитической ситуации и санкции со стороны Запада.

Санкции со стороны США, ЕС и ряда других стран были впервые введены в марте 2014 г. и носили индивидуальный характер. Но введенные с июля 2014 г. и ужесточенные в сентябре 2014 г. секторальные санкции, направленные на ограничение привлечения финансирования для госбанков и организаций нефтегазового и оборонного секторов, в значительной степени сократили объемы привлеченных инвестиций. Особенно это касалось притока прямых инвестиций: по оценке Е.Т. Гурвича и И.В. Прилепского за 2014 – 2017 гг. снижение валового притока капитала составило 280 млрд. долларов США, а чистого притока – 160-170 млрд. долларов США (чистый показатель меньше благодаря самоадаптации российских организаций)<sup>176</sup>. А в силу роста премии за риск сократилось и внешнее финансирование агентов, которые не были охвачены санкциями<sup>177</sup>.

---

<sup>175</sup> Начало новой эры? Доклад об экономике России. WashingtonDC: TheWorldBank. 2015. №33.

<sup>176</sup> Гурвич Е.Т., Прилепский И.В. Влияние финансовых санкций на российскую экономику//Вопросы экономики. 2016. №1. С. 5-35.

<sup>177</sup> Головнин М.Ю. Валютный курс и внешние шоки в российской экономике// Мир перемен. 2018. №4. С. 56-72.



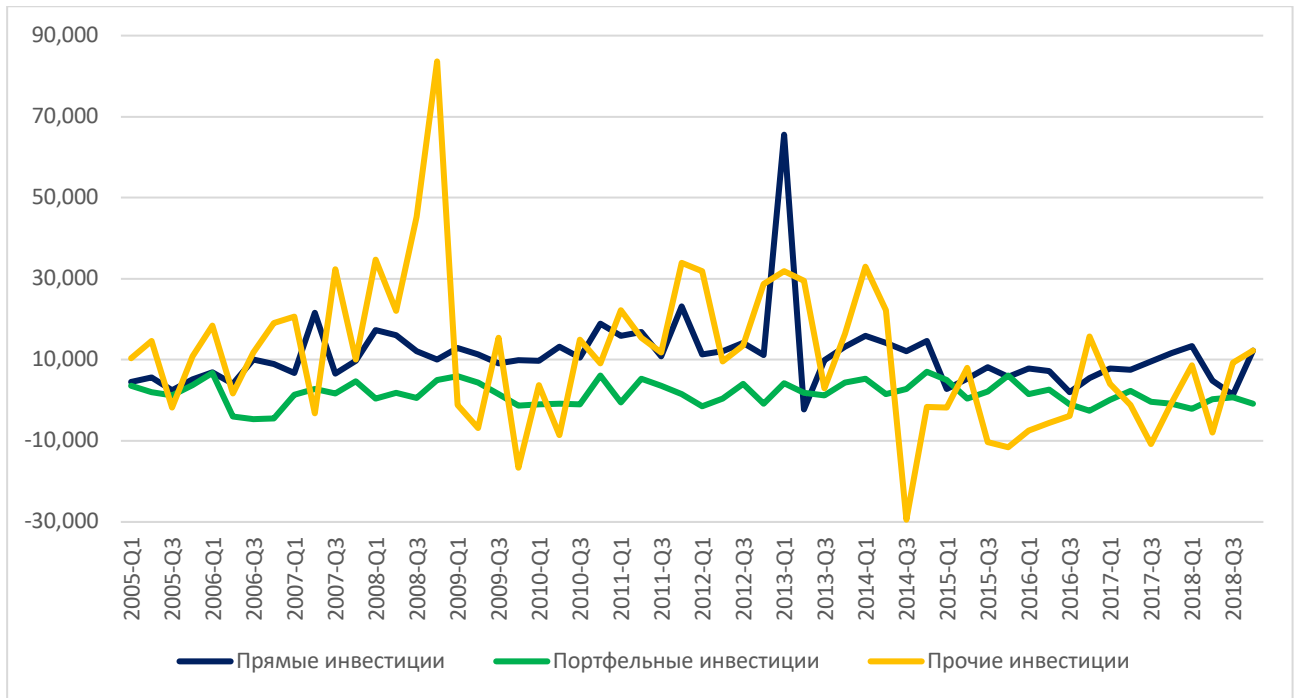


Рисунок 23 – Динамика прямых, портфельных и прочих инвестиций в 2010–2018 гг. (чистое приобретение финансовых активов)

Источник: данные платежного баланса Банка России  
(URL: [http://www.cbr.ru/statistics/macro\\_itm/svs/](http://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/))

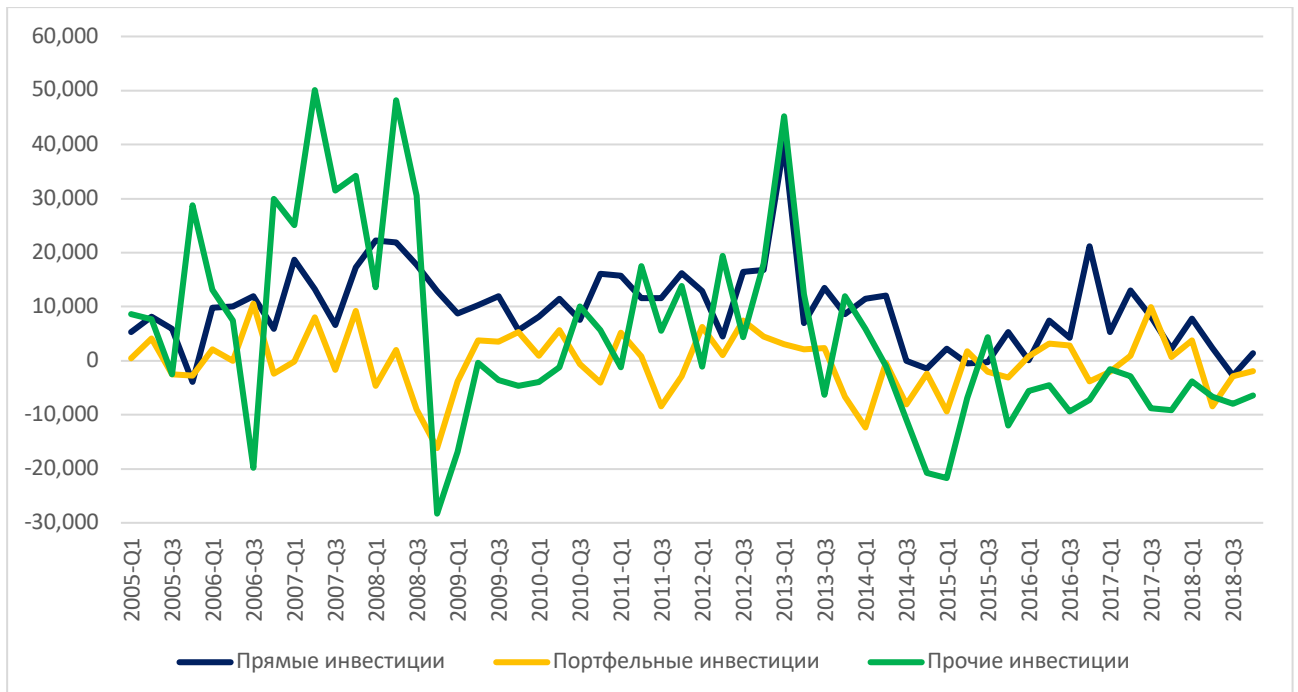


Рисунок 24 – Динамика прямых, портфельных и прочих инвестиций в 2010–2018 гг. (чистое принятие обязательств)

Источник: данные платежного баланса Банка России  
(URL: [http://www.cbr.ru/statistics/macro\\_itm/svs/](http://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/))

Следует заметить, что характер санкций на протяжении рассматриваемого периода менялся: если до 2016 г. основным фактором был конфликт в Украине, то после в США, в отличие от ЕС, стали делать акцент на национальной безопасности. В 2018 г. дополнительным катализатором для ужесточения санкций со стороны США и Великобритании, а позже и Германии, Франции, Канады стало «дело Скрипалей»<sup>178</sup>. Ожидание новых санкций в 2018 г. отразилось и на сокращении доли нерезидентов на рынке облигаций федерального займа (по данным Банка России эта доля уменьшилась с 33,9% в январе 2018 г. до 26,6% в августе 2018 г.).

#### Замедление темпов роста экономики Китая.

За последние годы важные шоки для китайской экономики происходили по двум каналам: финансовом и торговом. Так, в июне 2015 г. произошел обвал фондового рынка Китая более чем на 30%, который в меньших масштабах повторился в начале 2016 г., что негативно сказалось на спросе на сырьевых рынках и имело негативные последствия и для российской экономики<sup>179</sup> (рисунок 25). А торговая напряженность между Китаем и США, вызванная введением со стороны США тарифов на китайский импорт (в размере 34 млрд. долл. США на общий объем годового импорта), последующими повышениями тарифов до 250 млрд. долл. США и ответным ударом Китая в виде повышения тарифов на экспорт в США, имели отрицательное влияние как на потребителей и производителей обеих стран, так и на мировую торговлю<sup>180</sup>.

---

<sup>178</sup> Клинова М.В., Сидорова Е.А. Экономические санкции Запада против России: развитие ситуации// Проблемы прогнозирования. 2019. №3. С.159-170.

<sup>179</sup> Кризис и финансовая стабильность. Стратегия трансформации банковского сектора// Oliver Wuman. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. 2015.

<sup>180</sup> Cerutti E., Gopinath G., Mohommad A. The Impact of US-China Trade Tensions// IMFBlog. 2019. (URL:<https://blogs.imf.org/2019/05/23/the-impact-of-us-china-trade-tensions/>)

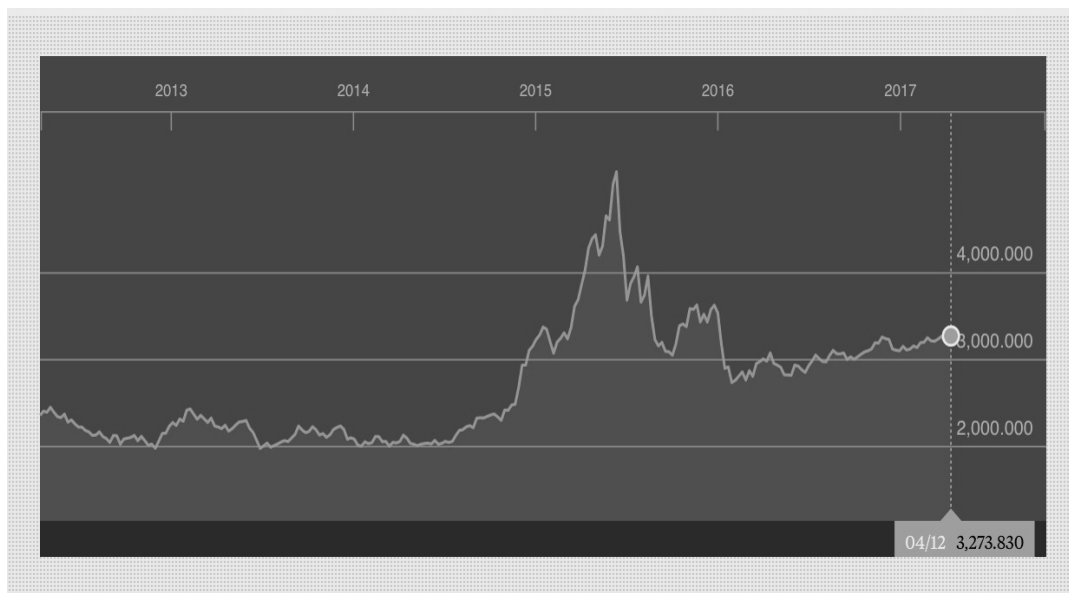


Рисунок 25 – Фондовый индекс Shanghai Stock Exchange Composite Index

Источник: данные Bloomberg

(URL: <https://www.bloomberg.com/quote/SHCOMP:IND>)

### Риски усиления протекционизма во время и после пандемии COVID-19.

Последствия распространения коронавирусной инфекции отразились на мировой торговле в виде спада данного показателя на 3,5% за I квартал 2020 г. Причиной этому были как резкое ослабление спроса и предложения (в некоторых странах усугубляемое торговыми ограничениями<sup>181</sup>), так и значительное ослабление в сфере международного туризма и авиаперевозок, что непосредственным образом привело к усилению протекционизма. По прогнозам исследователей из МВФ, общий объем торговли товарами и услугами за 2020 г. сократится на 11%, при этом такой спад будет наблюдаться в большей степени в развитых странах, чем в странах с формирующимися рынками и развивающихся странах<sup>182</sup>. По этой причине некоторые страны приняли ряд мер по стимулированию финансирования торговли (например, Австрия, Финляндия,

<sup>181</sup> В связи с этим многие страны начали вводить послабления: согласно данным Global Trade Alert за первые 4 месяца 2020 г. количество введенных ограничений на импорт было практически вдвое меньше, чем за тот же период в 2019 г. (URL: [https://www.globaltradealert.org/data\\_extraction](https://www.globaltradealert.org/data_extraction))

<sup>182</sup> World economic outlook. The Great Lockdown. Washington DC: International Monetary Fund. 2020.

Германия, Венгрия) и предоставлению льгот для экспортеров (например, Китай, Индия, Пакистан)<sup>183</sup>.

### Риски наращивания объема долгов в мировой финансовой системе.

В отличие от глобального экономического и финансового кризиса, нынешний кризис вызван не только шоком со стороны спроса, но и шоком со стороны предложения, поэтому фискальная политика играет очень важную роль в преодолении его последствий. Правительства многих стран реагируют на снижение экономической активности утверждением ряда мер по смягчению последствий кризиса. Но наличие у некоторых из этих стран большого объема наращенного за предыдущие годы долга может ограничивать их в осуществлении поддерживающих мер<sup>184</sup>. Особенно это касается развитых стран, где кризис 2007–2009 гг. оставил в наследство исторически высокий уровень государственного долга, который по оценкам исследователей из Европейского центрального банка будет иметь положительную динамику в 2020 г. (по прогнозам уровень долга по отношению к ВВП в странах еврозоны в 2020 г. вырастет до 103%<sup>185</sup>).

### **3.3. Перспективы валютной и макропруденциальной политики в России с позиции реагирования на внешние вызовы**

После перехода к режиму свободно плавающего валютного курса Банк России стал сокращать использование инструментов валютной политики, начиная делать упор на кредитный канал денежно-кредитной трансмиссии<sup>186</sup>. Если

---

<sup>183</sup> Evenett S.J. What's next for protectionism? Watch out for state largesse, especially export incentives. COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work// A CEPR Press VoxEU.org eBook.

<sup>184</sup> Komárek L., Polák P., Novotný F., Babecká O., Motl M., Hošek J. Global Economic Outlook. Czech National Bank. April 2020.

<sup>185</sup> Burriel P., Checherita-Westphal C., Jacquinot P., Schön M., Stähler N. Economic consequences of high public debt: evidence from three large scale DSGE models// ECB Working Paper Series. 2020. No 2450.

<sup>186</sup> Перевышина Е.А., Перевышин Ю.Н. Оценка действенности кредитного канала в российской экономике// Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 4 (28). С. 96–110.

интервенции ЦБ были остановлены с августа 2015 г., то операции репо и валютного свопа в иностранной валюте продолжились и после кризиса 2014–2016 гг. Операции репо наиболее активно проводились в I квартале 2015 г. и в II – III кварталах 2016 г. (рисунок 26). В 2017 г. наблюдается постепенное сокращение аукционов по репо в иностранной валюте, до их остановки в ноябре 2017 г. В отличие от операций репо операции валютного свопа продолжали использоваться Банком России и в конце 2017 – 2018 гг. (рисунок 27). Проведение сделок валютного свопа в начале 2019 г. также прекратилось, что по оценке ЦБ свидетельствует о «благоприятной ситуацией с валютной ликвидностью в банковском секторе»<sup>187</sup>.

Таким образом, это говорит о том, что несмотря на то, что у Банка России фактически есть механизмы воздействия на валютный курс, политика регулирования валютного курса в начале 2017 – августе 2018 гг. проводилась в большей степени Министерством финансов в рамках бюджетного правила (покупка иностранной валюты при высоком уровне цены на нефть). Как отмечает М.Ю. Головнин, недостатками данного механизма являются одновременное проведение сдерживающей бюджетно-налоговой политики и недостаточное внимание к ситуации возможного снижения валютного курса при высоких ценах на нефть<sup>188</sup>.

---

<sup>187</sup> Ликвидность банковского сектора и финансовые рынки № 1 (35). М.: Центральный банк Российской Федерации. 2019.

<sup>188</sup> Головнин М.Ю. Валютный курс и внешние шоки в российской экономике// Мир перемен. 2018. №4. С. 56-72.

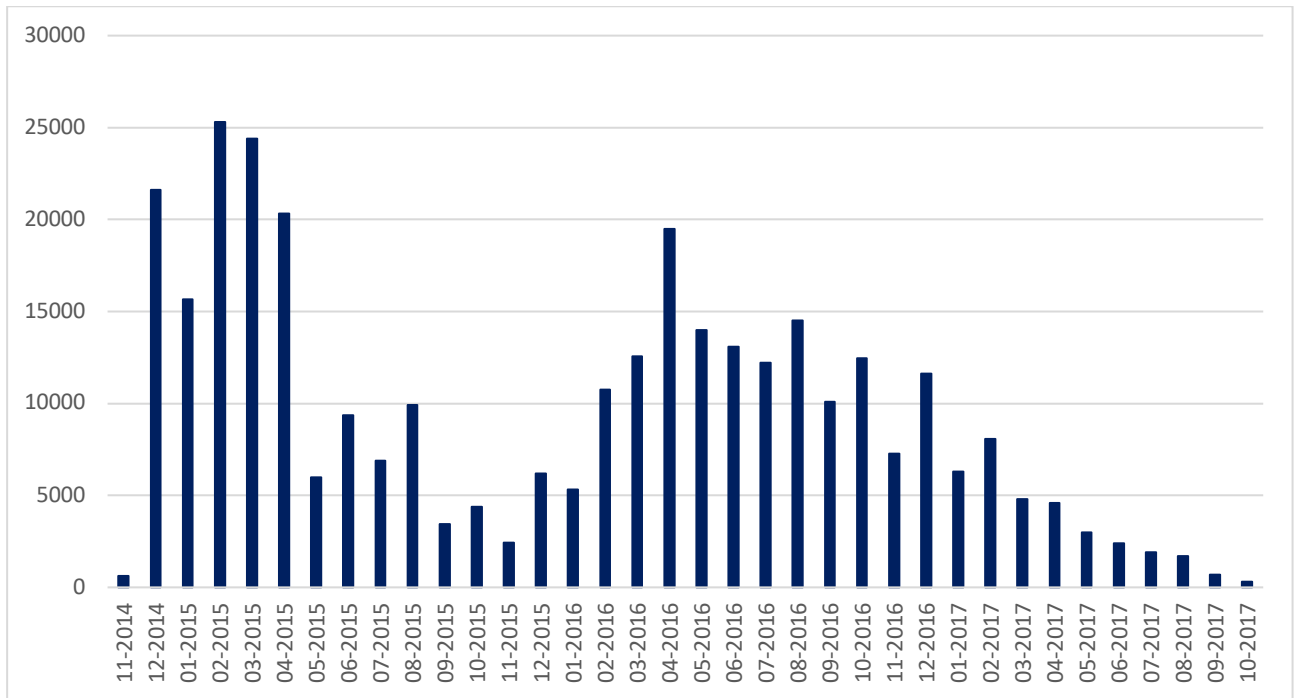


Рисунок 26 – Объемы операций репо в иностранной валюте (в млн. долл. США)

Источник: данные Банка России (URL:[http://www.cbr.ru/hd\\_base/repofx/](http://www.cbr.ru/hd_base/repofx/))

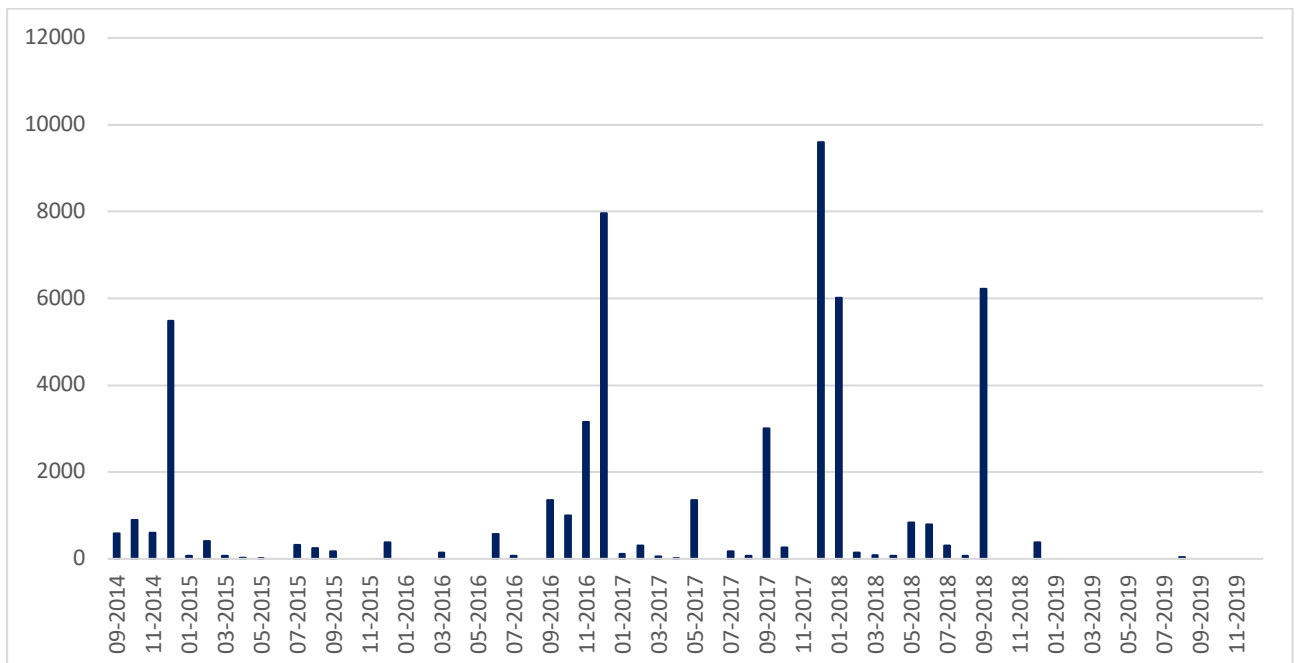


Рисунок 27 – Объемы операций валютного свопа в иностранной валюте (в млн. долл. США)

Источник: данные Банка России  
(URL:[http://www.cbr.ru/hd\\_base/swap\\_info/swapinfosellusdvol/](http://www.cbr.ru/hd_base/swap_info/swapinfosellusdvol/))

Следует отметить, что на ситуацию на валютном рынке в России так же как и в других стран с формирующимися рынками, оказывает влияние кэрри-трейд (carry trade) – инвестиционная стратегия, основанная на разнице процентных ставок активов в заимствуемых низкодоходных валютах и высокодоходных валютах инвестирования. Ожидания инвесторов, касающиеся дальнейшего низкого уровня процентных ставок в развитых странах и сокращение волатильности на валютных рынках в странах с формирующимися рынками, обеспечивают большой спрос на валюту последних<sup>189</sup>. При этом инвестиции в рамках стратегии кэрри-трейд могут быть подвержены рискам, так как цены на сырьевые товары, доходности акций и облигаций стран с формирующимися рынками и валютные индексы коррелируют с доходностью от операций кэрри-трейд<sup>190</sup>. Для стран с формирующимися рынками риски от использования кэрри-трейд связаны с большим притоком спекулятивного капитала, что и наблюдалось во время мирового финансового и экономического кризиса 2007–2009 гг. Для российской экономики этот вопрос на данный момент также актуален, так как при проводимой денежно-кредитной политике с относительной высокой реальной процентной ставкой и сдерживанием роста инфляции, при завершении кэрри-трейд может произойти обвал курса рубля<sup>191</sup>.

Для оценки перспектив режима валютного курса в России следует обратиться к опыту других стран. В последние годы наблюдается тенденция перехода все большего числа стран с формирующимися рынками к режимам плавающего валютного курса в совокупности с инфляционным таргетированием. Если в 2003 г.

---

<sup>189</sup> Iosebashvili I. Yield-Hungry Investors Revive ‘Carry Trade’ in Emerging Markets// The Wall Street Journal. 2019. (URL: <https://www.wsj.com/articles/yield-hungry-investors-revive-carry-trade-in-emerging-markets-11554724800>)

<sup>190</sup> Jiang Y. Carry Trade in Emerging Markets: Return and Macroeconomic Risks//The Journal of International Money and Finance. 2016. Vol. 69.

<sup>191</sup> Голубович А., Орлов А. Игра на разрушение: почему Банк России поощряет carry trade в России. Forbes. 2017. (URL: <https://www.forbes.ru/biznes/341743-igra-na-razrushenie-pochemu-bank-rossii-pooshchryaet-carry-trade-v-rossii>)

менее половины из рассматриваемых в обзоре MSCI стран<sup>192</sup> отдавали предпочтение гибким режимам, то в 2016 г. данная цифра возросла примерно до 70% от общего числа стран с формирующимися рынками<sup>193</sup>. Но следует отметить, что согласно методологии МВФ большинство стран придерживаются плавающего (floating), а не свободно плавающего (free floating) режима валютного курса<sup>194</sup>.

Несмотря на тенденцию выбора сочетания режима плавающего обменного курса и инфляционного таргетирования, исследователи из Международного валютного фонда в докладе «Инфляционное таргетирование и режимы валютного курса в странах с формирующимися рынками»<sup>195</sup> отмечают вероятность отсутствия положительной корреляции между таргетированием инфляции и гибким валютным курсом для многих стран с формирующимися рынками. Положительная взаимосвязь в большей степени характерна для тех экономик, которые преуспели в контроле за инфляцией. Особенно это касается финансово развитых стран, в которых благодаря налаженному действию трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики, нет необходимости контролировать динамику обменного курса. Те страны, которые обладают высокой импортной зависимостью и значительным уровнем долларизации, чаще придерживаются менее гибких режимов валютного курса. Авторы исследования на основе анализа стран с формирующимися рынками пришли к выводу, что важными показателями, влияющими на адаптацию гибкого валютного курса, а, следовательно, теми, на

---

<sup>192</sup> В исследовании рассматривались страны с формирующимися рынками согласно классификации индекса Морган Стенли (MSCIindex) : Бразилия, Чили, Китай, Колумбия, Чехия, Египет, Греция, Венгрия, Индия, Индонезия, Корея, Малайзия, Мексика, Пакистан, Перу, Филиппины, Польша, Россия, Катар, ЮАР, Таиланд, Турция, ОАЭ.

Morgan Stanley Capital International. The modern index strategy. Emerging markets. Looking to expand your investment horizon? (URL:<https://www.msci.com/documents/1296102/1362201/MIS-EM.pdf/050ce035-a9c8-4c31-a4d9-e826cedd1ea0>)

<sup>193</sup> Оганесян Г.Р. Влияние валютного курса на финансовую стабильность в странах с формирующимися рынками // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2017. № 6. С. 123–133.

<sup>194</sup> International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2018, Washington DC: International Monetary Fund. P.7.

<sup>195</sup> Ebeke C., Fouejieu A. Inflation Targeting and Exchange Rate Regimes in Emerging Markets// IMF Working Paper. 2015. No. 15/228.



которые следует ориентироваться при выборе режима валютного курса должны быть экономический рост, открытость экономики и финансовых рынков, валютные резервы. А в переходный период (переход от более жестких режимов валютного курса к более мягким) дополнительный контроль за обменным курсом со стороны центрального банка может благоприятно влиять на показатели финансовой устойчивости.

Следует отметить, что экономики некоторых стран с формирующимися рынками взаимосвязаны, так как они являются членами региональных организаций и соглашений, что означает возможности «эффекта заражения», когда высокая волатильность обменного курса в одной стране может привести к дисбалансам в остальных. Поэтому в 90-х гг. прошлого века в качестве одной из основных мер по координации курсовой политики в странах, входящих в АСЕАН и МЕРКОСУР, являлось регулирование и ограничение колебаний курса национальных валют по отношению к доллару США, хотя фактически данное регулирование и осуществлялось в большей степени на национальном уровне.

Поэтому в действительности центральные банки многих стран с формирующимися рынками уделяют особое внимание валютной политике, стараясь не допускать резкие колебания обменных курсов.

На практике даже страны с относительно гибкими курсообразованием для повышения стабильности валютного курса нередко применяют меры денежно-кредитной политики, такие как валютные интервенции и изменения процентных ставок, а также валютные ограничения и меры макропруденциальной политики для регулирования валютного курса.

Некоторые экономисты подтверждают эффективность валютных интервенций как способа сокращения уровня долларизации, что подтверждается на примере Перу, и снижению неопределенности относительно дальнейшей динамики обменного курса, как это было в Польше. В то же время, отмечается, что обычно интервенции не имеют долгосрочного воздействия на стабилизацию на валютном

рынке, поэтому необходимы дополнительные меры<sup>196</sup>. При этом интервенции могут быть достаточно действенной мерой воздействия на обменный курс в странах с формирующимися рынками (в особенности в тех странах, где нет свободного доступа к международным рынкам капитала), так как это дает дополнительные возможности для ЦБ стран воздействовать на конъюнктуру валютных рынков<sup>197</sup>.

За последние годы одним из часто используемых альтернативных инструментов воздействия на валютные рынки являются финансовые деривативы. Например, Центральный банк Колумбии осуществляет регулирование валютного рынка посредством покупки или продажи иностранной валюты, продажи колл или пут опционов по рыночным ставкам на аукционах и внебиржевые или аукционные спотовые продажи иностранной валюты по валютным свопам. В Перу для вмешательства на валютный рынок используются долларовые облигации, соглашения РЕПО и валютные свопы. Среди стран с формирующимися рынками Россия, Филиппины и Бразилия также применяли валютные свопы в разные периоды времени для косвенного вмешательства в процесс курсообразования<sup>198</sup>. Мексика с 2017 г. ввела механизм хеджирования валютных рисков посредством беспоставочных форвардов со сроком погашения до 12 месяцев и расчётами в национальной валюте<sup>199</sup>.

Так как проблема уязвимости банков со стороны нестабильности валютного курса особенно актуальна для стран с формирующимися рынками, то некоторые из них (в том числе Аргентина, Бразилия, Мексика, Колумбия, Перу, Гонконг, Хорватия, Кипр, Македония, Грузия и другие) в разные периоды времени вводили

---

<sup>196</sup> Mohanty M. Market volatility and foreign exchange intervention in EMEs: what has changed?// BIS Papers. 2013. No 73.

<sup>197</sup> Ostry J., Ghosh A., Chamon M. Two Targets, Two Instruments: Monetary and Exchange Rate Policies in Emerging Market Economies // IMF Staff Discussion Note. 2012.

<sup>198</sup> International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2016. Washington DC: International Monetary Fund.

<sup>199</sup> International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2018. Washington DC: International Monetary Fund. P.12-13.

ограничения на чистую открытую валютную позицию депозитных учреждений для регулирования валютных рисков<sup>200</sup>.

Например, в период кризиса в 1995 г. в Мексике предел по открытой валютной позиции был установлен на уровне 40% от капитала банков, но в 1998 г. был сокращен до 15%. Исландия в 2009 г. ввела лимит по валютным позициям на уровне 20% от собственного капитала банков и 30% совокупного объема чистой открытой валютной позиции, снизив эти показатели до 15% в 2010 г.<sup>201</sup>. В Хорватии, Грузии и России установлены ежедневные ограничения на общую открытую валютную позицию в размере до 20% уставного капитала банка<sup>202</sup>.

Еще одним инструментом воздействия на динамику валютного курса являются ограничения на краткосрочные трансграничные потоки капитала, которые могут привести к росту волатильности обменного курса и к дисбалансам в финансовой сфере в целом, что достаточно остро проявилось в странах с формирующимися рынками во время кризиса в 2008–2009 гг. В периоды высокой волатильности потоков капитала в странах с недостаточно развитыми финансовыми институтами растут риски дестабилизации финансовой сферы, поэтому введение ограничений на трансграничные капитальные операции в краткосрочном периоде может помочь смягчению негативных последствий внешних шоков<sup>203</sup>. Например, для ограничения потока спекулятивного капитала в Аргентине еще в 2003 г. были установлены минимальные сроки действия

---

<sup>200</sup>Hofstetter M., Lopez J.I., Urrutia M. Limits to Foreign Exchange Net Open Positions and Capital Requirements in Emerging Economies// Documentos Cede 015995, Universidad de Los Andes - Cede. 2018.

<sup>201</sup> Rule no. 950 on Foreign Exchange Balance of Iceland. Central Bank of Iceland, 6 December 2010. (URL: <https://www.cb.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=8353>)

<sup>202</sup> Croatia Official Gazette. Narodne novine no. 36/2001 on the Decision on the Limitation of Banks' Exposure to Foreign Exchange Risk.

Decree no. 201 of July 20, 2006 of President of the National Bank of Georgia on the regulation setting, calculating and maintaining overall open foreign exchange position limit of Commercial Banks, National Bank of Georgia.

(URL: [http://www.nbg.ge/uploads/legalacts/supervision/nbg1.4.5.1regulation\\_settingeng.pdf](http://www.nbg.ge/uploads/legalacts/supervision/nbg1.4.5.1regulation_settingeng.pdf))

<sup>203</sup> Божечкова А.В, Горюнов Е.Л, Синельников-Мурылев С.Г, Трунин П.В. Ограничения на движение капитала: мировой опыт и уроки для России // Экономическая политика. 2017. Т. 12. № 2. С. 8–43.

выданных на внутреннем рынке кредитов, раньше которых невозможно было погасить кредит<sup>204</sup>.

Говоря о переходе к режиму свободно плавающего валютного курса в России, как отмечает ряд экономистов, на данной стадии для поддержания финансовой устойчивости российской экономики намного важнее удержание стабильного и низкого реального валютного курса, чем снижение уровня инфляции на несколько пунктов. При этом Банку России целесообразно использовать не только валютные интервенции для поддержания низкого курса рубля, но и снижать процентные ставки<sup>205</sup>. Также ЦБ ставит цель по снижению инфляции в том числе и для того, чтобы экономические агенты совершали больше сбережений в национальной валюте, но для этого стабильность национальной валюты играет важнейшую роль<sup>206</sup>.

К тому же на основе статистических и эконометрических исследований было доказано, что экономические агенты могут адаптироваться к плавным изменениям обменного курса, и для бизнеса стабильность курса важнее его уровня, что режим свободного плавания национальной валюты вряд ли сможет обеспечить. Это подтверждают и приведенные во второй главе расчеты, доказывающие влияние не только самой динамики обменного курса рубля на показатели финансовой стабильности, но и важную роль волатильности валютного курса в формировании стабильности финансовой системы.

С.В. Смирнов считает, что режим свободно плавающего курса рубля неизбежно ведет к усилению нестабильности экономики, в том числе негативно влияет на реальный сектор и динамику курса рубля<sup>207</sup>. Поэтому переход к режиму

---

<sup>204</sup> Pesce M. Foreign exchange intervention in emerging market economies: lessons, issues and implications for central banks// BIS Papers. 2013. No 73.

<sup>205</sup> Полтерович В.М., Попов В.В. Валютный курс, инфляция и промышленная политика// Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. №1 (29). С.192-198.

<sup>206</sup> Головин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях внешних шоков // Банкаўскі веснік (Банковский вестник). 2014. № 12.

<sup>207</sup> Смирнов С.В. Режимы валютного курса и стабильность экономики// Вопросы экономики. 2010. № 1.

инфляционного таргетирования в период сильной волатильности валютного курса может нанести серьезный вред финансовой стабильности России.

Поэтому многие исследователи выступают за необходимость дальнейшего регулирования валютного курса. Как отмечает академик А.Д. Некипелов, одной из важнейших мер является введение ограничений на капитальные статьи платежного баланса в кризисные периоды, что может существенно помочь сократить волатильность курса рубля<sup>208</sup>.

В работе М.А. Эскиндарова и его соавторов<sup>209</sup> предлагается ряд мер по усовершенствованию валютной политики России, в числе которых валютное рефинансирование коммерческих банков, различные валютные ограничения на сделки с капиталом (для экспортно-импортных контрактов предлагается только усиление контроля), ограничения на проведение валютных операций с нерезидентами, применение лимитов или нормативов валютной позиции с целью сокращения спекулятивных операций и другие меры. По мнению авторов, России следует перенять положительный опыт ряда стран Юго-Восточной Азии, которым удалось разделить валютные резервы по целям их использования: на поддержание стабильности курса и на создание инвестиционного фонда и прочих инвестиционных организаций. Диверсификация международных резервов, которая предполагает внесение изменений в структуру иностранных активов Банка России с учетом их географического распределения и валютной структуры, также может способствовать сокращению валютных рисков.

Исследователи из МВФ<sup>210</sup> проанализировали двухсекторную модель малой открытой экономики для развивающихся рынков и пришли к заключению, что управление обменным курсом может в значительной степени повышать

---

<sup>208</sup> Некипелов А.Д. О ресурсном проклятии и его влиянии на тактику и стратегию экономического развития // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2. С. 205–210.

<sup>209</sup> Эскиндаров М.А., Абрамова М.А., Масленников В.В., Гончаренко Л.И., Звонова Е.А., Красавина Л.Н., Лаврушин О.И., Ларионова И.В., Рубцов Б.Б., Соляникова С.П., Федорова М.А. Устойчивое развитие российской экономики: совершенствование денежно-кредитной, валютной и бюджетно-налоговой политики // Вестник Финансового университета. 2016. №6. С. 6-18.

<sup>210</sup> Aiurado M., Buffie E., Zanna F. Inflation Targeting and Exchange Rate Management in Less Developed Countries // IMF Working Paper. 2016. No. 55.

эффективность инфляционного таргетирования, так как при свободном курсообразовании повышается риск неопределенности и небольшие инфляционные шоки могут привести к еще большему росту инфляции.

К похожим выводам пришли Ф. Картаев и И. Лунева<sup>211</sup>. В их работе сравниваются эффективность применения чистого и смешанного (гибридного) инфляционного таргетирования на основе бинарной модели, использующей панельные данные 32 стран, декларирующих инфляционное таргетирование. Под чистым инфляционным таргетированием авторы подразумевают включение единственного целевого ориентира денежно-кредитной политики – уровня инфляции, а под смешанным – добавление регулирования валютного курса в целевую функцию. В исследовании делается вывод о более высокой эффективности гибридного инфляционного таргетирования по сравнению с чистым.

В исследованиях Ф. Канова<sup>212</sup> (на основе стран Латинской Америки) и Д.В. Скрыпника<sup>213</sup> (на основе российской экономики) отмечается важность учета особенностей трансмиссионного механизма страны, так как это должно влиять на выбор механизмов для стабилизации экономики. Авторы приходят к выводу, что для развивающихся стран, трансмиссионный механизм отличается от механизма развитых стран. Д.В. Скрыпник отмечает, что свободное курсообразование и жесткое инфляционное таргетирование присущи модели денежно-кредитной политики развитых стран с диверсифицированными экономиками, стабильными потоками капитала, устойчивой промышленностью, эффективными финансовыми рынками, способными хеджировать валютные риски. Трансмиссионный механизм российской экономики имеет ряд особенностей, которые отличают его от

---

<sup>211</sup> Kartayev P., Luneva I. Shaken, not Stirred: Comparing the Effectiveness of Pure and Hybrid Inflation Targeting// Russian Journal of Money and Finance. 2018. 77(3). P. 65–75.

<sup>212</sup> Canova F. The Transmission of us Shocks to Latin America// Journal of Applied Econometrics. 2005, No. 20 (2). P. 229–251.

<sup>213</sup> Скрыпник Д.В. Влияние политики количественного смягчения США на российскую экономику. Макроэконометрический анализ// Журнал Новой экономической ассоциации, №2 (22). С. 74-101.

трансмиссионных механизмов развитых стран. Для российской экономики характерна сырьевая направленность экспорта, недостаточная развитость финансовых рынков, способных хеджировать валютные риски, акцент на кредитном канале механизма денежно-кредитной трансмиссии и т.д. Поэтому применение мер денежно-кредитной политики, свойственной развитым рынкам, не будет эффективным с точки зрения устойчивости к внешним шокам и долгосрочного экономического роста.

Таким образом, можно сделать вывод, что оба кризиса (мировой финансовый и экономический кризис 2007–2009 гг. и кризис 2014–2016 гг.) выявили уязвимые стороны российского финансового сектора. И в том, и в другом случае важную роль сыграло падение цен на нефть и массовый отток капитала из страны, что сказалось на обесценении рубля, и, как следствие, привело к падению уровня доверия к национальной валюте. Среди внутренних угроз финансовой системе также наиболее опасными были риски банковского сектора, в особенности кредитный риск и угроза формирования «пузырей» на финансовых рынках. Подтверждением высокого уровня валютных рисков является показатель отношения чистой открытой валютной позиции к капиталу, который за последние годы отличался высокой волатильностью. Для сокращения уровня валютного риска были введены ограничения на объемы чистой открытой валютной позиции. Высокий уровень долларизации также является важным показателем валютного риска, который имеет негативное влияние на банковский и фондовый сектора. Поэтому Центральный банк использовал инструменты макропруденциальной политики для минимизации системного риска: увеличение коэффициентов риска по кредитам в иностранной валюте и рост нормативов обязательных резервов по обязательствам в иностранной валюте.

Внешние шоки также сыграли важную роль в росте рисков для финансовой стабильности в России. На инвестиционный спрос оказали влияние не только шоки со стороны падения цен на энергоносители, а также шоки со стороны санкций, которые сократили внешнее финансирование. Таким образом, сочетание санкций со стороны Запада, сокращения цен на энергоресурсы и смены ориентиров

денежно-кредитной политики привели к паническим настроениям на валютном рынке и «внезапной остановке притока капитала» (sudden stop) в конце 2014 г.

Можно сделать вывод, что нестабильность динамики валютного курса все еще остается важным риском, которому Банк России уделяет мало внимания. Мы предполагаем, что следующие меры по совершенствованию валютной и денежно-кредитной политики могли бы быть эффективными в части ее стабилизации:

*- Обратный переход к нормальному распределению ролей при регулировании валютного курса, что подразумевает воздействие в первую очередь Центрального банка на динамику обменного курса при резких скачках курса рубля, так как де факто в 2017 г. функция регулирования валютного курса отошла к Министерству финансов в рамках бюджетного правила.*

В современных условиях на фоне ухудшающегося внешнеэкономической ситуации по причине роста неопределенности относительно перспектив развития мировой экономики из-за распространения пандемии коронавируса и связанных с ним ограничительных мер, очередного спада цен на нефть, воздействия санкций, продолжающихся торговых войн и иных внешних воздействий российская экономика сталкивается одновременно с возможными рисками несоответствия уровня целевой инфляции внешним и внутренним экономическим условиям и рисками возрастания волатильности валютного курса. Несмотря на то, что функция регулирования валютного курса в теории относится к функциям Центрального банка, на практике с 2017 г. политика регулирования обменного курса происходила в большей степени Министерством финансов в рамках бюджетного правила. Мы считаем, что именно Банку России стоит уделять больше внимания вопросам мягкого регулирования обменного курса рубля с учетом изменяющейся внешней конъюнктуры. Повышение роли валютного курса в качестве одного из инструментов поддержания финансовой стабильности может привести, с одной стороны, к более равномерному распределению ответственности между валютной и ценовой стабильностью в достижении долгосрочного экономического роста, с другой стороны, к большей уверенности в завтрашнем дне для экономических агентов, стимулируя тем самым потребительский и инвестиционный спрос.



- *Введение ограничений на трансграничное движение капитала (налог на финансовые трансакции, резервные требования и т.д.).*

Существующие внешние шоки, которые включают в себя торговые войны между США и Китаем, продолжающееся действие санкционного давления на российскую экономику, рост уровня протекционизма, а также повышение уровня неопределенности глобальных финансово-экономических отношений ставят вопрос об актуальности введения мер по валютному контролю. Регулирование движения спекулятивного капитала, ограничения по капитальным статьям платежного баланса, резервные требования, налог на финансовые трансакции с нерезидентами позволят сократить негативное влияние перечисленных выше негативных внешних эффектов, повышая уровень стабильности валютного курса.

- *Совершенствование управления валютными резервами.*

Диверсификация международных резервов путем их разделения для целей поддержания валютного курса и в инвестиционных целях может укрепить устойчивость экономики к шокосым потрясениям, способствуя экономическому росту и снижая валютные риски.

- *Расширение инструментария макропруденциальной политики.*

Банку России следует уделять больше внимания макропруденциальной политике, как связующему звену между денежно-кредитной политикой и финансовой устойчивостью. К числу предлагаемых мер можно отнести ограничения на рост темпов кредитования, валютное рефинансирование, валютные ограничения на операции с нерезидентами и установление буферов капитала в банковском секторе. Эффективная макропруденциальная политика позволит достичь не только ценовой стабильности (что является приоритетом Банка России) и долгосрочного экономического роста, но и сократит негативный эффект от воздействия и распространения внешних шоков на финансовую сферу российской экономики, что в особенности актуально в настоящее время.

- *Развитие финансового сектора (в особенности банковского и фондового) для более эффективного воздействия трансмиссионных механизмов.*

Режим свободно плавающего курса в сочетании с инфляционным таргетированием наиболее успешно применяется в развитых странах со сформировавшимися банковскими и фондовыми секторами экономики. Российские финансовые рынки уступают по уровню развития и устойчивости рынкам развитых стран, а следовательно, и не могут в полной мере хеджировать валютные риски. Поэтому сокращение волатильности валютного курса положительно скажется на дальнейшем формировании финансовой сферы российской экономики и на эффективности применяемых трансмиссионных механизмов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обменный курс является одним из важнейших макроэкономических показателей, который может оказывать существенное воздействие на финансовую стабильность. В особенности это актуально для стран с формирующимися рынками, которые отличаются большей волатильностью валютного курса и относительно низким уровнем развития финансовых институтов, а, следовательно, и относительно высокими рисками для финансовой стабильности по сравнению с развитыми странами.

Проблематике валютного курса и его взаимосвязи с показателями финансовой стабильности посвящено большое число теоретических и эмпирических работ. Вместе с тем, надо отметить, что в России по проблематике взаимосвязи валютного курса и финансовой стабильности исследований практически нет.

Одними из наиболее распространенных теорий и моделей обменного курса являются концепция паритета покупательной способности и паритета процентных ставок, модель Манделла-Флеминга, монетарные модели (модель с гибкими ценами и модель «жестких цен» Дорнбуша), модель балансировки портфеля, которые и легли в основу эмпирических исследований в данной работе наряду с эмпирическими работами по оценке финансовой стабильности в других странах. При этом следует отметить, что понятие «финансовая стабильность» в работе используется в узкой интерпретации, то есть, во-первых, финансовая устойчивость рассматривается через отсутствие угроз для стабильности финансовых рынков и институтов, а во-вторых, делается акцент на двух основных сегментах финансовой системы – банковском секторе и рынке ценных бумаг (на примере фондового рынка).

В результате проведенного исследования в диссертационной работе можно выделить следующие основные результаты:

- 1) Валютный курс рубля до настоящего времени остается одним из самых волатильных макроэкономических показателей, который оказывает*

*существенное воздействие на показатели финансовой стабильности, а, следовательно, и на устойчивость всей финансовой системы России.*

На основе эконометрического исследования было доказано, что динамика валютного курса в 2006–2018 гг. во многом определялась динамикой цен на нефть (уровень корреляции данных показателей составил 88,8%, уравнение множественной регрессии подтверждает значимую зависимость), несмотря на заметное сокращение этой взаимосвязи в последние годы, обусловленной мерами бюджетно-налоговой политики в рамках бюджетного правила. Поэтому падение цен на нефть в кризисные периоды вызывало значительное обесценение рубля, что усиливало валютные риски. Также на динамику курса рубля влияли такие монетарные показатели, как инфляция и широкая денежная масса. Нельзя не добавить, что меры Банка России по регулированию обменного курса тоже вносили свой вклад в динамику курса рубля. Наиболее значимой мерой (до 2014 г.) были валютные интервенции, значимость которых была различной на разных этапах, при этом их объем увеличивался в периоды острых фаз кризисов. В модели влияние интервенций ЦБ было отражено через изменение международных резервов. При этом другая мера Банка России – изменение ключевой процентной ставки – имела меньший эффект, так как модель выявила слабую зависимость динамики валютного курса и межбанковской процентной ставки.

В свою очередь, как уже отмечалось, сама динамика курса рубля являлась важной компонентой финансовой стабильности, так как колебания валютного курса влияли на динамику показателей финансовой стабильности.

В рамках исследования были рассмотрены два основных канала влияния динамики валютного курса на показатели финансовой стабильности: канал банковского кредитования и канал фондового рынка (рынка ценных бумаг) и проведена их эконометрическая оценка. В качестве зависимой переменной, характеризующей взаимосвязь состояния банковской сферы с динамикой валютного курса рубля, был использован объем просроченной задолженности по кредитам, как один из основных и наиболее часто используемых индикаторов рисков в банковской сфере. В случае с оценкой воздействия динамики валютного

курса на фондовый рынок, был рассмотрен один из главных показателей фондового рынка России – индекс РТС, который, в отличие от индекса МосБиржи, рассчитывается в долларах США и не испытывает прямого воздействия со стороны валютного курса.

Исходя из результатов обзора работ по взаимодействию динамики валютного курса и финансовой стабильности, был сделан вывод, что взаимосвязь между ценами на акции и валютным курсом может иметь как прямой, так и обратный характер. Положительная корреляция между динамикой валютного курса и фондовым индексом может объясняться влиянием эффекта внешней торговли и инвестиций. Краткосрочный положительный эффект от влияния укрепления курса национальной валюты на рост иностранных инвестиций доминирует над долгосрочным отрицательным эффектом воздействия на стоимость акций экспортоориентированных фирм, поэтому рост валютного курса может благоприятно сказываться на стоимости национальных акций на фондовой бирже. При этом следует учитывать возможное косвенное влияние динамики обменного курса на акции отечественных компаний через импортный канал.

В противовес эффекту внешней торговли, согласно эффекту балансировки портфеля, показатели валютного курса и фондового рынка должны иметь отрицательную взаимосвязь. В соответствии с портфельной теорией при снижении валютного курса происходит повышение инвестиционной привлекательности национальных ценных бумаг, положительно сказываясь на их стоимости.

Если рассматривать банковский сектор, то в странах с формирующимися рынками укрепление валютного курса в большей степени имеет обратное влияние на рост просроченной задолженности. Такое воздействие валютного курса на просроченную задолженность объясняется тем, что снижение курса национальной валюты увеличивает затраты заемщиков на обслуживание банковского долга в иностранной валюте. Во многих странах с формирующимися рынками характерна ситуация отсутствия у большинства заемщиков доходов в иностранной валюте, которые могли бы застраховать от падения обменного курса, что приводит к росту неплатежей по кредитам в иностранной валюте, тем самым повышая риски

банковского сектора.

Для дальнейшего анализа влияния динамики валютного курса на выбранные показатели финансовой стабильности были рассмотрены векторная модель авторегрессии (как одна из наиболее эффективных моделей оценки взаимосвязи финансовых показателей) и уравнения множественной регрессии (для более точечной оценки воздействий на отдельные показатели). Результаты оценивания VAR-модели и регрессионных уравнений дали следующие выводы:

- на динамику просроченной задолженности имели прямое влияние показатели процентных ставок и широкой денежной массы, обратное – показатели обменного курса рубля к доллару США;

- динамика фондового индекса РТС объяснялась как прямым воздействием со стороны иностранных фондовых индикаторов (в работе использовался индекс Лондонской фондовой биржи FTSE100), так и влиянием таких национальных показателей, как валютный курс рубля к доллару США, процентные ставки и промышленное производство.

Таким образом, можно заметить, что валютный курс играет важную роль в передаче внешних шоков на финансовый сектор России, так как, с одной стороны, сам он зависит от такого внешнего фактора, как цены на нефть, с другой стороны, он оказывает влияние на показатели финансовой стабильности. Кроме того, было выделено и прямое влияние внешних факторов (например, влияние динамики индекса FTSE на индекс РТС).

При этом сложно дать однозначную оценку влиянию укрепления курса рубля на устойчивость финансовых показателей. Согласно анализу коэффициентов VAR-модели в случае с индексом РТС рост курса рубля имел отрицательное воздействие на цены акций российских компаний, в то время как динамика обменного курса и показатель просроченных займов имели обратную зависимость, что говорит о положительном влиянии роста курса национальной валюты на стабильность банковского сектора. В дополнение были проанализированы уравнения множественной регрессии, оценивающие влияние волатильности валютного курса рубля на волатильность рассматриваемых финансовых индикаторов. Анализ этих

моделей позволил сделать важный вывод об угрозе со стороны высокой волатильности обменного курса для стабильности банковского и фондового секторов российской экономики.

*2) Экономика России не была в полной мере готова к переходу к режиму свободно плавающего валютного курса, так как в отсутствие иных действенных инструментов (валютных ограничений на трансграничное движение капитала и эффективных мер макропруденциальной политики) существует угроза усиления колебаний валютного курса (которая реализовалась в 2014–2016 гг. и отчасти в 2020 г.).*

За последние два десятилетия у многих стран с формирующимися рынками наблюдается тенденция перехода к инфляционному таргетированию наряду с режимом плавающего курса. Предполагается, что данный режим способствует установлению низких стабильных темпов инфляции и лучшей интеграции формирующихся рынков в международную финансовую систему. При этом высокий уровень волатильности валютных курсов в совокупности с нестабильными трансграничными потоками капитала способствовал тому, что при переходе многие страны с формирующимися рынками были вынуждены продолжать использовать меры по регулированию обменных курсов национальных валют.

Несмотря на то, что в ноябре 2014 г. Банк России завершил переход к инфляционному таргетированию и режиму свободного плавания валютного курса, многие экономисты отмечают, что на тот момент еще не были сформированы фундаментальные условия для такого перехода. К числу основных аргументов, разделяемых автором работы, относятся следующие:

- Во-первых, как уже отмечалось, сильная зависимость курса рубля от цен на нефть, которые являются достаточно волатильным показателем, что повышает риски финансового сектора (для фундаментального решения этой проблемы необходима диверсификации структуры производства).

- Во-вторых, с конца 2014 г. ЦБ опирается на рыночные тенденции при формировании курсовой динамики, отводя валютному курсу пассивную роль встроенного стабилизатора экономики. Банк России осуществлял постепенный отказ от инструментов регулирования валютного курса: он остановил проведение валютных интервенций в августе 2015 г., но операции репо и валютного свопа в иностранной валюте использовались для воздействия на обменный курс и после кризиса 2014–2016 гг. С 2017 г. регулирование валютного курса стало осуществляться в большей степени в рамках бюджетного правила (покупка валюты Министерством финансов при высоком уровне цены на нефть). При этом Банк России не стал вводить такие меры, как валютные ограничения, несмотря на рекомендации ряда экономистов.

- Банк России считает одной из наиболее актуальных целей денежно-кредитной политики России поддержание стабильных низких темпов инфляции. После всплеска инфляции в 2014-2015 гг., главным образом под воздействием обесценения национальной валюты, Банку России удалось снизить темп инфляции ниже уровня в 4% в 2017 г. В настоящее время (2020 г.) инфляция находится на уровне 4,9%. Однако возникает вопрос, является ли такой уровень оптимальным для экономики России? По мнению некоторых специалистов, 2-4% – это приемлемый уровень для высокоразвитых стран, а для тех стран, которые не доходят до такого уровня развития экономики (к ним относятся и Россия), приемлем и более высокий уровень инфляции. Следует отметить, что регулирование валютного курса возможно при относительно низком уровне инфляции, но падение курса национальной валюты при отсутствии регулирования валютного курса со стороны ЦБ может вызвать всплески инфляции, как это было в 2014-2015 гг.

- К тому же сам переход к режиму свободного плавания валютного курса в совокупности с инфляционным таргетированием вызывает ряд вопросов, так как на основании опыта других стран данный переход не всегда способствует сокращению влияния внешних шоков на национальную экономику. При выборе режима свободного плавания обменного курса одной из предпосылок являлось, что



этот режим способен обеспечить наиболее эффективное сглаживание шоков и спекуляций на валютном рынке, но в нынешних условиях, характеризующихся высокой степенью долларизации банковской системы, плавающий курс может усиливать неопределенность в экономике, усугубляя тем самым шоки. При этом нужно принимать во внимание все еще существенную зависимость экономики России от экспорта энергоносителей и нынешние тенденции в российской экономике, в частности влияние санкций. В настоящее время одним из важнейших факторов для поддержания финансовой устойчивости экономики России является удержание стабильного и низкого реального валютного курса рубля, что важнее снижения уровня инфляции на несколько пунктов.

*3) В ответ на мировой финансовый и экономический кризис 2007–2009 гг. многие страны, в том числе и Россия, стали уделять больше внимания вопросам финансовой стабильности и мерам макропруденциального регулирования экономики. В то же время Банк России с 2014 г. стал в меньшей степени акцентировать свое внимание на стабильности валютного курса, несмотря на сохранившуюся до настоящего времени волатильность обменного курса. Поэтому в дальнейшем рекомендуется использование более широкого спектра инструментов макропруденциальной политики, направленных на повышение стабильности валютного курса рубля.*

Проблема высокой волатильности валютного курса и ее воздействие на стабильность финансовых показателей является актуальной для стран с формирующимися рынками и по сей день. Для поддержания и смягчения уровня волатильности обменного курса на практике некоторые страны используют различные инструменты, такие как валютные интервенции, производные финансовые инструменты, регулирование потоков капитала, валютные ограничения, меры макропруденциальной политики и т.д.

Оба кризиса (мировой финансовый и экономический кризис 2007–2009 гг. и кризис 2014–2016 гг.) выявили важнейшие внешние угрозы для финансовой стабильности России. К числу внешних шоков, которые в перспективе могут

повлиять на финансовую систему России, можно отнести очередное падение цен на нефть, продолжающееся негативное воздействие введенных странами Запада санкций, замедление темпов роста экономики Китая, усиление протекционизма во время и после пандемии COVID-19, большие объемы долгов в мировой финансовой системе.

Среди внутренних рисков следует отметить риски банковского сектора (несмотря на то, что благодаря мерам Банка России удалось избежать серьезных банковских угроз, кредитные риски остаются одними из самых главных) и валютный риск (высокая волатильность валютного курса и относительно высокий уровень долларизации российской банковской системы остаются важнейшими причинами финансовой нестабильности в России).

Поэтому Центральный банк в последние годы применял ряд инструментов макропруденциальной политики по минимизации системного риска. В числе основных мер были: введение лимитов на размер открытой валютной позиции, рост коэффициентов риска по кредитам в иностранной валюте, увеличение нормативов обязательного резервирования по обязательствам в иностранной валюте и использование специальных котировок обменных курсов для расчета этих нормативов.

Вопросы повышения уровня финансовой стабильности российской экономики остаются актуальными по сей день. Мы предполагаем, что следующие меры по совершенствованию валютной, денежно-кредитной и макропруденциальной политики России могли бы иметь положительный эффект с позиции финансовой стабильности:

- сочетание режима инфляционного таргетирования с режимом управляемого плавления валютного курса, что подразумевает воздействие ЦБ на динамику обменного курса при резких скачках курса рубля;

- использование мер по контролю за трансграничным движением капитала (ограничения по капитальным статьям платежного баланса, налог на финансовые транзакции с нерезидентами, резервные требования и т.д.);

- диверсификация в управлении резервами на основе положительного опыта ряда стран Юго-Восточной Азии (разграничение национальных резервов для поддержания валютного курса и для инвестиционной деятельности);

- применение более широкого спектра инструментов макропруденциальной политики (буферы капитала, валютные и кредитные ограничения (ограничения на рост темпов кредитования (loan-to-value (LTV), debt-service to-income (DSTI), ограничения на проведение валютных операций между резидентами и нерезидентами), валютное рефинансирование кредитных организаций);

- стимулирование развития финансового сектора (в особенности банковского и фондового) для более эффективного воздействия трансмиссионных механизмов денежно-кредитной политики на экономику.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абрамова М.А., Дубова С. Е., Звонова Е. А., Лаврушин О. И., Ларионова И. В., Масленников В. В., Пищик В. Я. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2020 год и период 2021 и 2022 годов: мнение экспертов Финансового университета// Экономика. Налоги. Право. 2020. №13(1). С. 6-19.
2. Айвазян С.А., Фантаццини Д. Эконометрика -2: продвинутый курс с приложениями в финансах. М.:Магистр: ИНФРА-М. 2014.
3. Божечкова А.В, Горюнов Е.Л, Синельников-Мурылев С.Г, Трунин П.В. Ограничения на движение капитала: мировой опыт и уроки для России // Экономическая политика. 2017. Т. 12. № 2. С. 8–43.
4. Борзых О.А. Канал банковского кредитования в России: оценка с помощью TVP-FAVAR модели// Прикладная эконометрика. 2016. т. 43. С. 96–117.
5. Бродский Б.Е. О влиянии реального обменного курса рубля на российскую экономику// Прикладная эконометрика. 2006. №4.
6. Годовой отчет Центрального банка Российской Федерации за 2008 год. П.1.3. Политика валютного курса. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2009. С.78.
7. Годовой отчет Центрального банка Российской Федерации за 2009 год. П.1.3. Политика валютного курса. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2010. С. 75.
8. Годовой отчет Центрального банка Российской Федерации за 2014 год. П.1.3. Политика валютного курса. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2015. С. 66.
9. Головнин М.Ю. Валютная политика Банка России в условиях внешних шоков // Труды Вольного экономического общества России. 2015. №2.
10. Головнин М.Ю. Валютный курс и внешние шоки в российской экономике// Мир перемен. 2018. №4. С. 56-72.
11. Головнин М.Ю. Внешние эффекты денежно-кредитной политики США// Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2018.Т.11. №2. С. 82-99.
12. Головнин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях внешних шоков // Банкаўскі веснік (Банковский вестник). 2014. № 12.

13. Головнин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях глобализации. М.: Институт экономики РАН. 2012. – 44 с.
14. Головнин М.Ю. Денежно-кредитная политика России в условиях кризиса// Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. №1 (29). С.168-174.
15. Головнин М.Ю. Долларизация в переходных экономиках России и стран Центральной и Восточной. Европы. // Проблемы прогнозирования. 2004. № 3. С. 126.
16. Головнин М.Ю. Теоретические основы денежно-кредитной политики в условиях глобализации – М.: Институт экономики РАН, 2008. С. 11.
17. Головнин М.Ю., Никитина С.А. Денежно-кредитная политика России и институциональные ограничения финансовой системы // Вестник Финансового университета. 2015. № 6. С. 7-18.
18. Голубович А., Орлов А. Игра на разрушение: почему Банк России поощряет carry trade в России. Forbes. 2017. (URL: <https://www.forbes.ru/biznes/341743-igra-na-razrushenie-pochemu-bank-rossii-pooshchryaet-carry-trade-v-rossii>)
19. Горюнов Е.Л., Дробышевский С.М., Трунин П.В. Денежно-кредитная политика Банка России: стратегия и тактика // Вопросы экономики. 2015. № 4.
20. Гринберг Р.С. Из кризиса не выйти без смены модели экономической политики (интервью) // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2015. № 1. С. 7–9.
21. Гурвич Е.Т., Прилепский И.В. Влияние финансовых санкций на российскую экономику//Вопросы экономики. 2016. №1. С. 5-35.
22. Гурвич Е.Т., Соколов В.Н., Улюкаев А.В. Анализ связи между курсовой политикой Центробанка России и процентными ставками: непокрытый и покрытый паритет// Журнал Новой Экономической Ассоциации. 2009. № 1-2. С.104-126.
23. Дерюгина Е.Б., Пономаренко А.А. Большая байесовская векторная авторегрессионная модель для российской экономики // Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях 2015. № 1.
24. Доклад о денежно-кредитной политике № 2 (26). М.: Центральный банк Российской Федерации. 2019.
25. Дробышевский С., Синельников-Мурылев С. Макроэкономические предпосылки реализации новой модели роста // Вопросы экономики. 2012. № 9.

26. Замараев Б., Киюцевская А., Назарова А., Суханов Е. Экономические итоги 2008 года: конец "тучных" лет // Вопросы экономики. 2009. № 3. С. 8 - 13.
27. Ивантер В.В. Восстановление экономического роста в России// Экономика и управление. 2017. №1. С. 4-14.
28. Инструкция от 28 декабря 2016 года N 178-И «Об установлении размеров (лимитов) открытых валютных позиций, методике их расчета и особенностях осуществления надзора за их соблюдением кредитными организациями». М.: Центральный банк Российской Федерации.  
(URL: <http://www.cbr.ru/queries/unidbquery/file/50883?fileid=256>)
29. Инфляционные ожидания и потребительские настроения. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2020. №3 (39).
30. Информационное письмо об особенностях расчета обязательных нормативов // Вестник Банка России. 2016. №9 (1727).
31. Карминский А.М., Столбов М.И., Щепелева М.А. Системный риск финансового сектора: оценка и регулирование, монография под ред. А.М. Карминского. М.: Научная библиотека. 2017. – 284 с.
32. Киюцевская А.М. Плавающий курс российского рубля: миф или реальность? // Вопросы экономики. 2014. №2.
33. Клинова М.В., Сидорова Е.А. Экономические санкции Запада против России: развитие ситуации// Проблемы прогнозирования. 2019. №3. С.159-170.
34. Кризис и финансовая стабильность. Стратегия трансформации банковского сектора// Oliver Wymann. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. 2015.
35. Лакшина В.В. Можно ли снять «проклятие размерности»? Пространственные спецификации многомерных моделей волатильности// Прикладная эконометрика. 2014. №36 (4). С.61.
36. Ликвидность банковского сектора и финансовые рынки № 1 (35). М.: Центральный банк Российской Федерации. 2019.
37. Миклашевская Н.А., Авдеева Е.Г. Валютный кризис 2008-2009 гг. В России: причины и особенности//Финансы и кредит. 2011. №8(440). С. 49-56.
38. Мишина В.Ю., Головнин М.Ю. Российский валютный рынок: достижения на пути либерализации //Проблемы прогнозирования. 2006. № 4. С. 113-125.

39. Моисеев С.Р. Валютные интервенции. Исторический опыт Банка России в 1992-2015 годах// Деньги и кредит. 2016. №6. С. 24-31.
40. Начало новой эры? Доклад об экономике России. Washington DC: The World Bank. 2015. №33.
41. Некипелов А.Д. Концепция макроэкономической стабилизации под углом зрения российского опыта // Проблемы прогнозирования. 1994. № 4. С. 36–37.
42. Некипелов А.Д. О ресурсном проклятии и его влиянии на тактику и стратегию экономического развития // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2. С. 205–210.
43. Некипелов А.Д., Головнин М.Ю. Стратегия и тактика денежно-кредитной политики в условиях мирового экономического кризиса // Вопросы экономики. 2010. № 1.
44. Об изменении публикации сведений о кредитах, предоставленных юридическим лицам. 2019. М.: Центральный банк Российской Федерации. (URL: [http://www.cbr.ru/press/PR/?file=22032019\\_183633if2019-03-22T18\\_34\\_28.htm](http://www.cbr.ru/press/PR/?file=22032019_183633if2019-03-22T18_34_28.htm))
45. Обзор финансовой стабильности №2 II–III кварталы 2016. М.: Центральный банк Российской Федерации. (URL: [https://cbr.ru/publ/Stability/fin-stab-2016\\_2-3r.pdf](https://cbr.ru/publ/Stability/fin-stab-2016_2-3r.pdf))
46. Оганесян Г.Р. Влияние валютного курса на финансовую стабильность в странах с формирующимися рынками // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2017. № 6. С. 123–133.
47. Оганесян Г.Р. Основные угрозы финансовой стабильности России со стороны динамики валютного курса// Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 6. С. 172–180.
48. Озерова Е. Я. Трансформация банковской сферы в условиях финансового кризиса//Вестник Московского университета МВД России. 2011. №9. С. 187-193.
49. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов. М: Министерство Финансов Российской Федерации. 2018.
50. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2006 год. П 3. Валютный курс. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2005.

51. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2013 год и период 2014 и 2015 годов. II 3. Валютный курс. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2012.
52. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2014.
53. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2016 год и период 2017 и 2018 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2015.
54. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2018 год и период 2019 и 2020 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2017.
55. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2021 год и период 2022 и 2023 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2020.
56. Основные направления развития и обеспечения стабильности функционирования финансового рынка Российской Федерации на период 2019–2021 годов. М.: Центральный банк Российской Федерации. 2019.
57. Парамонов А.А., Влияние девальвации рубля на Российский фондовый рынок// Экономические исследования и разработки. 2017. №6. С.113-117.
58. Перевышина Е.А., Перевышин Ю.Н. Оценка действенности кредитного канала в российской экономике// Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 4 (28). С. 96–110.
59. Полбин А.В. Моделирование реального курса рубля в условиях изменения режима денежно-кредитной политики. // Вопросы экономики.2017. №4. С. 61-78.
60. Полтерович. В.М. Круглый стол: Реальный обменный курс рубля и макроэкономическая российская динамика. ЦЭМИ РАН. (URL:[http://data.cemi.rssi.ru/GRAF/center/conference/real\\_fx.htm](http://data.cemi.rssi.ru/GRAF/center/conference/real_fx.htm))
61. Полтерович В.М., Попов В.В. Валютный курс, инфляция и промышленная политика// Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. №1 (29). С.192-198.
62. Прилепский И.В. Влияние бюджетных правил на волатильность обменного курса// Финансовый журнал. 2018. №6. С.9-20.



63. Скрыпник Д.В. Влияние политики количественного смягчения США на российскую экономику. Макроэконометрический анализ// Журнал Новой экономической ассоциации. №2 (22). С. 74-101.
64. Смирнов С.В. Режимы валютного курса и стабильность экономики// Вопросы экономики. 2010. № 1.
65. Турунцева М.Ю., Зямалов В.Е. Фондовые рынки в условиях смены условий торговли// Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. №3(31). С. 93–109.
66. Улюкаев А. В. У меня нет сомнений в реалистичности Основных направлений // Вестник Банка России. 2006. № 66. С. 5.
67. Фетисов Г.Г. Мировой экономический кризис и проблемы развития экономики России//Проблемы прогнозирования. 2010. №1. С.9-20.
68. Фетисов Г.Г. Регулирование курса рубля и движения капитала// Деньги и кредит. 2009. №8. С.53-57.
69. Шинази Г. Сохранение финансовой стабильности // Вопросы экономики. 2005. No 36.
70. Эскиндаров М.А., Абрамова М.А., Масленников В.В., Гончаренко Л.И., Звонова Е.А., Красавина Л.Н., Лаврушин О.И., Ларионова И.В., Рубцов Б.Б., Соляникова С.П., Федорова М.А. Устойчивое развитие российской экономики: совершенствование денежно-кредитной, валютной и бюджетно-налоговой политики// Вестник Финансового университета. 2016. №6. С. 6-18.
71. Юдаева К. В. О возможностях, целях и механизмах денежно-кредитной политики в текущей ситуации // Вопросы экономики. 2014. № 9.
72. Юдаева К.В., Годунова М.А. Уроки кризиса для России: макроэкономическая политика//Экономическая политика. 2009. №6. С. 30-41.
73. Aggarwal R. Exchange rates and stock prices: a study of the U.S. capital markets under floating exchange rates. Akron Business and Economic Review. 1981. P. 7-12.
74. Aiurado M., Buffie E., Zanna F. Inflation Targeting and Exchange Rate Management in Less Developed Countries// IMF Working Paper. 2016. No. 55.
75. Aoki K., Benigno G., Kiyotaki N. Monetary and financial policies in emerging markets, manuscript, LSE and Princeton. 2015. P.1-2.
76. Arezki R., Nguyen H. Coping with a Dual Shock: COVID-19 and Oil Prices. Washington DC: The World Bank. 2020. (URL:

<https://www.worldbank.org/en/region/mena/brief/coping-with-a-dual-shock-coronavirus-covid-19-and-oil-prices>)

77. Baker S.R., Bloom N., Davis S.J. Measuring Economic Policy Uncertainty// NBER Working Paper. 2015. No. 21633.
78. Baker S. R., Bloom N., Davis S. J., Kost K., Sammon M., Viratyosin T. The unprecedented stock market reaction to COVID-19// NBER Working Paper. 2020. No. 26945.
79. Bahmani-Oskooee M., Sohrbani A. Stock prices and the effective exchange rate of the dollar// *Applied Economics*. 1992. No. 24:4. P. 459-464.
80. Barisitz, S. The Russian banking sector – heightened risks in a difficult environment// OeNB Financial Stability Report. 2015. No.30.
81. Beck R., Jakubik P., Piloiu A. Non-performing loans. What matters in addition to the economic cycle? // ECB Working Paper Series. 2013. No. 1515.
82. Behar A., Ritz R.A. An analysis of OPEC’s strategic actions, US shale growth and the 2014 oil price crash// IMF Working Paper. 2016. No 16/131.
83. Bergman U.M. The Portfolio Balance Model// Institute of Economics. University of Copenhagen. 2005.
84. Bhattarai S., Chatterjee A., Park W.Y. Effects of US Quantitative Easing on Emerging Market Economies// ADBI Working Paper. 2018. No. 803.
85. Branson W.H., Henderson D.W. The Specification and Influence of Assets Markets. In: Jones R.W., Kenen P.B. (eds.). *Handbook of International Economics*. 1985. Vol. 2.
86. Breinlich H., Leromain E., Novy D., Sampson T., Usman A. The Economic Effects of Brexit - Evidence from the Stock Market// CESifo Working Paper Series. 2018. No. 7224.
87. Boyd J.H., Runkle D.E. Size and Performance of Banking Firms: Testing the Predictions of Theory// *Journal of Monetary Economics*. 1993. No. 31. P. 47-67.
88. Burriel P., Checherita-Westphal C., Jacquinot P., Schön M., Stähler N. Economic consequences of high public debt: evidence from three large scale DSGE models// ECB Working Paper Series. 2020. No 2450.
89. Campbell J. Stock Returns and the Term Structure// *Journal of Financial Economics*. 1987. Vol. 18. No. 2. P. 373-399.

90. Canova F. The Transmission of us Shocks to Latin America// Journal of Applied Econometrics. 2005, No. 20 (2). P. 229–251.
91. Cariolle J. Measuring Macroeconomic Volatility: Applications to Export Revenue Data, 1970 – 2005// Fondation pour les Etudes et Recherches sur le Developement International working paper series. 2012. No. 114.
92. Castro V. Macroeconomic Determinants of the Credit Risk in the Banking System: The Case of the GIPSI // GEMF Working Papers. 2013. No.12.
93. Cerutti E., Gopinath G., Mohommad A. The Impact of US-China Trade Tensions// IMFBlog. 2019. (URL:<https://blogs.imf.org/2019/05/23/the-impact-of-us-china-trade-tensions/>)
94. Chant J., Lai A., Illing M., Daniel F. Essays on Financial Stability // Bank of Canada Technical Report. 2003. No. 95.
95. Chudik, A., Pesaran M.H. Infinite-dimensional VARs and factor models // ECB Working Paper. 2009. No. 998. P. 5.
96. Čihák M. Systemic Loss: A Measure of Financial Stability//Czech Journal of Economics and Finance. 2007. No. 57 (1-2).
97. Čihák M., Hesse H. Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis, Journal of Financial Services Research. 2010. No. 38(2). P. 95-113.
98. Coibion O., Gorodnichenko Y., Weber M. The Cost of the COVID-19 Crisis: Lockdowns, Macroeconomic Expectations, and Consumer Spending// NBER Working Paper. 2020. No 27141.
99. Crockett A. The Theory and Practice of Financial Stability// Essays in international finance, Princeton University. 1997. No. 203.
100. Crockett A. Why is financial stability a goal of public policy? // Economic review. Federal Reserve Bank of Kansas City. 1997. No. 4.
101. Danilova E., Morozov M. The macroprudential policy framework in Russia// BIS Papers. 2017. No. 94.
102. Das S. China's Evolving Exchange Rate Regime// IMF Working Paper. 2019. No 19/50.
103. Davies R., Studnicka Z. The heterogeneous impact of Brexit: early indications from the FTSE//European Economic Review. 2018. Vol. 110. P. 1–17.

104. Davis S.J. Rising Policy Uncertainty// NBER Working Paper. 2019. No. 26243.
105. Demirgüç-Kunt A., Detragiache E., Tressel T. Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness// Journal of Financial Intermediation. 2008. No. 17. P. 511-542.
106. Devereux M.B., Engel C. Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange Rate Flexibility // NBER Working Paper. 2000. No. 7665. P. 3.
107. Devpura N., Narayan P. K. Hourly Oil Price Volatility: The Role of COVID-19// Energy Research Letters. 2020. Vol. 1(2).
108. Dhingra S., Ottaviano G., Sampson T., Van Reenen J. The Impact of Brexit on Foreign Investment in the UK// LSE, Centre for Economic Performance Brexit Analysis. 2016. No. 3.
109. Dornbusch R. Exchange Rate Expectations and Monetary Policy// Journal of International Economics. 1976. No. 6 (3). P. 231–244.
110. Dornbusch R. Expectations and Exchange Rate Dynamics // Journal of Political Economy. 1979. No 84. P. 1161–1176.
111. Ebeke C., Fouejieu A. Inflation Targeting and Exchange Rate Regimes in Emerging Markets// IMF Working Paper. 2015. No. 15/228.
112. Evenett S.J. What’s next for protectionism? Watch out for state largesse, especially export incentives. COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won’t Work// A CEPR Press VoxEU.org eBook.
113. Financial Soundness Indicators: Compilation Guide. Washington DC: International Monetary Fund. 2006.
114. Financial Stability Report. Office of Financial Research. 2017. P. 36. (URL: [https://www.financialresearch.gov/financial-stability-reports/files/OFR\\_2017\\_Financial-Stability-Report.pdf](https://www.financialresearch.gov/financial-stability-reports/files/OFR_2017_Financial-Stability-Report.pdf))
115. Financial Stability Report. November 2017 | Issue No. 42. Bank of England. (URL: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability-report/2017/november-2017.pdf>)
116. Financial Stability Review. December 2012. European Central Bank. P.132-139. (URL: <http://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/shared/pdf/ivbfinancialstabilityreview201112en.pdf?60>)

117. Financial Stability Review. November 2017. European Central Bank. 2017. (URL:<https://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/html/index.en.html>)
118. Forbes. Опционный смотритель: как научиться зарабатывать на плохом рынке. 2014. (URL:<https://www.forbes.ru/finansy/igroki/272067-optionnyi-smotritel-kak-nauchitsya-zarabatyvat-na-plokhom-rynke>)
119. Frankel J.A. A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence//Scandinavian Journal of Economics. 1976. Vol. 78, issue 2.
120. Frankel J.A. Tests of Monetary and Portfolio Balance Models of Exchange Rate Determination. In: Bilson J., Marston R. (eds). University of Chicago Press. 1984. P. 239 – 260.
121. Freund C. The Global Trade Slowdown and Secular Stagnation// Peterson Institute of International Economics blog. 2016.
122. Gadanez B., Jayaram K. Measures of financial stability – a review, Proceedings of the IFC Conference on "Measuring financial innovation and its impact", Basel, 26-27 August 2008. Bank for International Settlements. IFC Bulletin. 2009. No. 31.
123. Galí J., Monacelli T. Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy// Oxford University Press, The Review of Economic Studies. 2005. Vol. 72. No. 3. P. 707-734.
124. Geršl A., Heřmánek J. Financial Stability Indicators: Advantages and Disadvantages of their Use in the Assessment of Financial System Stability // Czech National Bank Financial Stability Review. 2006.
125. Giannone D., Lenza M., Primiceri G.E. Prior Selection for Vector Autoregressions // NBER Working Paper. 2015. No. 18467.
126. Giovannini A., Jorion P. Interest rates and risk premia in the stock market and in the foreign exchange market. Journal of International Money and Finance. 1987. No. 6. P.107-124.
127. Global Financial Development Report 2015/2016: Long Term-Finance. Washington DC: The World Bank. 2016. (URL:<http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/background/financial-stability>)
128. Global Financial Stability Report: Vulnerabilities, Legacies, and Policy Challenges - Risks Rotating to Emerging Markets. October 2015. Washington DC: International Monetary Fund. (URL:<https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Vulnerabilities-Legacies-and-Policy-Challenges>)

129. Global Financial Stability Report: Fostering Stability in a Low-Growth, Low-Rate Era. October 2016. Washington DC: International Monetary Fund. (URL:<https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Fostering-Stability-in-a-Low-Growth-Low-Rate-Era>)
130. Global Financial Stability Report: Markets in the Time of COVID-19. April 2020. Washington DC: International Monetary Fund. (URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2020/04/14/global-financial-stability-report-april-2020>)
131. Gormsen N.J., Koijen R.S.J. Coronavirus: Impact on Stock Prices and Growth Expectations// University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper. 2020. No. 2020-22.
132. Hamilton J.D. Time series analysis//Princeton: Princeton university press.1994. Vol. 2.
133. Hashimoto Y., Ito T. High-Frequency Contagion between the Exchange Rates and Stock Prices// NBER Working Paper. 2004. No. 10448.
134. Hofstetter M., Lopez J.I., Urrutia M. Limits to Foreign Exchange Net Open Positions and Capital Requirements in Emerging Economies// Documentos Cede 015995, Universidad de Los Andes - Cede. 2018.
135. Hohlmeier M., Fahrholz C. The Impact of Brexit on Financial Markets–Taking Stock// International Journal of Financial Studies. 2018. No. 6 (3), 65.
136. Homa K.E., Jaffee D.M. (1971) The Supply of Money and Common Stock Prices // The Journal of Finance. 1971. Vol. 26, issue 5. P. 1045-66.
137. Ibrahim M., Aziz M. Macroeconomic variables and the Malaysian equity market: A rolling through subsamples // Journal of Economic Studies. 2003. No. 30(1). P. 6-27.
138. International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2016. Washington DC: International Monetary Fund.
139. International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2018. Washington DC: International Monetary Fund.
140. International Monetary Fund. Russian Federation: Financial Sector Assessment Program: Technical Note-Macroprudential Policy// IMF Country Report. 2016. No. 16/307.

141. International Monetary Fund. Russian Federation, Financial system stability assessment // IMF Country Report. 2016. No. 16/231.
142. Iosebashvili I. Yield-Hungry Investors Revive ‘Carry Trade’ in Emerging Markets// The Wall Street Journal. 2019. (URL:<https://www.wsj.com/articles/yield-hungry-investors-revive-carry-trade-in-emerging-markets-11554724800>).
143. Jiang Y. Carry Trade in Emerging Markets: Return and Macroeconomic Risks//The Journal of International Money and Finance. 2016. Vol.69.
144. Kartaev P., Luneva I. Shaken, not Stirred: Comparing the Effectiveness of Pure and Hybrid Inflation Targeting// Russian Journal of Money and Finance. 2018. 77(3), pp. 65–75.
145. Kim K. Dollar Exchange Rate and Stock Price: Evidence from Multivariate Cointegration and Error Correction model// Review of Financial Economics. 2003. No. 12. P. 301-313.
146. Komárek L., Polák P., Novotný F., Babecká O., Motl M., Hošek J. Global Economic Outlook. Czech National Bank. April 2020.
147. Litterman R.B. Forecasting with Bayesian vector autoregressions – 5 years of experience // Journal of Business and Economic Statistics. 1986. No 4. P. 25-38.
148. Maysami R., Koh T. A Vector Error Correction Model of the Singapore Stock Market. International Review of Economics and Finance. 2000. No. 9. P.79-96.
149. Meese R., Rogoff K. Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample? // Journal of International Economics. 1983. No. 14. P. 3–24.
150. McKinnon R. Portfolio balance and international adjustment. In Mundell R. Swoboda A.(eds.), Monetary problems of the international economy. Chapter 4.Chicago University Press. 1969.
151. Mihaljec D., Klau M. A Note on the Pass-through from Exchange Rate and Foreign Price Changes to Inflation in Selected Emerging Market Economies // BIS Working Papers. 2001. No 8.
152. Mishkin F. Global financial instability: framework, events, issues // Journal of economic perspectives. 1999. Vol. 13. No. 4.
153. Mohanty M. Market volatility and foreign exchange intervention in EMEs: what has changed? // BIS Papers. 2013. No 73.

154. Monetary policy frameworks in EMEs: inflation targeting, the exchange rate and financial stability// BIS Annual Economic Report 2019. P.31-53.
155. Morgan Stanley Capital International. The modern index strategy. Emerging markets. Looking to expand your investment horizon? (URL:<https://www.msci.com/documents/1296102/1362201/MIS-EM.pdf/050ce035-a9c8-4c31-a4d9-e826cedd1ea0>)
156. Mussa M. The Exchange Rate, the Balance of Payments and Monetary and Fiscal Policy under a Regime of Controlled Floating// Scandinavian Journal of Economics. 1976. No. 78(2). P. 229-48.
157. Neely C.J., Sarno L. How Well Do Monetary Fundamentals Forecast Exchange Rates? // The Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper. 2002. No 2002-007A.
158. Nieh C. C., Lee C. F. Dynamic relationship between stock prices and exchange rates for G-7 countries// The Quarterly Review of Economics and Finance. 2001. No. 41. P. 477–490.
159. Nursechafia N., Abduh M. The Susceptibility of Islamic Banks' Credit Risk towards Macroeconomic Variables'// Journal of Islamic Finance. 2014. No. 3(1). P.23 – 37.
160. Ostry J., Ghosh A., Chamon M. Two Targets, Two Instruments: Monetary and Exchange Rate Policies in Emerging Market Economies // IMF Staff Discussion Note. 2012.
161. Pesce M. Foreign exchange intervention in emerging market economies: lessons, issues and implications for central banks// BIS Papers. 2013. No 73.
162. Poloni P., Agresti A., Baudino P. The ECB and IMF indicators for the macroprudential analysis of the banking sector: a comparison of the two approaches // ECB Occasional Paper. 2008. No. 99. P. 25-39.
163. Quint D. Recent developments in oil prices // ECB Economic Bulletin. 2019. Issue 1.
164. Ramasamy B., Yeung M. The Causality Between Stock Returns and Exchange Rates: Revisited// Australian Economic Paper. 2005. No. 44. P. 162-169.
165. Ramey V.A. Macroeconomic Shocks and Their Propagation// NBER Working Paper. 2016. No. 21978.



166. Rogoff K. Dornbusch's Overshooting Model After Twenty-Five Years, The Mundell-Fleming Lecture by Kenneth Rogoff, Economic Counselor and Director of the IMF Research Department. Second Annual IMF Research Conference. 2001.
167. Ronayne D. Which Impulse Response Function? //Warwick Economic Research Papers. 2011. No. 971.
168. Sevuktekin M., Nargelecekenler M. Determining of the Dynamic Relationship between IMKB and Exchange Rates in Turkey. 8th Econometrics and Statistics Congress of Turkey. 24-25 May, Inonu University, Malatya, Turkey. 2007.
169. Sims C.A. Macroeconomics and Reality// *Econometrica*. 1980. Vol. 48. No. 1.
170. Sundararajan V., Enoch C., San José A., Hilbers P., Krueger R., Moretti M., Slack G. Financial Soundness Indicators: Analytical Aspects and Country Practices // IMF Occasional Paper. 2002. No. 212. P. 8-9.
171. Taylor L. Exchange rate indeterminacy in portfolio balance, Mundell-Fleming, and uncovered interest rate parity models// CEPA Working Paper. 2002. No. 2000-21.
172. Tsai I-C. The relationship between stock price index and exchange rate in Asian markets: A quantile regression approach// *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. 2012. No. 22. P. 609–621.
173. Tsay R. *Analysis of Financial Time Series* // A Wiley-Interscience publication John Wiley & Sons. New York. 2001.
174. Wong J., Wong T.C., Leung P. Predicting Banking Distress in the EMEAP Economies // *Journal of Financial Stability* 2010. No.6. P. 169-179.
175. World economic outlook. Growth Slowdown, Precarious Recovery. Washington DC: International Monetary Fund. 2019.
176. World economic outlook. The Great Lockdown. Washington DC: International Monetary Fund. 2020.

## Приложение

### Расширенный тест Дики-Фуллера (AFD test)

Null Hypothesis: EX\_RATE has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.006711	0.0365
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NON\_PERF\_LOANS has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.756230	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.494378	
5% level	-2.889474	
10% level	-2.581741	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: RTS has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.643629	0.0059
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: BRENT has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.436825	0.0111
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INTEREST\_RATE has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-3.309675</b>	<b>0.0161</b>
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: RESERVES\_ has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-3.162269</b>	<b>0.0242</b>
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: BROAD\_MONEY\_ has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-3.539194</b>	<b>0.0082</b>
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: IND\_PROD\_ has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-3.199458</b>	<b>0.0219</b>
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: FTSE100\_ has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.117471	0.0273
Test critical values: 1% level	-3.473096	
5% level	-2.880211	
10% level	-2.576805	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: EX\_RATE\_V has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.504811	0.0095
Test critical values: 1% level	-3.487550	
5% level	-2.886509	
10% level	-2.580163	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: NON\_PERF\_L\_V has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.382811	0.0005
Test critical values: 1% level	-3.487046	
5% level	-2.886290	
10% level	-2.580046	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: RTS\_V has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.141608	0.0262
Test critical values: 1% level	-3.487046	
5% level	-2.886290	
10% level	-2.580046	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: BROAD\_MONEY\_V has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-3.089118</b>	<b>0.0301</b>
Test critical values: 1% level	-3.487046	
5% level	-2.886290	
10% level	-2.580046	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: FTSE100\_V has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
<b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b>	<b>-3.585024</b>	<b>0.0075</b>
Test critical values: 1% level	-3.487046	
5% level	-2.886290	
10% level	-2.580046	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.