Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

На правах рукописи

Баярсайхан Золзаяа

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МОНЕТАРНЫХ ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Абрамова Марина Александровна

Москва – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МОНЕТАРНЫХ ПРОЦЕССОВ 14

1.1 Эволюция взглядов на содержание монетарных процессов и особенности их государственного регулирования 14

1.2 Методологические основы государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике 24

1.3 Обеспечение финансовой стабильности как элемент государственного регулирования монетарных процессов..... 41

ГЛАВА 2 СТРАНОВОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МОНЕТАРНЫХ ПРОЦЕССОВ 63

2.1 Анализ реализации политики обеспечения ценовой стабильности в рамках государственного регулирования монетарных процессов 63

2.2 Анализ реализации политики обеспечения финансовой стабильности как одного из направлений государственного регулирования монетарных процессов 80

2.3 Необходимость взаимосвязи монетарной и макропруденциальной политик в регулировании монетарных процессов..... 99

ГЛАВА 3 НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МОНЕТАРНЫХ ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ 108

3.1 Развитие системы факторов, влияющих на монетарные процессы в современной экономике 108

3.2 Моделирование ценовой и финансовой стабильности и государственного регулирования монетарных процессов на основе искусственной нейронной сети..... 124

3.3 Повышение роли государственного регулирования монетарных процессов в развитии национальной экономики 137

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 150

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... 156

ПРИЛОЖЕНИЕ А Этапы развития государственного регулирования монетарных процессов 188

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Взаимосвязь ставок сектора МБК, инфляционных ожиданий, инфляции, средневзвешенной процентной ставки по кредитам и депозитам в экономике и их объемов 191

ПРИЛОЖЕНИЕ В Основные шоки периода 2007-2019 годов 195

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Расчеты общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики 198

ПРИЛОЖЕНИЕ Д Факторы, влияющие на государственное регулирование монетарных процессов, и их индикаторы 202

ПРИЛОЖЕНИЕ Е Результаты регрессионных анализов ВВП и инфляции с различными лаговыми периодами в долгосрочном периоде 205

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с различными лаговыми периодами в долгосрочном периоде 208

ПРИЛОЖЕНИЕ И Результаты регрессионных анализов ВВП и инфляции с различными лаговыми периодами в краткосрочном периоде 211

ПРИЛОЖЕНИЕ К Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с различными лаговыми периодами в краткосрочном периоде 214

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В современном мире монетарные процессы оказывают значимое влияние на состояние и тенденции развития национальной экономики любой страны. В связи с этим важное значение имеет организация государственного регулирования этих процессов, а также эффективно реализуемые денежно-кредитная, финансовая, валютная политики.

Вместе с тем, происходящие в последние годы процессы в экономике и ее монетарной сфере доказывают, что традиционные денежно-кредитная, финансовая и валютная политики не являются достаточно эффективными в контексте достижения финансовой стабильности и обеспечения экономического роста. В связи с этим, поиск основных направлений модернизации государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике приобретает особую актуальность с научной и практической точек зрения. Разработка этих направлений предполагает проведение системного исследования государственного регулирования монетарных процессов, включающего анализ вопросов достижения не только ценовой стабильности, но в целом и стабильности всей финансовой системы.

Системный анализ государственного регулирования монетарных процессов, как и любое другое системное исследование, должен включать исторический, предметный и функциональный аспекты. Исторический аспект анализа государственного регулирования монетарных процессов позволяет изучить эволюцию его основополагающих концепций и направления его развития как системы в целом. Предметный аспект анализа раскрывает основные элементы государственного регулирования монетарных процессов, их особенности и взаимосвязи. Функциональный аспект анализа позволяет раскрыть функции: 1) элементов государственного регулирования монетарных процессов, 2) государственного регулирования монетарных процессов как подсистемы общей экономической системы.

Таким образом, системный анализ позволяет определить основные направления модернизации государственного регулирования монетарных процессов, способствующие достижению ценовой и финансовой стабильности и обеспечению экономического роста в современной экономике.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью:

- дальнейшего развития теории государственного регулирования монетарных процессов, изучения особенностей его элементов в современной экономике и формирования единого подхода относительно роли финансовой стабильности в монетарном регулировании;
- анализа лучшей практики государственного регулирования монетарных процессов, установления и оценки значимой взаимосвязи и взаимодействия между элементами государственного регулирования монетарных процессов;
- исследования возможностей совершенствования государственного регулирования монетарных процессов, разработки и применения новых подходов к регулированию с учетом необходимости обеспечения финансовой стабильности.

Степень разработанности темы исследования. Различные теоретические и практические аспекты данной проблематики нашли свое отражение в трудах следующих российских авторов: М.А. Абрамовой, С.А. Андрюшина, В.Д. Андрианова, А.И. Бажана, О.В. Беспаловой, В.К. Бурлачкова, Н.В. Ващелюка, В.А. Гамзы, М.Ю. Головнина, О.Ф. Гулиева, О.Э. Дембилова, С.М. Дробышевского, С.Е. Дубовой, М.В. Ершова, О.А. Замулина, Е.А. Звоновой, А.В. Ивантера, К.Н. Корищенко, Л.Н. Красавиной, В.В. Кузнецовой, О.И. Лаврушина, В.В. Масленникова, В.Е. Маневича, С.В. Мищенко, А.Н. Могилата, С.Р. Моисеева, В.Я. Пищика, П.В. Трунина, В.М. Усоскина, А.Ю. Симановского, Г.Г. Фетисова и других.

Отдельным вопросам государственного регулирования монетарных процессов, касающихся регулирования финансовой стабильности, посвящены труды В.М. Барановой, Г.М. Гамбарова, О.С. Глуховой, Е.О. Даниловой, Н.А. Екимовой, П.К. Калашникова, М.М. Ковалева, Д.М. Куликова, К.В. Марковой, М.У. Мусаевой, А.Н. Фомина и других.

Исследуя государственное регулирование монетарных процессов, российские ученые останавливаются на анализе направлений развития монетарной теории и эффективности различных режимов, на исследовании трансмиссионных механизмов монетарной политики, отмечают важность стабильности финансовой системы при проведении монетарной политики, предлагают различные методы оценки финансовой стабильности.

Научные исследования основ государственного регулирования монетарных процессов нашли отражение и в трудах зарубежных авторов. В их числе: Т. Адриан [T. Adrian], Дж. Акерлоф [G. Akerlof], Р. Барро [R. Barro], Б. Бернанке [B. Bernanke], А. Бик [A. Bick], О. Бланшар [O. Blanchard], А. Блиндер [A.Blinder], Л. Болл [L. Ball], Р. Вергара [R. Vergara], М. Вудфорд [M. Woodford], М. Гудфренд [M. Goodfriend], Ч. Гудхарт [C. Goodhart], Дж. Йеллен [J. Yellen], Дж.М. Кейнс [J.M. Keynes], Ф.Э. Кидланд [F.E. Kydland], К. Клауссен [C. Claussen], П. Клемент [P. Clement], В. Констанцио [V. Constancio], Р. Лукас [R. Lucas], Л. Мизес [L. Mises], Ф. Мишкин [F. Mishkin], Л. Свенссон [L. Svensson], М. Сойер [M. Sawyer], Дж. Тейлор [J. Taylor], С. Фишер [S. Fischer], М. Фридман [M. Friedman], Дж. Хикс [J. Hicks], А. Холланд [A. Holland], Г. Шинази [G. Schinasi] и другие. В трудах указанных авторов представлен анализ теорий монетарной политики и ее взаимосвязи с финансовой стабильностью.

Вместе с тем изучение трудов российских и зарубежных авторов по вопросам государственного регулирования монетарных процессов выявило, что до настоящего времени недостаточно исследованными остаются вопросы содержания, методологии и направлений его развития, взаимосвязи между регулированием ценовой и финансовой стабильности.

Актуальность вопросов государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике и недостаточная степень их изученности предопределили выбор темы, цель и основные задачи, а также логику настоящей диссертационной работы.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы состоит в разработке теоретических положений и научно-обоснованного комплекса практических рекомендаций по совершенствованию государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике, ориентированных на ее рост, посредством обеспечения и поддержания ценовой и финансовой стабильности.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие **задачи**:

1) исследовать развитие взглядов на содержание монетарных процессов, теоретические и методологические основы государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике;

2) проанализировать государственное регулирование монетарных процессов как комплексное понятие, включающее регулирование ценовой и финансовой стабильности, на основе чего обосновать связи между монетарной и макропруденциальной политиками;

3) на основе анализа эмпирических данных разработать модель оценки взаимодействия и взаимовлияния целей и инструментов монетарной и макропруденциальной политик, предварительно выявив и обосновав интегральный показатель оценки финансовой стабильности;

4) выявить факторы, влияющие на монетарные процессы, и проанализировать структуру их взаимосвязи;

5) обосновать и смоделировать современные цели и инструменты государственного регулирования монетарных процессов;

6) разработать и предложить модели оценки значимости государственного регулирования монетарных процессов в обеспечении экономического роста.

Объектом диссертационного исследования в соответствии с выбранной темой являются монетарные процессы.

Предметом исследования выступает государственное регулирование монетарных процессов.

Область исследования соответствует п. 11.2 «Особенности формирования денежно-кредитной политики РФ и механизмов ее реализации в современных условиях» Паспорта научной специальности 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит (экономические науки).

Научная новизна исследования состоит в теоретическом обосновании и разработке моделей взаимодействия и взаимовлияния целей и инструментов монетарного и макропруденциального регулирования как направлений государственного регулирования монетарных процессов, ориентированных на поддержание стабильного экономического роста.

Положения, выносимые на защиту:

1. На основе исследования эволюции взглядов на содержание монетарных процессов как результат развития общественно-экономических отношений (С. 16-20) и изучения представлений о государственном регулировании монетарных процессов в концепциях различных научных экономических школ (С. 20-21):

- уточнено понятие государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике, под которым автор предлагает понимать денежно-кредитное и валютное регулирование, а также регулирование финансовой стабильности центральными банками и иными государственными органами для достижения и поддержания стабильного экономического роста (С. 20-21);
- сформулированы этапы развития государственного регулирования монетарных процессов (С.191-193);
- выявлены современные особенности методологических основ государственного регулирования монетарных процессов, а именно: целей (С. 29-30), объектов (С. 31-32), субъектов (С. 33-34) и инструментов (С. 37).

2. На основе анализа государственного регулирования монетарных процессов как комплексного понятия, включающего регулирование ценовой и

финансовой стабильности, обоснована комплиментарность связей монетарной и макропруденциальной политик по таким вопросам, как достижение и поддержание ценовой (С. 72-76) и финансовой стабильности (С. 86-91; 98), а также обеспечение экономического роста (С. 146-147).

3. На основе анализа эмпирических данных ценовой и финансовой стабильности, ключевой ставки, нормативов обязательного резервирования и установленных Банком России риск-весов по кредитам разработаны модели оценки взаимовлияния целей и инструментов монетарной и макропруденциальной политик (С. 103; 105) с использованием интегрального показателя оценки уровня финансовой стабильности - «индекса финансовой нестабильности». Применение данного показателя было обосновано как результат сравнения методов оценки финансовой стабильности, качественной оценки указанного показателя и доказательства эффективности применения для регулирования российской экономики (С. 81-83). На основе валидации предложенных моделей доказаны:

– наличие значительного влияния финансовой нестабильности и макропруденциального регулирования на ценовую стабильность (С. 103-104);

– наличие значительного влияния ценовой стабильности и ключевой ставки на финансовую нестабильность (С. 105-106);

– большее влияние ценовой стабильности на финансовую нестабильность по сравнению с влиянием финансовой нестабильности на ценовую стабильность (С. 106).

4. На основе анализа факторов, влияющих на ценовую и финансовую стабильность, разработана комплексная система факторов, влияющих на монетарные процессы, с их классификацией по степени действенности мер монетарных властей (С. 115-116) и выявленными взаимосвязями (С. 123).

5. На основе анализа факторов, влияющих на монетарные процессы, смоделированы цели и инструменты регулирования последних, в том числе таких его направлений, как монетарное (С. 126-128; 133) и

макропруденциальное (С. 129-131; 133) регулирование с применением искусственной нейронной сети, позволяющей количественно анализировать сложную структуру взаимосвязи указанных факторов, а также обоснована эффективность государственного регулирования монетарных процессов, основанного на применении совокупности искусственной нейронной сети в качестве «политики по правилам» и «дискреционной политики» (С. 136).

6. На основе регрессионного анализа эмпирических данных ценовой и финансовой стабильности и ВВП разработаны и предложены модели оценки значимости ценовой и финансовой стабильности на общеэкономическую цель – поддержание стабильного роста экономики (С. 141; 145). На основе валидации полученных моделей обоснована необходимость государственного регулирования монетарных процессов, в том числе монетарного регулирования, ориентированного на ценовую стабильность, и макропруденциального регулирования, ориентированного на финансовую стабильность, в достижении общеэкономической цели государства (С. 141-148). На основе сравнения влияния ценовой и финансовой стабильности на экономический рост в краткосрочном и долгосрочном периоде, а также их взаимосвязи обосновано, что ценовая стабильность должна являться одним из основных целей государственного регулирования монетарных процессов в краткосрочной перспективе, но с учетом обеспечения финансовой стабильности (С. 148).

Теоретическая значимость исследования заключается в дальнейшем развитии теории государственного регулирования монетарных процессов, гармонизирующего фрагментарное рассмотрение различных аспектов данного вопроса в работах представителей различных научных экономических школ.

Практическая значимость результатов исследования. Результаты проведенного исследования могут быть использованы в целях совершенствования государственного регулирования монетарных процессов на основе выявленных направлений взаимодействия и взаимовлияния целей

и инструментов монетарной и макропруденциальной политик, их воздействия на достижение и поддержание стабильного экономического роста, а также для оценки ценовой и финансовой стабильности при формировании уровня ключевой ставки.

Методология и методы исследования. В процессе проведения исследования использовались методы научного познания теоретического и эмпирического уровней. Исследование теоретического уровня проведено с помощью таких методов, как анализ и синтез, индукция и дедукция, абстрагирование и агрегирование, системный и сравнительный анализ, классификация и группировка. На эмпирическом уровне применены методы описательной статистики, эконометрического моделирования, регрессионного анализа, включая метод наименьших квадратов и обобщенный метод наименьших квадратов, экономического анализа, включая графическое моделирование в MS Excel, MS Visio. Результаты исследования получены с применением офисного пакета MS Office и программного обеспечения Paliside Neural Tools.

Теоретическую базу исследования составили положения фундаментальной экономической науки, труды российских и зарубежных авторов, посвященные вопросам монетарной политики и финансовой стабильности, материалы научных конференций, теоретические и практические разработки и доклады международных институтов.

Информационной базой исследования послужили информационно-аналитические и статистические материалы, нормативно-правовые акты, обзоры и публикации Базельского комитета по банковскому надзору, Банка международных расчетов, Банка России, Группы Всемирного банка, Международного валютного фонда, Национального бюро экономических исследований, Организации экономического сотрудничества и развития, Совета по финансовой стабильности, Федеральной службы государственной статистики и других организаций, посвященные вопросам государственного регулирования монетарных процессов.

Степень достоверности, апробация и внедрение полученных результатов. Достоверность результатов исследования подтверждается использованием в качестве теоретической, методологической и информационной базы научных положений российской и зарубежной современной теории монетарного и макропруденциального регулирования, актуальной нормативно-правовой базы в части регулирования деятельности Банка России, статистической и аналитической информации, размещенных на официальных сайтах Центрального банка Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, а также апробацией выдвинутых в диссертации положений.

Основные положения и результаты диссертационной работы апробированы на Международной научно-практической конференции «Экономика и право в современном мире» (г. Волгоград, Региональный центр социально-экономических и политических исследований «Общественное содействие», 30-31 января 2012 г.); на IV Международном научном студенческом конгрессе «Россия и ВТО: экономические, правовые и социальные аспекты» (Москва, Финансовый университет, 9-19 апреля 2013 г.); на III Международном молодежном форуме финансистов (Москва, Финансовый университет, 6-7 декабря 2013 г.); на Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования и науки» (г. Тамбов, Министерство образования и науки Российской Федерации, 30 декабря 2013 г.); на VII Международной научной конференции «Устойчивое развитие экономии и сельского хозяйства» (г. Улан-Батор, Монголия, Монгольский государственный сельскохозяйственный университет, 21-22 июня 2018 г.); на IX Международной научно-практической конференции «Экономика и управление в XXI веке: стратегии устойчивого развития» (г. Пенза, МЦНС «Наука и Просвещение», 5 июля 2019 г.); на XXII Международной научно-практической конференции «European research» (г. Пенза, МЦНС «Наука и Просвещение», 14 августа 2019 г.).

Результаты исследования, в том числе модели оценки взаимовлияния целей и инструментов монетарной и макропруденциальной политик, моделирование нейронной сетью ценовой и финансовой стабильности на основе факторов, влияющих на монетарные процессы, используются в практической деятельности Финансового департамента финансового объединения ООО «Алтан бумба». Использование результатов исследования способствуют улучшению стратегического и тактического планирования деятельности ООО «Алтан Бумба».

Материалы диссертации используются Департаментом финансовых рынков и банков Финансового университета в преподавании учебных дисциплин «Деньги. Кредит. Банки», «Макроэкономический анализ и регулирование банковской сферы», «Современная денежно-кредитная и финансовая политика», «Финансовые и денежно-кредитные методы регулирования экономики», «Монетарное регулирование: диспропорции и кризисы».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

Публикации. Основные положения диссертации опубликованы в 8 работах общим объемом 5,27 п.л. (авторский объем 4,7 п.л.), в том числе в 4 статьях, авторским объемом 3,45 п.л., в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Структура и объем диссертационной работы обусловлены содержанием темы, целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 240 наименований и 9 приложений. Текст диссертации изложен на 216 страницах, содержит 33 таблицы, 31 рисунок и 17 формул.

ГЛАВА 1
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МОНЕТАРНЫХ ПРОЦЕССОВ

1.1 Эволюция взглядов на содержание монетарных процессов и особенности их государственного регулирования

В современной российской экономической литературе все чаще стали применяться понятия монетарная политика, монетарные процессы, монетарная сфера [3; 11; 12; 14; 19; 61; 77]. Но единый подход относительно их содержания. пока не сформировался. Многие авторы [26; 32; 34; 36; 51; 61; 82; 235] предлагают свои дефиниции монетарной политики, монетарной сферы и монетарных процессов. Изучение существующих определений монетарной политики показывает, что если отталкиваться от перевода используемого в англоязычной литературе термина «monetary policy» (англ.), то монетарную политику можно рассматривать как «денежную политику». Такой точки зрения придерживается Л.И. Лопатников. Автор переводит «monetary policy» как «денежную политику» и определяет ее как «одно из направлений экономической политики государства, воздействие на экономические процессы с помощью расширения или сужения денежной базы и массы денег, то есть предложения денег (или денежного предложения)» [235]. В данном подходе рамки монетарной политики сведены до регулирования только предложения денежной массы. Кроме того, на наш взгляд, цель монетарной политики, сформулированная автором как «воздействие на экономические процессы», является не совсем ясной.

Многие авторы приравнивают монетарную политику к денежно-кредитной политике, при этом в зависимости от толкования второй указывают на различные ее цели. В словаре современной экономической теории монетарная политика отождествляется с денежно-кредитной

и определяется как «часть экономической политики, направленная на достижение таких широких целей, как стабильность занятости и цен, экономический рост и баланс внешних платежей с помощью контроля денежной системы через следующие ее характеристики: денежная масса (supply of money), уровень и структура ставок процента (interest rates), а также другие ее показатели, влияющие на доступность кредита (credit)» [34, с. 331]. Следует отметить, в данном источнике объектом регулирования выступает не только денежная масса, но и денежная система, что отличает этот подход от других. Безусловно, любая политика должна рассматривать свой объект в структуре элементов системы, в которой он находится и взаимодействует.

В новой экономической энциклопедии и в финансово-инвестиционном словаре монетарная политика также приравнивается к денежно-кредитной политике и в первом источнике определяется как «направление экономической политики, проводимое Центральным банком во взаимодействии с правительством страны и ориентированное на защиту и обеспечение устойчивости национальной валюты» [32, с. 451]. Как видно, в противоположность рассмотренному ранее подходу в новой экономической энциклопедии в качестве цели монетарной политики рассматривается только защита и обеспечение устойчивости национальной валюты.

Согласно финансово-инвестиционному словарю под монетарной политикой рассматриваются «решения Совета управляющих Федеральной резервной системы, относящиеся к денежной массе» [26, с. 294]. В данном толковании монетарной политики не указана ее цель. Кроме того, в качестве объекта также выступает денежная масса, как и в определении Л.И. Лопатникова.

Между тем, существует также подход, согласно которому монетарная политика является несколько широким понятием, чем денежно-кредитная политика, включает также вопросы и валютной сферы. Так, российский ученый-экономист Г.Г. Фетисов монетарную политику определяет

как «деятельность государства в валютной и денежно-кредитной сферах, направленная на реализацию его интересов в отношениях с другими государствами, наднациональными и субнациональными государственными и муниципальными образованиями, юридическими и физическими лицами» [36, с. 17].

Такое множество разных подходов к определению содержания монетарной политики делает необходимым изучение понятия и особенностей развития монетарной сферы для выявления ее границ, понимания особенностей ее регулирования в условиях современной экономики. Кроме того, развитие монетарной сферы обусловлено развитием монетарных процессов, на регулирование которых направлена монетарная политика. При этом под монетарными процессами мы подразумеваем развитие тех явлений, которые происходят в финансовой сфере, а в ее структуре в денежно-кредитной и валютной сферах.

Примечание – Согласно токовому словарю Л.П. Крысина – «процесс - prōcēssus, лат. продвижение вперед; 1. Ход, развитие какого-н. явления, последовательная смена состояний в развитии чего-н.» [27, с. 278].

С одной стороны, изменение общественно-экономических отношений, научно-технический прогресс предопределяют развитие монетарной сферы, с другой стороны, изменения монетарной сферы предопределяет развитие всего общества. Поэтому эволюцию монетарной сферы следует рассматривать в связи с развитием общественно-экономических отношений. Так, на наш взгляд, целесообразно выделить четыре этапа в эволюции монетарной сферы на основе наиболее значимых изменений, которые произошли в экономической истории нашего общества [48].

Период, начиная с выделения благородных металлов среди других предметов всеобщего эквивалента и до появления неполноценных денег (XII в. д.н.э. – XIX в. [38, с. 25], т.е. эпоху полноценных денег, на наш взгляд, можно рассматривать как первый этап развития отношений между экономическими субъектами по поводу денег, т.к. именно в этот период происходило формирование «денег» с теми основными функциями, которые

они выполняют и сегодня. Этому формированию способствовало развитие процесса обмена в общественно-хозяйственной жизни людей. На данном этапе существовали «денежные отношения», которые не требовали особого регулирования, что объясняется тем, что не было необходимости в регулировании количества денег в обращении: в условиях избытка они легко могли уходить в сокровища и возвращаться также быстро. Следовательно, в качестве монетарных процессов на данном этапе развития монетарной сферы можно рассматривать движение полноценных денег, их кругооборот.

Однако, дальнейшее развитие общественно-хозяйственных отношений привело к тому, что скорость производства материальных благ стала намного превышать скорость добычи золота и серебра, обозначилась нехватка драгоценных металлов, что, в свою очередь, обусловило появление кредитных и бумажных денег, со временем ставших неполноценными и расширивших границы денежного обращения, а затем вытеснивших полноценные деньги после Первой мировой войны и краха золотого стандарта. Таким образом, в начале XX в. «денежные» отношения стали «денежно-кредитными». Так, появилась объективная необходимость в регулировании денежно-кредитных отношений, т.е. регулирования их эмиссии, потока, доступности и оборота, которых, на наш взгляд, можно отнести к монетарным процессам данного периода.

Вместе с тем, с последней трети XX в., на третьем этапе, происходил рост интернационализации экономических связей, что увеличило роль валютной политики. Открытость экономик многих стран тем самым делает их еще и зависимыми как от мировой экономики в целом, так и от валютных рынков [47]. Так, видные ученые-экономисты Ф. Мишкин и С. Икинс рассматривают стабилизацию валютных курсов как одну из главных задач монетарной политики. По мнению ученых, чем больше экономика страны зависит от внешней торговли, тем большее значение приобретает стабильность на валютном рынке [192, с. 235]. Со стабильностью валютного рынка связаны вопросы инвестирования, в т.ч. внешнего,

производительности, уровня цен, инфляции, уровня жизни населения, увеличение и уменьшение экспорта, что сразу сказывается на экономическом развитии страны, а большинство развивающихся и сырьевых экономик, целиком зависят от движений на этом рынке.

Также в этот период распалась Бреттон-Вудская система фиксированных валютных курсов, сменившая систему золотого стандарта в 1944 году. В свою очередь, это стало причиной большего внимания со стороны правительств и центральных банков к валютной политике, т.к. они стали полностью самостоятельными, т.е. независимыми от монетарной политики США, к которой были привязаны национальные валюты многих стран. В результате на этом этапе страны стали переходить от фиксированных валютных курсов к режиму денежного таргетирования. Следовательно, стабильность валютного рынка по праву стала рассматриваться как один из основных вопросов при проведении монетарной политики. Таким образом, на третьем этапе к числу важнейших монетарных процессов прибавились вопросы валютного резерва, притока и оттока иностранных инвестиций, а также стабилизации валютного рынка.

Между тем, дальнейший рост интернационализации с конца XX века привел к глобализации общественно-экономических отношений, в том числе финансовых [73]. Как результат, глобальный переток капиталов, колебания притока и оттока иностранных капиталов и финансовых рынков, а также стабильность/нестабильность участников финансовых рынков и их взаимосвязи стали влиять не только на финансовую стабильность, но и на общеэкономические процессы, в том числе, монетарные, как на национальном, так и на мировом уровне. Подтверждением тому является мировой финансово-экономический кризис 2008 г., когда проблемы, возникшие у некоторых участников финансовых рынков впоследствии превратились в проблемы финансовых рынков страны, а затем отразились на финансовой стабильности не только данной страны, но и других, и перешли в Великую рецессию с падением мировой экономики, когда традиционное

денежно-кредитное и валютное регулирование монетарных процессов перестало работать. Поэтому, ввиду того, что финансовая стабильность оказывает существенное влияние на денежный, кредитный и валютный рынки и процессы, происходящие на них, на четвертом этапе возникла необходимость рассмотрения и вопросов финансовой стабильности при государственном регулировании монетарных процессов. Так, многие экономисты стали исследовать вопросы финансовой стабильности как необходимого элемента государственного регулирования монетарных процессов [192; 197; 224].

В этой связи, вызывает интерес подход М. Сойера, который считает, что монетарная политика в современных условиях становится политикой финансовой стабильности, и предлагает переименовать «монетарную политику» в «финансовую политику» или «политикой финансовой стабильности» [206].

Таким образом, представленный анализ позволяет делать вывод о том, что различие подходов к содержанию монетарной политики обусловлено не только различием подходов к применению данных понятий иностранного происхождения в русском языке, но и эволюцией монетарной сферы, которая, с одной стороны, обусловлена развитием общественно-экономических отношений, а с другой стороны, предопределяет развитие всего общества.

С эволюцией монетарной сферы изменялись и взгляды на содержание процессов, происходящих в ней, соответственно, развивались взгляды на содержание их регулирования. В таблице 1 представлены основные монетарные процессы и содержание их государственного регулирования на вышерассмотренных четырех этапах развития монетарной сферы и общественно-экономических отношений.

В современной экономике под государственным регулированием монетарных процессов следует понимать денежно-кредитное и валютное регулирование, а также регулирование финансовой стабильности

центральными банками и иными государственными органами для достижения и поддержания стабильного экономического роста.

Таблица 1 – Эволюция взглядов на содержание монетарных процессов и их государственное регулирование на этапах развития монетарной сферы

Этапы развития монетарной сферы	Содержание монетарных процессов	Содержание государственного регулирования монетарных процессов
I	Движение полноценных денег и их кругооборот	Денежная политика
II	Эмиссия кредитных денег, кругооборот неполноценных денег, формирование спроса на деньги и предложения денег, изменение объема и структуры денежной массы	Денежно-кредитная политика
III	Монетарные процессы второго этапа, а также формирование курса национальной денежной единицы, валютного резерва, приток и отток иностранных инвестиций, динамика стабильности валютного рынка	Денежно-кредитная и валютная политики
IV	Монетарные процессы третьего этапа, а также глобальный переток капиталов, колебания финансовых рынков, стабильность участников финансовых рынков и их взаимосвязи	Денежно-кредитная, валютная политики и политика финансовой стабильности

Источник: составлено автором.

М.А. Абрамова предлагает понимать под государственным регулированием монетарных процессов комплексное понятие, включающее институционально и законодательно определенный порядок систематического воздействии регуляторов на финансовый рынок, а в его структуре – на денежный и кредитный рынки, их субъекты и объекты, посредством использования инструментов, методов, трансмиссионного механизма денежно-кредитного и финансового регулирования для достижения целей развития национальной экономики [19, с. 204].

Развитие представлений о монетарных процессах и их регулировании в свою очередь нашло отражение в учениях различных научных экономических школ. Так, вопросам регулирования монетарных процессов

посвящали труды представители: классической школы – А. Смит [A. Smith] [87], неоклассической экономической теории – А. Маршалл [A. Marshall] [79], сторонники кейнсианства и Дж.М. Кейнс [J.M. Keynes] [177], сторонники неокейнсианства - А. Филлипс [A. Phillips] [198], Дж. Хикс [J. Hicks] [169], сторонники монетаризма и М. Фридман [M. Friedman] [156], сторонники новой классической школы – Р. Лукас [R. Lucas] [184], Дж. Мутт [J. Muth] [195], нового кейнсианства – Дж. Акерлоф и Дж. Йеллен [G. Akerlof, J. Yellen] [101], С. Фишер [S. Fischer] [154], нового неоклассического синтеза или нового кейнсианского синтеза – О. Бланшар [O. Blanchard] [122], М. Гудфренд [M. Goodfriend] [164], нового монетаризма – С. Вильямсон [S. Williamson] и Р. Райт [R. Wright] [226], посткейнсианства – П. Дэвидсон [P. Davidson] [62], Х. Мински [H. Minsy] [189], австрийской теории бизнес циклов – Л. Мизес [L. Mises] [190], М. Ротбард [M. Rothbard] [204] и др.

Развитие концепций по вопросам государственного регулирования монетарных процессов на основе их деления по вышерассмотренным этапам развития монетарной сферы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Развитие концепций о государственном регулировании монетарных процессов на различных этапах эволюции монетарной сферы

Этапы	Период времени	Научные школы	Основные положения о регулировании монетарных процессов	Критика основных положений
1	2	3	4	5
I	70 гг. XVIII в.- 70 гг. XIX в.	Классическая школа	Государственное вмешательство во все экономические процессы не одобрялось	Рынок может надолго отклоняться от равновесия (Дж. М. Кейнс [177])
	70 гг. XIX в. - 30 гг. XX в.	Неоклассическая школа		
II	30 гг. XX в. - 50 гг. XX в.	Кейнсианская концепция	Для стабильного функционирования и развития экономики необходимо влиять на нее через монетарную и фискальную политики, при этом последняя принималась как более эффективная	Экономические агенты имеют рациональные ожидания и могут сбалансировать неравновесие, создающее правительство для стимулирования роста экономики [39]
	50 гг. XX в. - 70 гг. XX в.	Неоклассический синтез		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
III	70 гг. XX в.- 90 гг. XX в.	Монетаризм	Оперирование процентной ставкой приводит к дестабилизации экономики из-за превышения роста денежной массы над ростом реального производства, а затем к обесценению денег	Связи между монетарными агрегатами и переменными макроэкономики высоко волатильны [116]. Регулирование денежной массы осложнено проблемами измерения спроса на деньги [109]
	80 гг. XX в. - 90 гг. XX в.	Новая классическая школа	Изменения денежной массы и процентной ставки не влияют на экономику, т.к. экономические агенты, имея рациональные ожидания, быстро реагируют на шоки, и рынок уравновешивается	Новая классическая концепция может объяснить только небольшие спады, но не Великую депрессию [66]. Теория реальных деловых циклов не подтверждается на практике [210]
	70 гг. XX в. - 90 гг. XX в.	Новое кейнсианство	При установленных номинальных заработных платах можно регулировать занятость через реальные заработные платы, воздействуя на денежную массу	Издержки меню слишком малы, чтоб влиять на экономику в целом и не может являться основой проведения монетарной политики [209]
IV	90 гг. XX в. - по наст. время	Новый неоклассический синтез	В долгосрочном периоде деньги нейтральны, а в краткосрочном– монетарная политика оказывает влияние на занятость и реальное производство; монетарная политика эффективнее, чем фискальная	В моделях нового неоклассического синтеза отсутствуют инвестиции и сбережения, ввиду чего теория не может объяснить мировой кризис 2008 г. [181; 214]
	нач. XXI в. - по наст. время	Новый монетаризм	Монетарная политика является главным инструментом стабилизации экономики в краткосрочном периоде. Ценовая стабильность является основной, но не единственной целью монетарной политики	Отсутствует
	нач. XXI в. - по наст. время	Посткейнсианская школа	Денежная масса реагирует на спрос на банковские кредиты; монетарные власти меняют процентную ставку для регулирования своих резервов, т.к. не могут непосредственно управлять денежной массой; рассматривают влияние на экономику различных инвестиций	Отсутствует
	нач. XXI в. - по наст. время.	Австрийская экономическая школа	Экономические циклы развиваются из-за чрезмерного роста банковских кредитов и искусственного занижения процентной ставки; вмешательства государства тормозят восстановление экономики или увеличивают дисбалансы экономики	Отсутствует

Источник: составлено автором по [39; 66; 109; 116; 177; 181; 209; 210; 217].

Сопоставление исследования эволюции взглядов на содержание монетарных процессов и анализа теорий о государственном регулировании монетарных процессов, позволяет нам определить этапы развития государственного регулирования монетарных процессов, приведенные в приложении А.

Как показывает анализ, если на каждом из предыдущих этапов развития монетарной сферы постепенно формировался синтез теорий о государственном регулировании монетарных процессов, с появлением одной доминирующей школы, то на современном этапе такой консенсус еще не сформировался. Порой актуальные на сегодняшний день теории - нового синтеза, нового монетаризма, посткейнсианской школы и австрийской экономической школы, противоречат друг другу, прежде всего в том, стоит ли государству вмешиваться в экономику, и если стоит, то в долгосрочной и/или краткосрочной перспективе и какими мерами: монетарными или фискальными.

Вместе с тем, на современном этапе развития общественно-экономических отношений большинство ученых-экономистов в регулировании монетарных процессов учитывают вопросы денежно-кредитной, валютной, а также финансовой сферы, в том числе финансовую стабильность. Роль финансовой стабильности в регулировании монетарных процессов рассматривалась теоретиками еще в прошлом столетии [137; 189], но только последний мировой финансово-экономический кризис и последовавшая рецессия обратили внимание большинства экономистов к данному вопросу. Однако, хотя большинство экономистов согласны с тем, что финансовая стабильность важна в государственном регулировании монетарных процессов, мнения еще расходятся на предмет того, как, какими средствами и методами ее учитывать.

Для исследования данного вопроса проанализируем методологические основы государственного регулирования монетарных процессов.

1.2 Методологические основы государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике

Государственное регулирование монетарных процессов в современной экономике, как было отмечено в предыдущем параграфе, представляет собой денежно-кредитное и валютное регулирование, а также регулирование финансовой стабильности центральными банками и иными государственными органами для достижения и поддержания стабильного экономического роста. Следовательно, государственное регулирование монетарных процессов должно проводиться на основе денежно-кредитной и валютной политики (монетарной) и политики по обеспечению финансовой стабильности (макропруденциальной), т.к. цели, инструменты и процедуры денежно-кредитного регулирования оформляются в виде монетарной политики [37, с. 39], а регулирования финансовой стабильности – макропруденциальной политики. Такой подход сформировался как результат мирового финансово-экономического кризиса. Кризис также привел к тому, что изменились и методологические основы государственного регулирования монетарных процессов, а именно: цели, объекты и субъекты, инструменты и трансмиссионный механизм, а также правила.

Примечание – Поддержание финансовой стабильности рассматривался монетарными властями и до наступления кризиса 2007-2009 гг., однако подход был микропруденциальным, т.е. регулирование осуществлялось только на уровне отдельных финансовых институтов. С наступлением кризиса данный подход стал меняться, регулирование финансовой системы стало не только микропруденциальным, но и общесистемным, т.е. макропруденциальным. Данный вопрос рассматривается нами в следующем параграфе.

Цели. Постановка цели является наиболее важным вопросом, отправной точкой регулирования монетарных процессов и дальнейшего определения объектов и субъектов, методов и инструментов, а также правил его осуществления. В то же время, цель регулирования монетарных процессов должна соответствовать цели регулирования национальной экономики. Это обусловлено тем, что элементы государственного

регулирования монетарных процессов, а именно денежно-кредитное и валютное регулирование, а также регулирование финансовой стабильности являются одними из механизмов государственного регулирования экономики. Поэтому с одной стороны, основной целью государственного регулирования монетарных процессов, как части регулирования национальной экономики, должно быть обеспечение благосостояния граждан, что достигается ростом экономики и поддержанием занятости. С другой стороны, нестабильность уровня цен, валютных и финансовых рынков, а также уровень процентных ставок напрямую влияют на динамику экономики.

В качестве целей государственного регулирования монетарных процессов, на наш взгляд, следует рассматривать цели его элементов. Макроэкономическое равновесие, т.е. достижение и поддержание стабильно низкого уровня цен, обеспечение высокого уровня занятости, экономического роста, стабильности валютных и финансовых рынков и равновесия платежного баланса признаются целями государственного регулирования монетарных процессов, в том числе такого его элемента как денежно-кредитное и валютное регулирование, многими центральными банками как до, так и после глобального финансово-экономического кризиса [192, с. 230].

Среди вышеназванных целей ценовая стабильность рассматривается монетарными властями как главная. Это связано с тем, что, несмотря на важность достижения каждой из целей в отдельности, в краткосрочном периоде достижение одних может привести к искажению других. Например, высокие темпы экономического роста снижают безработицу, но это, в свою очередь, может сопровождаться ростом цен, если наблюдается инфляция спроса. С другой стороны, высокий темп роста цен снижает покупательную способность населения, замедляя экономическую активность. Кроме того, при высоком уровне инфляции монетарные власти могут повысить

процентные ставки, как элемент антиинфляционной политики, что отрицательно сказывается на экономическом росте и занятости.

Так, в своих исследованиях Х. Андрес и И. Хернандо установили, что инфляция, не превышающая 3%, не мешает экономическому росту [107]. С. Пипко анализировал связь инфляции и роста экономики на примере стран СНГ и сделал вывод о том, что если инфляция больше 8%, то негативно сказывается на экономическом росте, и обратное [199]. А. Бик обнаружил отрицательную связь между инфляцией и ростом экономики для развивающихся стран [121]. Согласно закону Оукена, при темпе роста ВВП в 3% в год снижение темпа роста экономики на 2% приводит к повышению уровня безработицы на 1% [53].

При этом в долгосрочном периоде между вышеназванными целями не возникает конфликтов, аналогичных краткосрочному периоду в связи с тем, что высокий темп роста цен не может влиять на естественный уровень безработицы. Кроме того, в долгосрочной перспективе ценовая стабильность ведет к росту экономики, стабильности на валютных и финансовых рынках.

Так, анализ данных Р.Ж. Барро выявил следующую связь между этими показателями: если увеличивать ежегодно в долгосрочном периоде инфляцию в среднем на 10 процентных пунктов, то реальный ВВП снизится на 4-7% через 30 лет. По мнению ученого такая связь является достаточным, чтоб быть сильно заинтересованным в стабильности цен [110]. Также А. Беренцен, Дж. Мензио и Р. Райт на основе анализа выявили, что с ростом инфляции растет и безработица в долгосрочной перспективе [114]. О.Э. Дембилов также на основе анализа сделал вывод о положительной связи между инфляцией и номинальным ВВП и обратную связь между инфляцией и инвестициями в основной капитал [60].

Таким образом, стабильность уровня цен, определяемая монетарными властями как стабильная и низкая инфляция, рассматривается в качестве наиболее важной цели денежно-кредитного и валютного регулирования. Однако стабильный экономический рост также является одним из целей

денежно-кредитного и валютного регулирования, а попытки поддерживать инфляцию на одном уровне любой ценой, в краткосрочном периоде иногда могут привести к чрезмерным колебаниям экономики и занятости [191].

В связи с этим существует другой подход, согласно которому не только ценовая стабильность, но и поддержание максимальной занятости также является приоритетной целью денежно-кредитного и валютного регулирования, что характерно для ФРС США [194] и объясняется тем, что поддержание занятости оказывает непосредственное влияние на благосостояние граждан, что является одним из основных целей социально-экономической политики государства, а в ее структуре и монетарной политики. Кроме того, при высоких уровнях безработицы снижается производство материальных благ и услуг, что, впоследствии, приводит к спаду экономики. И как было уже упомянуто, поддержание инфляции на одном уровне любой ценой могут привести к чрезмерным колебаниям экономики, а, следовательно, и занятости.

Примечание – Ввиду того, что денежно-кредитное регулирование оформляется в виде монетарной политики [37, с. 39] (или представляет собой реализацию монетарной политики), целями денежно-кредитного регулирования являются цели монетарной политики.

Однако, следует отметить, под поддержанием высокого уровня занятости подразумевается достижение не нулевого, а естественного уровня безработицы, когда спрос на рынке труда равняется предложению на нем. Поэтому преследуя цели обеспечения высокой занятости, монетарные власти стараются повысить производительность до потенциального уровня, который достигается при естественной безработице. Следовательно, теоретически, денежно-кредитное регулирование с двойственным мандатом не сильно отличается от регулирования стабильности ценового уровня. Кроме того, цели ценовой стабильности и занятости можно рассматривать как взаимодополняющие, а не конкурирующие ввиду того, что уровень занятости ниже при более высокой инфляции [193].

Примечание – Рассмотрение естественного уровня безработицы обусловлено тем, что структурная и фрикционная безработица не подвластна монетарной политике.

Наряду с долгосрочными целями монетарные власти также устанавливают средне- и краткосрочные цели, ввиду того, что меры денежно-кредитного и валютного регулирования оказывают влияние на монетарные процессы с временным лагом. В качестве среднесрочной или промежуточной цели устанавливается так называемый «номинальный якорь» – публично объявленная цель монетарной политики в форме конкретного количественного значения. В экономической литературе различают три основных форм номинального якоря: денежный, валютный и инфляционный, которые определяются денежной базой или видом денежного агрегата, номинальным или реальным валютным курсом, значением инфляции или ее прогнозом соответственно. Определение цели на среднесрочный период и ее объявление влияет на рыночные инфляционные ожидания, тем самым способствуя поддержанию ценовой стабильности. Кроме того, номинальный якорь предупреждает проблему временной несогласованности, заключающуюся в том, что монетарные власти склонны к проведению экспансионистской монетарной политики, которая в краткосрочной перспективе может привести к росту экономики и снижению безработицы, однако в долгосрочной – к повышению инфляции, а не к росту экономики и поддержанию благосостояния граждан.

В качестве операционной цели монетарные власти устанавливают переменную, которая задается количественным значением, может быть в форме либо денежного агрегата, либо процентной ставки, либо валютного курса и меняется при использовании инструментами денежно-кредитного и валютного регулирования [192, с. 242].

Между тем, исследования показывают, что после мирового финансово-экономического кризиса 62% центральных банков и 54% экономистов, занимающихся указанной проблематикой, в качестве цели денежно-кредитного и валютного регулирования стали рассматривать также и

обеспечение финансовой стабильности [58, с. 8; 192; 197, с. 233; 224]. Такой подход основан на том, что при нестабильности на финансовых рынках нарушается их основная функция – направление финансовых средств субъектам рынка с эффективными инвестиционными возможностями, приводя к сокращению экономической активности. Также доказывается, что, так как центральные банки являются основными надзорными органами финансовых институтов, обладающие всеми доступными информациями, они и должны быть ответственны за финансовую стабильность [211].

Вместе с тем, часть экономистов считают, что достижение финансовой стабильности не относится непосредственно к целям денежно-кредитного и валютного регулирования. Сторонники данного подхода отмечают, что хотя обеспечение финансовой стабильности взаимосвязано с целями денежно-кредитного и валютного регулирования, эффекты денежно-кредитного и валютного регулирования непосредственно не приводят к финансовой стабильности [188]. Аргументом служит тот факт, что инструменты для достижения целей денежно-кредитного и валютного регулирования и обеспечения финансовой стабильности различаются [215]. Кроме того, доказывается, что контрциклическое денежно-кредитное и валютное регулирование в условиях финансовой стабильности дает макроэкономический эффект только при очень низких процентных ставках, а в иных обстоятельствах реализация такой политики приводит к росту безработицы и снижению финансовой стабильности. Причем издержки общества от роста безработицы оказываются выше, чем издержки, связанные с кризисом [213]. Р. Вергара, также придерживаясь данного подхода, утверждает, что увеличение процентных ставок для целей финансовой стабильности, притягивает иностранный капитал, тем самым порождая проблемы на валютном рынке [219].

С учетом обзора подходов к определению целей монетарной политики [112] и вышеприведенных причин финансовую стабильность, на наш взгляд, следует рассматривать как цель регулирования финансовой

стабильности в структуре государственного регулирования монетарных процессов, который рассматривается нами ниже, а не как цель денежно-кредитного и валютного регулирования. Следовательно, в современной экономике - на четвертом этапе развития монетарных процессов, на наш взгляд, поддержание стабильного уровня цен и обеспечение финансовой стабильности являются основными целями государственного регулирования монетарных процессов, которые обеспечиваются такими его элементами, как денежно-кредитное и валютное регулирование и регулирование финансовой стабильности.

Объекты и субъекты. До наступления мирового финансово-экономического кризиса объектами государственного регулирования монетарных процессов признавались спрос на деньги и их предложение, объем и структура денежной массы, находящейся в обороте; скорость обращения денег; объем кредитов, предоставляемых экономике; коэффициенты денежной (банковской) мультипликации; объем и структура денежных доходов и расходов участников денежного оборота; курс национальной денежной единицы [24, с. 477].

Однако глобальный финансово-экономический кризис доказал не только насколько пагубными и высокозатратными могут быть последствия кризиса, но и то, насколько сложно преодолеть результаты кризиса. В связи с этим некоторые исследователи стали рассматривать пузыри цен на активы, которые могут вызывать проблемы финансовой стабильности, как объекта денежно-кредитного регулирования [192, с. 237-240; 227]. Такой подход основан на двух положениях. Во-первых, устранению подлежат пузыри, вызванные кредитной экспансией, а не все возможные пузыри цен на активы, т.к. в последнем случае пузыри могут быть вызваны и чрезмерно оптимистичными ожиданиями, которые представляют намного меньше риска для финансовой системы. Во-вторых, определить кредитные пузыри легче, чем пузыри цен на активы, т.к. в этом случае скорость роста пузыря цен на

активы примерно одинакова со скоростью роста кредитования, что наблюдалось в период мирового финансово-экономического кризиса.

Вместе с тем, существует и другой подход, согласно которому при возникновении пузырей цен на активы, действия монетарных властей должны быть направлены исключительно на очистку результатов после естественного «схлопывания» пузыря [118; 168]. Данный подход основан на следующих аргументах: пузыри цен на активы почти нельзя определить; повышение процентных ставок в большинстве случаев только еще больше вздувает их; т.к. существуют различные цены на активы, пузырь может охватывать только один из видов; действия монетарных властей по устранению пузыря могут иметь негативное влияние на всю экономику; мягкая монетарная политика после лопанья пузыря может позволить регулировать его негативные последствия.

Под объектами государственного регулирования монетарных процессов, на наш взгляд, целесообразно понимать, не только пузыри цен на активы, что отражается на волатильности финансовых рынков, но и стабильность и взаимосвязь участников финансовых рынков.

Во-первых, это обусловлено тем, что волатильность финансовых рынков и стабильность их участников оказывают влияние на финансовую стабильность, которую в современной экономике следует рассматривать в качестве целей государственного регулирования монетарных процессов, что рассматривалось выше.

Примечание – Влияние колебаний финансовых рынков и стабильности их участников на финансовую стабильность будет рассмотрено ниже.

Во-вторых, при наступлении макроэкономических шоковых периодов ухудшения экономических условий отрицательно сказываются на стабильности участников финансовых рынков, а взаимосвязи участников финансовых рынков усугубляют проблемы, приводя финансовые рынки к еще большей волатильности, что, в свою очередь, отражается на экономических процессах, в том числе монетарных.

В-третьих, при возникновении проблем, связанных с финансовой стабильностью одного участника финансового рынка, его взаимосвязи с другими участниками могут стать причиной возникновения проблем у последних, далее отразиться на всей экономике, привести к сбоям экономических процессов, в том числе и монетарных, чему подтверждением является мировой финансово-экономический кризис.

Таким образом, объектами государственного регулирования монетарных процессов являются спрос на деньги и их предложение, объем и структура денежной массы, находящейся в обороте; скорость обращения денег; объем кредитов, предоставляемых экономике; коэффициенты денежной мультипликации; объем и структура денежных доходов и расходов участников денежного оборота; курс национальной денежной единицы, колебания финансовых рынков, стабильность и взаимосвязь участников финансовых рынков.

При этом, на наш взгляд, пузыри цен на активы, а, следовательно, колебания финансовых рынков, а также стабильность и взаимосвязи участников финансовых рынков следует рассматривать как объектов такого элемента государственного регулирования монетарных процессов, как регулирование финансовой стабильности, а не денежно-кредитного и валютного регулирования. При таком подходе расширение объектов государственного регулирования не вызывает конфликтов о включении пузырей цен на активы в объекты денежно-кредитного и валютного регулирования. В то же время их следует рассматривать как объектов государственного регулирования монетарных процессов ввиду того, что они являются объектами регулирования финансовой стабильности.

Субъектами государственного регулирования монетарных процессов являются, прежде всего, центральный банк, как главный проводник монетарной политики, а также министерство финансов и иные органы, которые своими решениями и действиями могут оказать влияние на финансовую сферу, а в его структуре на денежно-кредитную и валютную

сферы. До кризиса 2007-2009 гг. основные вопросы, касающиеся субъектов регулирования монетарных процессов, были направлены на независимость центральных банков, что обусловлено тем, что при оказании влияния со стороны правительств на центральные банки, появляется большая вероятность преследования краткосрочных целей, конфликтующих с долгосрочными [20, с. 43-49].

Между тем, кризис поставил в центр обсуждений также и вопрос о создании новых органов по поддержанию финансовой стабильности на макроуровне. Как результат многие страны стали определять обеспечение финансовой стабильности как функцию определенных органов: центральных банков, министерств финансов или новых органов, ответственных за макропруденциальное регулирование. Так, в разных странах функцию макропруденциального регулятора выполняют различные органы. Например, в США – Совет по надзору за финансовой стабильностью [150], Великобритании – Банк Англии, Комитет по финансовой политике [183]; Японии – Банк Японии [Bank of Japan], Агентство финансовых услуг [Financial services agency] [130]; Евросоюзе – Европейский центральный банк [the European central bank], Европейская комиссия по системным рискам [the European systemic risk board], органы финансового надзора отдельных стран [the national designated authorities] [225]; в Сингапуре – Монетарная власть Сингапура [Monetary authority of Singapore] [223]. В России за регулирование финансовой стабильности отвечает Банк России, который являясь мегарегулятором, ответственен как за денежно-кредитное и валютное, так и за макропруденциальное регулирование.

Ввиду того, что государственное регулирование монетарных процессов подразумевает не только денежно-кредитное и валютное, но и макропруденциальное регулирование, органы по обеспечению финансовой стабильности также являются субъектами государственного регулирования монетарных процессов, как и субъекты денежно-кредитного и валютного регулирования [46]. Таким образом, субъектами государственного

регулирования монетарных процессов являются монетарные власти, в лице центральных банков и иных государственных органов, оказывающих влияние на денежно-кредитную и валютную сферы, а также органы, регулирующие финансовую стабильность.

Инструменты. Под инструментами государственного регулирования монетарных процессов рассматриваются способы, с помощью которых монетарные власти оказывают воздействие на экономические процессы, в том числе монетарные. При этом в своей деятельности монетарные власти используют совокупность инструментов денежно-кредитного регулирования и регулирования финансовой стабильности.

До глобального финансово-экономического кризиса большинство монетарных властей в своей деятельности пользовались тремя основными или традиционными инструментами денежно-кредитного и валютного регулирования: операции на открытом рынке, обязательные резервные требования и операции постоянного действия. Однако в кризисных условиях эти инструменты перестали работать главным образом ввиду двух причин [41]. Во-первых, финансовая система перестала выполнять свою основную функцию – направление финансовых средств людям и организациям с эффективными инвестиционными возможностями, что приводит к шокам в экономике. Во-вторых, при условиях чрезвычайно низких процентных ставок, центральные банки не могли снижать их дальше в целях поддержания экономики.

Вышеназванные факторы послужили причинами применения нетрадиционных инструментов денежно-кредитного и валютного регулирования, не основанных на процентных ставках [192, с. 222-228], которые позволили монетарным властям при нулевых процентных ставках стимулировать экономику. По мнению Ю. Бирюте, в посткризисных условиях, когда такие макроэкономические показатели как рост ВВП, уровень инфляции, стабильность валютных рынков, а также платежный баланс находятся на приемлемом уровне, уровень безработицы все еще

оставался очень высоким, что послужило главной причиной использования нетрадиционных инструментов [221].

По определению международного валютного фонда под нетрадиционными инструментами рассматриваются нестандартные инструменты, применяющиеся при проведении денежно-кредитной и валютной политики, которые нашли применение у центральных банков [163]. В борьбе с кризисом 2008 г. применялись три вида этих инструментов: предоставление ликвидности, выкуп активов и заявления о будущих намерениях монетарных регуляторов [21, с. 19; 33, с. 224]. Вместе с тем, следует отметить в своей речи в 2002 г. о борьбе с дефляцией Б.Ш. Бернанке отмечал и другие виды этих инструментов, такие как манипуляция валютным курсом (девальвация) и налогово-бюджетные меры совместно с правительством [115]. Кроме того, в борьбе с последствиями кризиса центральные банки стали практиковать отрицательные ставки по своим операциям.

Предоставление ликвидности в кризисных условиях расширилось по трем направлениям: расширение дисконтного окна, т.е. снижение процентных ставок по кредитованию; проведение временных аукционов по кредитам; и предоставление ликвидности не только банковским институтам, как было раньше, но и инвестиционным банкам, а также кредитование в целях содействия покупке коммерческих, ипотечных и обеспеченных активами ценных бумаг.

Если до кризиса операции на открытом рынке касались в основном краткосрочных государственных облигаций, то в борьбе с кризисом центральные банки стали приобретать также ипотечные ценные бумаги и долгосрочные государственные облигации. В связи с тем, что выкуп активов центральным банком приводит к расширению его баланса и монетарный базы, эти программы по выкупу активов стали называться количественными смягчениями.

Однако, следует отметить, Б.Ш. Бернанке против такого названия, когда речь идет о политике, проводившейся в США, обосновывая свой подход тем, что в условиях последнего кризиса монетарная политика ФРС была направлена не на расширение ее баланса, т.е. резервов (что наблюдалось в Японии и привело к дефляции), а на кредитное смягчение, что меняет структуру ее баланса для улучшения функционирования конкретных сегментов кредитного рынка [119].

В условиях нулевых процентных ставок, центральные банки стали оперировать долгосрочными процентными ставками. Так, в этих целях монетарные регуляторы стали делать заявления о том, что ставки центрального банка будут оставаться на данном уровне в течение определенного продолжительного периода времени, чтоб тем самым снизить долгосрочные процентные ставки.

Вышеизложенные инструменты денежно-кредитного и валютного регулирования позволили мировой экономике выйти из кризиса [88]. Однако этот процесс был продолжительным. Так, представители европейского центрального банка отмечают, что для еврозоны этот процесс занял 8 лет, и только после такого срока ее ВВП снова вышла на уровень первого квартала 2008 года. При этом отмечается, что и это восстановление в основном было связано с повышением цен на нефть и продуктов питания, а не базовой инфляции [129, с. 3].

Между тем, в экономической литературе еще неясным остается вопрос относительно того, достаточно ли традиционное денежно-кредитное и валютное регулирование через процентные ставки при низких процентных ставках и близкой к нулю инфляции. В этой связи, на основе анализа различных сценарий Д. Рейфшнайдер сделал вывод, что и заявления о будущей политике, и количественные или кредитные смягчения будут необходимы при регулировании монетарных процессов в современной экономике [200]. К такому выводу также пришли ряд экономистов ЕЦБ в

результате опроса, проведенного среди председателей центральных банков и академиков [196].

По мнению сторонников применения нетрадиционных инструментов в государственном регулировании монетарных процессов в нынешней экономике, их использование приводит к привлечению большего количества участников к финансовому рынку, тем самым способствуя лучшему трансмиссионному механизму [139]. Другие экономисты, также поддерживающие данный подход, подчеркивают, что нетрадиционные инструменты позволяют создать большие краткосрочные безопасные активы, способствуя повышению финансовой стабильности [166].

Кроме того, В. Констансио отмечает, что нетрадиционные инструменты монетарной политики могут быть применены и в дальнейшем, т.к. причиной их появления послужило структурные изменения, произошедшие на финансовых рынках. К таким изменениям экономист относит возросшую роль операций обеспеченного денежного рынка; приобретение важности не только ставки овернайт, но и широкого набора других рыночных ставок; растущую актуальность небанковских учреждений в рыночных финансах; и, наконец, нехватку безопасных активов, которые влияют на функционирование рынков и управление залогом [129, с. 10].

Рассмотренные инструменты денежно-кредитного и валютного регулирования применяются в целях обеспечения ценовой стабильности. Однако, под инструментами, применяемыми в государственном регулировании монетарных процессов, целесообразно также рассматривать инструменты, применяемые в целях обеспечения финансовой стабильности. Данный вопрос рассматривается нами подробно в следующем параграфе.

Трансмиссионный механизм. Механизм, через который монетарная политика оказывает воздействие на процессы в экономике, называется трансмиссионным механизмом. При этом такое воздействие осуществляется через различные каналы трансмиссионного механизма, такие как: процентный, кредитный (в том числе канал баланса заемщика, канал

банковского кредитования и канал банковского капитала), валютный, инфляционных ожиданий, цен активов или балансовый, издержек, принятия риска, благосостояния, качественных и количественных послаблений. Обзор и оценка влияния тех или иных каналов представлены в трудах М.А. Абрамовой, С.Е. Дубовой, Л.Н. Красавиной, О.И. Лаврушина, В.В. Масленникова [69], В.К. Бурлачкова [52], О.Ф. Гулиева [23], Х.О. Мехдиева [29], А.Н. Могилата [80], О.Н. Семитуркина [33] и др.

В условиях современной экономики, когда финансовая стабильность стала рассматриваться как один из необходимых условий, обеспечивающих рост экономики наряду со стабильностью цен, в экономической литературе активно обсуждаются механизмы влияния каналов цен активов, издержек, принятия риска, качественных и количественных послаблений. Однако, в российской экономике признаются ключевыми процентный, кредитный, валютный каналы и канал инфляционных ожиданий, а наиболее значимым – процентный канал. Влияние остальных каналов в российской экономике оценивается как незначительное [14].

Между тем, на наш взгляд, ввиду того, что финансовая стабильность оказывает значительное влияние на экономические процессы, необходимо рассматривать влияние макропруденциального регулирования, ее целей и инструментов как на денежно-кредитное регулирование, так и на экономику в целом. Эти вопросы рассматриваются нами подробно ниже.

Правила. В своей деятельности по регулированию монетарных процессов, в том числе при денежно-кредитном и валютном регулировании монетарные власти действуют согласно «политике по правилам», «дискреционной политике» или на основе их совокупности.

В научной литературе наиболее известными правилами являются правила Викселя, Ирвинга Фишера, Фридмена, таргетирования номинального дохода или ВВП, МакКаллума, Гудхарта, Тэйлора, Хендерсона-МакКиббина, Болла, Банка Англии, Банка Норвегии, на базе инфляционного прогноза, индекса монетарной конъюнктуры и т.д.

Анализируя преимущества и недостатки, а также применяемость этих правил С.Р. Моисеев отмечает, что в современной экономике наиболее приемлемыми являются правила Тэйлора, МакКаллума и монетарной конъюнктуры [81].

Однако вышеперечисленные правила монетарной политики, на основе которых проводится денежно-кредитное и валютное регулирование, не охватывают все факторы сложной экономической среды и не рассматривают применение нетрадиционных инструментов, что также является причиной проблематичности проведения «политики по правилам». В то же время их использование позволяет анализировать влияние на экономику различных уровней процентных ставок, тем самым являясь хорошим дополнением к решениям монетарных властей. В частности исследования показывают, что в условиях низких процентных ставок нельзя полагаться на правила монетарной политики, и надо применять нетрадиционные инструменты [200], а когда равновесная реальная процентная ставка поднимается выше 1, то правила могут работать [178].

Исследование преимуществ и недостатков регулирования на основе «политики по правилам» и «дискреционной политики» показывает, что:

- «политика по правилам» позволяет определить план действий, которого монетарные власти должны придерживаться, в то время как «дискреционная политика» дает возможность частого реагирования на экономические показатели по-своему усмотрению;
- хотя «политика по правилам» критикуется за жесткость, она обеспечивает определенность и ясность в том, что монетарные власти не пожертвуют долгосрочными целями ради краткосрочных;
- «дискреционная политика» предоставляет возможность гибкого реагирования на сложные экономические процессы, однако субъективные знания и мотивы могут препятствовать эффективной политике;

– бюрократия, коим является центральный банк – главный проводник монетарной политики, не умеет обрабатывать новые информации и вносить соответствующие изменения в политику [205].

Между тем, в современной экономике регулирование монетарных процессов, основанное на применении совокупности этих правил, становится все популярней среди экономистов [106; 155; 171]. Совмещение двух, казалось бы, противоречащих подходов позволяет учитывать при регулировании монетарных процессов такие факторы, как впечатления или страх, которых сложно привести к количественным значениям [155], тем самым нивелируя негативные последствия от применения того или иного одного вида политики.

Кроме того, на наш взгляд, совмещение «политики по правилам» и «дискреционной политики» способствует получению большего эффекта от государственного регулирования монетарных процессов ввиду того, что позволяет совмещать денежно-кредитное регулирование и регулирование финансовой стабильности.

С одной стороны, существующие правила касаются только денежно-кредитного и валютного регулирования, но не финансовой стабильности. С другой стороны, еще не разработано правило, которое учитывало бы влияние финансовой стабильности или взаимосвязь монетарной и макропруденциальной политик. В связи с чем, регулирование финансовой стабильности проводится по «дискреционной политике». Следовательно, регулирование монетарных процессов, что требует регулирования и денежно-кредитной и валютной сферы, и финансовой стабильности, необходимо проводить на основе совокупности «политики по правилам» и «дискреционной политики».

Таким образом, исследование методологических основ государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике показывает, что мировой финансово-экономический кризис 2008 г. в значительной степени подверг критике и пересмотру основные

вопросы регулирования монетарных процессов, в том числе, его цели, объекты и субъекты, инструменты, трансмиссионный механизм, а также правила. В этой связи нам представляется важным анализировать и развивать регулирование монетарных процессов в современной экономике. Но перед этим следует рассмотреть особенности обеспечения финансовой стабильности для более полного исследования государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике.

1.3 Обеспечение финансовой стабильности как элемент государственного регулирования монетарных процессов

В рамках исследования государственного регулирования монетарных процессов в современной экономике особое значение имеет изучение вопросов финансовой стабильности. Однако, на сегодняшний день, нет общепринятого определения финансовой стабильности. Обзор существующих определений финансовой стабильности показывает, что к данному вопросу экономисты подходят с разных сторон.

Ряд экономистов исходят «от обратного» и определяют скорее «финансовую нестабильность» ввиду того, что нестабильность легче определять и измерять, чем стабильность. Согласно данному подходу, финансовая стабильность – это такая ситуация, когда отсутствует финансовая нестабильность, которая проявляется в возникновении проблем в финансовой системе, распространяющихся из финансовой сферы на реальную экономику, приводя последнюю к замедлению или стагнации. Сторонники этого подхода, определяя финансовую нестабильность, акцентируют внимание на возможных рисках и ущербах, которых финансовая нестабильность может нанести как экономике в целом [14; 99; 123; 143], так и ее отдельным секторам [105], а также на нарушении функции финансовой системы предоставлять финансовые средства реальной экономике [97, с. 365; 100; 123; 124; 159; 203].

Примечание – Финансовая система включает в себя три элемента. Прежде всего, это финансовые институты, в качестве которых выступают банки, страховые компании, институциональные инвесторы и т.п., которые направляют финансовые средства к субъектам рынка с эффективными инвестиционными возможностями. Также к элементам данной системы относятся денежные, фондовые и другие рынки, где пересекаются интересы кредиторов и заемщиков. Кроме того, финансовая система включает в себя финансовую инфраструктуру, которая представляет собой совокупность организаций, которые обеспечивают движение финансовых и связанных с ними информационных потоков между государственными, частными структурами и домохозяйствами [91; 207, с. 20-21].

Другие раскрывают сущность финансовой стабильности через характеристику основных функций финансовой системы. При этом основное внимание уделяется таким функциям, как бесперебойная трансформация финансовых средств в инвестиции [97; 108; 147; 153; 157], способность финансовых систем противостоять шокам [96; 135; 146; 147; 151; 153; 182], регулирование рисками финансовой системы [147; 149; 151], поддержание эффективной финансовой инфраструктуры [147; 151], поддержание экономической активности посредством обеспечения необходимого количества кредитов экономике [97; 135; 149].

Один из первых и наиболее широких определений финансовой стабильности, отражающее все основные функции финансовой системы, дано Г. Дж. Скинаси. Согласно этому определению, финансовая стабильность – это такая «ситуация, в которой финансовая система способна выполнять ее три ключевые функции одновременно. Во-первых, финансовая система эффективно и бесперебойно выполняет распределение ресурсов от сберегателей к инвесторам и распределение экономических ресурсов в целом. Во-вторых, возможные финансовые риски оцениваются достаточно точно и продолжают относительно хорошо регулироваться. В-третьих, финансовая система находится в таком состоянии, что может спокойно, если не плавно, абсорбировать финансовые и реальные экономические неожиданности и шоки» [207]. Таким образом, под финансовой стабильностью рассматривается стабильность финансовой системы.

Банк России акцентирует внимание на роли финансовой стабильности для экономики в целом и дает следующее определение: финансовая стабильность – это состояние финансовой системы, в котором не происходит формирования системных рисков, способных при реализации оказать негативное воздействие на процесс трансформации сбережений в инвестиции и реальный сектор экономики; в ситуации финансовой стабильности экономика более устойчива к внешним шокам [14, с. 124].

Исследование вышеприведенных определений финансовой стабильности позволяет делать вывод о том, что финансовая стабильность характеризуется стабильностью финансовой системы. Это также подтверждается рассмотрением финансовой стабильности как стабильности финансовой системы в Обзорах финансовой стабильности Банк России [9-11].

Примечание – Ввиду того, что в научной экономической литературе стабильность финансовой системы и финансовая стабильность рассматриваются как синонимы, мы также будем использовать их как синонимы в дальнейшем исследовании.

Следует заметить, в научной экономической литературе также часто используется понятие, схожее с финансовой стабильностью - финансовая устойчивость. Однако данные понятия несколько различаются. Под финансовой стабильностью следует понимать свойство финансовой системы абсорбировать шоки внутри себя, не нанося ущерба реальному сектору экономики, т.е. это запас прочности финансовой системы, ее способность возвращаться в стабильное состояние после прекращения негативных воздействий. Таким образом, финансовая стабильность является более широким понятием, включающим в себя финансовую устойчивость» [71].

До публикации Банком Англии в 1996 г. Обзора финансовой стабильности термин «финансовая стабильность» не применялся широко [157]. А возросшее внимание к «достижению и поддержанию финансовой стабильности» в последние годы, как уже обсуждалось, обусловлено опытом глобального финансово-экономического кризиса.

Однако это не значит, что раньше о ключевой роли в экономике, которую играет финансовая стабильность, монетарные власти не знали. По словам Б.Ш. Бернанке, все дело заключается в том, что до кризиса не хватало «макропруденциального или общесистемного взгляда» [117], хотя и были попытки развития макропруденциального подхода в регулировании финансовой стабильности [120].

Традиционно считалось, что для обеспечения финансовой стабильности достаточно микропруденциальное регулирование, нацеленное на обеспечение устойчивости отдельных институтов к экзогенным шокам и их платежеспособности по своим обязательствам, и целью которого является защита потребителей. Однако, микропруденциальный подход не учитывает взаимосвязи институтов внутри финансовой системы. Такая взаимосвязь может привести к нестабильности как одного или нескольких институтов, так и всю систему, впоследствии оказывая негативное влияние и на экономическую активность.

Проведенное нами исследование на примере Российской Федерации показывает достаточно сильную зависимость экономической активности, которая является основной целью государственной экономической, а, следовательно, и монетарной политики, от стабильности финансовой системы [45]. При этом если эксперты единогласны в том, что ценовая стабильность, что является одним из ключевых условий обеспечения экономического роста, поддерживается монетарной политикой, то относительно финансовой стабильности такой определенности еще нет.

В экономической научной литературе по стабильности финансовой системы часто отмечается отсутствие консенсуса по поводу того, какая политика эффективнее в ее обеспечении: монетарная или отдельная макропруденциальная. Вместе с тем, изучение материалов последних лет на данную тематику показывает, что в отношении финансовой стабильности все больше исследователей доказывают эффективность либо макропруденциальной политики [180; 216], либо макропруденциальной и

монетарной политик совместно [98; 128; 158]. При этом подчеркивается недостаточность инструментов одного монетарного регулирования, а, следовательно, процентной политики и ценовой стабильности в обеспечении финансовой стабильности [170; 180; 188; 214; 219].

Установлены несовпадения финансовых и бизнес циклов экономики. Так, В. Констансио отмечает, что волатильность уровня кредитования и цен на активы выше, чем показатели трудового рынка и инфляции; а также и большую продолжительность финансовых циклов по сравнению с деловыми циклами [128]. Эти факторы вместе с невозможностью селективного влияния монетарной политики на те или иные инструменты финансового рынка являются одними из основных аргументов против использования инструментов только монетарного регулирования для обеспечения финансовой стабильности.

Вместе с тем, нельзя отрицать влияние монетарного регулирования на финансовую стабильность. Одними из наиболее часто называемых факторов, влияющих на общесистемную финансовую стабильность, являются неадекватная экономическая политика, формирование пузырей цен на активы, слабый микропруденциальный надзор, позволяющий как чрезмерное принятие рисков банками, так и образование чрезмерных задолженностей у корпораций и домохозяйств [134], которые могут появляться как отдельно, так и в любой комбинации и непосредственно связаны с проводимой монетарной политикой.

Кроме того, с одной стороны, поддержание финансовой стабильности непосредственно связано с регулированием финансового рынка, в том числе денежно-кредитной и валютной сфер, что является задачами монетарной политики. С другой стороны, монетарная политика оказывает непосредственное влияние на условия функционирования финансового рынка. Поэтому монетарную и макропруденциальную политики, а, следовательно, монетарное и макропруденциальное регулирование, следует

рассматривать как взаимодополняющие при обеспечении финансовой стабильности.

Обзор и исследование основных документов [1; 11; 14], а также экономических исследований [58], публикуемых Банком России по указанной проблематике, позволяет сказать об отсутствии четкой позиции со стороны мегарегулятора по поводу взаимодополняемости монетарной и макропруденциальной политик. Однако, в этих документах ценовая стабильность упоминается в качестве факторов, влияющих на финансовую стабильность, а финансовая стабильность – на ценовую, что говорит о рассмотрении мегарегулятором взаимосвязи между этими политиками. Кроме того, следует заметить в научных работах исследователей Банка России денежно-кредитная и макропруденциальная политики рассматриваются как взаимосвязанные, отмечаются, что с изменением одной необходимо рассматривать изменение и второй [42; 57-59; 86; 95].

Однако обзор научной экономической литературы свидетельствует, что по этому поводу мнения расходятся. Представители Банка Таиланда, Банка Колумбии доказывают взаимодополняемость этих политик на основе своих исследований, в то время как согласно материалам, подготовленными представителями Чешского Национального Банка, эти политики взаимосвязаны, но между ними нет особой связи комплементарности или субститута [220].

Действительно, монетарная и макропруденциальная политики могут действовать в противоположных направлениях. Ценовая стабильность способствует финансовой стабильности через устранение рыночных искажений, повышение прозрачности, снижение премии за риск процентных ставок, но, в то же время, может привести к росту кредитования с чрезмерным риском, а также возрастанию ценовых пузырей. В малой открытой экономике повышение процентных ставок служит противодействию инфляционному давлению, однако может привести к чрезмерному притоку капитала, в результате чего накапливается системные

риски и внешние дисбалансы. А снижение процентных ставок – к оттоку капитала и образованию финансовой нестабильности [140].

«Как правило, возникновение конфликтов между денежно-кредитной и макропруденциальной политикой зависит от синхронизации деловых и финансовых циклов» [128]. Когда финансовые и деловые циклы совпадают, монетарная и макропруденциальная политики поддерживают и укрепляют друг друга. Например, когда наблюдается и высокий темп роста кредитования, и высокая экономическая активность, меры макропруденциальной политики направлены на сокращение кредитования, а центральный банк проводит сдерживающую монетарную политику. В данном случае монетарная и макропруденциальная политики будут содействовать друг другу. Рассматривая данный кейс, некоторые авторы утверждают, что денежно-кредитная политика должна действовать в первую очередь, когда кредитный бум совпадает с периодами общего перегрева экономики [176, с. 9].

Однако, когда экономическая активность падает, и центральный банк стремиться стимулировать экономику, в то время как уже наблюдается расширение финансового цикла, монетарная политика проводит мягкую политику, а макропруденциальная политика стремиться снизить кредитование. В таком случае монетарная и макропруденциальная политики действуют в противоположных направлениях, и при этом могут снижать эффекты от применения друг друга.

Согласно некоторым исследованиям, конфликт целей, следовательно, взаимное занижение эффекта от применения монетарной и макропруденциальной политик может быть нивелирован, хотя и не полностью, если решения по ним будет принимать один и тот же орган [220]. Таким образом, макропруденциальная политика, на основе которой осуществляется макропруденциальное регулирование, является одним из главных способов регулирования финансовой стабильности в современной экономике.

Термин «макропруденциальное регулирование» появился еще в 1979 г. на заседании комитета Кука (предшественника Базельского комитета по банковскому надзору) и подразумевает использование пруденциальных инструментов с целью обеспечения стабильности финансовой системы в целом, но не обязательно отдельных ее институтов [127; 142].

В литературе приводятся три основных источников системного риска, которые могут привести к нарушению стабильности финансовой системы:

1) значительные макроэкономические шоки, способные вызвать шоки в финансовой системе;

2) раскручивание дисбаланса в финансовой системе, вызванного чрезмерным левериджем;

3) риск заражения, созданный увеличением взаимосвязанности и «животным инстинктом» [128].

Примерами таких источников являются образование чрезмерного долга у корпораций и/или домашних хозяйств, формирование пузырей цен на активы (когда цены на активы, такие как недвижимость, значительно превышают их реальную стоимость, риск внезапного падения этих цен создает опасность), чрезмерное принятие рисков банками и т.д.

В этой связи основными задачами макропруденциальной политики являются:

1) содействие повышению устойчивости финансовой системы к шокам путем создания буферов, способствующих поддержанию возможностей финансовой системы по эффективному функционированию, в том числе в неблагоприятных условиях;

2) сдерживание роста системных факторов уязвимости путем сокращения проциклического влияния цен на активы и на кредитные ресурсы, а также сдерживание резкого увеличения показателя финансового рычага и волатильности фондирования;

3) контроль над структурными факторами уязвимости внутри финансовой системы, обусловленными взаимосвязями финансовых

институтов, их совместной подверженностью рискам, а также ролью системно значимых организаций [58].

Решение таких задач макропруденциальной политики требует постоянного контроля, измерения, установления и предотвращения или снижения рисков, способных вызвать нестабильность финансовой системы в целом, посредством инструментов макропруденциальной политики. Контроль, измерение и установление рисков финансовой стабильности проводится на основе ряда показателей, разрабатываемых международными институтами, национальными центральными банками или иными институтами по регулированию финансовой стабильности, а также в академической среде, на основе данных балансов финансовых институтов, макроэкономических переменных и рыночных данных.

Так, МВФ и ЕЦБ разработали системы показателей финансовой устойчивости (Financial Soundness Indicators [228], Macro-prudential Indicators [229], соответственно). Эти системы охватывают широкий круг показателей и предоставляют информацию о финансовом положении отдельно по странам. Однако, несмотря на простоту их интерпретации и широту охватываемых ими вопросов, эти показатели характеризуют отдельные аспекты финансового рынка и должны анализироваться в целом, чтоб дать оценку стабильности финансовой системы. Кроме того, некоторые из этих показателей обновляются не часто, а также не по всем странам доступны данные по всем показатели [123].

Для оценки финансовой стабильности также используются агрегированные индексы. Этот способ является несколько сложным по сравнению с другими, ввиду необходимости агрегирования данных с учетом непростой структуры финансовой системы [162]. С другой стороны, учет особенностей развития финансовой системы конкретных стран и исследование динамики одного показателя, что упрощает анализ, являются преимуществом данного метода. В этой связи экономистами предложены индексы финансовой стабильности, разработанные для

конкретных стран [54; 75; 84; 172]. Изучение существующих агрегированных показателей финансовой стабильности показывает, что если одни показатели характеризуют положение финансового рынка (Financial stress indexes), рассматривая только его данные, то другие дают оценку финансовых условий в целом и включают также данные и других секторов экономики (Financial conditions indexes).

Следует отметить, некоторые агрегированные показатели могут определить финансовую (не)стабильность ex ante за 1 год, полгода, 1-3 месяца, а другие - только ex post. При этом ряд экономистов отмечают, что агрегированные показатели не могут применяться как самостоятельные индикаторы и должны рассматриваться вместе с другими количественными и качественными инструментами [159]. Однако анализ применения этих индикаторов показывает относительно качественное определение (не)стабильности финансовой системы [54; 75; 84; 172].

Также для оценки финансовой стабильности применяются так называемые показатели раннего предупреждения. Эти показатели на основе выявления взаимосвязи между значениями конкретных индикаторов и прошлых кризисов устанавливают периоды возможных финансовых кризисов [104; 131; 136; 138]. Выделяют два подхода к определению этих показателей: сигнальный (или непараметрический) и эконометрический. Суть сигнального подхода заключается в выявлении отклонений специально выбранных показателей, способных сигнализировать кризисы, от критических значений. Эконометрический подход основан на оценке регрессии, факторными признаками которой являются предполагаемые индикаторы кризисных явлений, а результативный признак представляет вероятностную оценку кризиса.

Применение и доказательство эффективности сигнального метода нашли отражение в работах Г. Камински, С. Лизондо и К. Рейнхарта, Е.А. Федорова и И.Я. Лукасевича, а также Х. Эдисона. В результате своих исследований первая группа авторов предложили использовать в качестве

индикаторов финансовой стабильности золотовалютные резервы, внутренний кредит, обменный курс, предложение денег и экспорт [175]. Вторая группа авторов предложили использование индекса валютного давления в качестве индикатора кризиса [89]. А Х. Эдисон утверждает, что наиболее эффективными показателями финансовой нестабильности являются отношение М2 к ВВП, динамика реального обменного курса и экспорта [141]. Еще одним опережающим индикатором финансовых кризисов является показатель долговой нагрузки, который находит применение в Банке России [63].

Эффективность эконометрического подхода оценки финансовой нестабильности доказывается О.С. Глуховой [55]; П.К. Калашниковым, И.В. Самариным и А.Н. Фоминым [67]; И.Я. Лукасевичем и Е.А. Федоровой [28]; А.К. Мансуровым [78]; Е.А. Федоровой и Ю.Н. Назаровой [90] и др.

Однако, следует отметить, исследования показывают, что невсе показатели раннего предупреждения являются качественными предвестниками финансовых кризисов [158]. При этом несмотря на критику [201; 218], среди этих показателей кредиты/ВВП (определяется как разница между отношением кредит/ВВП и его долгосрочным трендом), является наиболее эффективным при определении проблем банковской сферы [218], в то время как кредитные спрэды, премия риска, индексы волатильности Chicago Board Options Exchange Volatility Index (VIX) [174] лучше использовать как дополнительные индикаторы уровня риска в системе [158; 172].

Еще одним методом оценки финансовой стабильности является макропруденциальное стресс-тестирование, представляющее собой исследование изменений свойств финансовой системы, а не отдельных ее элементов в нестандартных (стрессовых) условиях, и учитывающее реакцию ее институтов на экономический шок и их взаимодействие друг с другом [58].

Следовательно, результат макропруденциального стресс-тестирования нельзя отождествлять с суммой результатов стресс-тестирования отдельных институтов, т.к. в первом случае учитываются эффекты «заражения» внутри финансовой системы, реакция последней на стрессовые ситуации и ее взаимосвязь с реальным сектором экономики, чего нет в микропруденциальных стресс-тестах.

Примечание – Под микропруденциальным стресс-тестированием подразумевается проведение стресс-теста с целью надзора за отдельными финансовыми институтами, но не всей системы в целом.

Таким образом, особенностями макропруденциального стресс-тестирования являются:

– учет функции реакции финансовой системы на стрессовые события,

– учет эффектов заражения внутри финансового сектора,

– учет эффектов обратных связей между реальным и финансовым секторами [58, с.9-11].

Отмеченные выше особенности макропруденциального стресс-тестирования позволяют выявлять источники рисков и уязвимостей исследуемого банковского сектора или, в более широком смысле, финансового сектора [128; 173; 186; 208]. МВФ, Банк международных расчетов и Совет по финансовой стабильности – главные разработчики макропруденциальной политики на глобальном уровне, в своем докладе об основах и инструментах макропруденциальной политики рекомендуют осуществление такого стресс-теста, учитывающего «рыночную динамику в экстремальных условиях, сетевые эффекты и взаимодействие между шоком в финансовой системе и реальной экономикой» [185].

Опыт применения данного метода показывает, что «пока еще нет примера реализации макропруденциального стресс-теста, учитывающего все упомянутые эффекты, но уже многие юрисдикции занимаются разработкой такого стресс-теста [58, с. 9-11]». Одними из таких институтов являются ЕЦБ (стресс-тест STAMP€) [132] и МВФ (стресс-тесты программы оценки

финансовой стабильности) [179]. Между тем, ряд авторов указывают на неэффективность макропруденциального стресс-тестирования в выявлении грядущей финансовой нестабильности по сравнению с показателями раннего предупреждения [123].

Таким образом, контроль, измерение и установление финансовой стабильности в современной экономике предусматривает рассмотрение либо одного агрегированного, либо нескольких показателей, но при этом отражающих стабильность системы в целом, на макроуровне и осуществляются посредством применения различных инструментов. Сопоставление методов оценки финансовой стабильности представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Сопоставление инструментов оценки финансовой стабильности

Методы оценки финансовой стабильности	Учет структуры и связей финансовой системы	Достаточность данных	Субъективность при выборе показателей (1), при получении выводов (2)	Прогностическая возможность	Возможность межстранового сопоставления финансовой стабильности	Примеры инструментов
Система отдельных показателей	Частично да	Частично данные отсутствуют	2	Нет	Нет	Индикаторы финансовой устойчивости
Агрегированные показатели	Да	Частично данные отсутствуют	Нет	Частично есть	Есть	Индексы финансового стресса и Индексы финансовых условий
Показатели раннего предупреждения	Частично да	Да	1	Есть	Есть	Уровни обменного курса валют, экспорта, М2/ВВП, кредиты/ВВП
Стресс-тестирование	Да	Да	Нет (но полагаемые стрессовые ситуации могут отличаться от реальности)	Есть	Есть	STAMP€, стресс-тесты МВФ и т.д.

Источник: составлено автором.

Анализ преимуществ и недостатков этих методов позволяет сделать вывод о том, что на сегодняшний день не существует универсального и совершенного метода оценки стабильности финансовой системы.

При оценке финансовой стабильности, прежде всего, необходимо исходить от целей ее проведения. Так, при анализе прошлого опыта (например, для целей определения значимости тех или иных показателей) могут быть применены системы отдельных показателей, а для прогнозирования рисков финансовой стабильности могут быть использованы показатели раннего предупреждения, макропруденциальные стресс-тесты и некоторые агрегированные показатели. Однако, выводы о финансовой стабильности, полученные с помощью системы отдельных показателей, могут носить субъективный характер, что требует дополнительной проверки с помощью других инструментов. Следует отметить, что выбор показателей раннего предупреждения также является субъективным.

При необходимости межстранового сравнения и прогнозирования финансовой стабильности (например, для инвестиционных целей) также могут быть использованы агрегированные показатели, показатели раннего предупреждения, а также макропруденциальное стресс-тестирование (для сравнения влияния глобальных макроэкономических неблагоприятных условий). При этом, следует обратить внимание на следующие недостатки этих способов:

– показатели раннего предупреждения могут не учитывать некоторые внутрисистемные связи,

– предполагаемые стрессовые ситуации при макропруденциальном стресс-тестировании могут различаться от реальных событий,

– агрегированные показатели могут дать характеристику состояния всей системы, но следует учитывать различные степени развития финансового сектора в разных странах.

Таким образом, выбор методов и инструментов при контроле, измерении и установлении финансовой стабильности зависит от целей такой оценки, особенностей и возможностей инструментов, а также доступности данных.

Между тем, комплексное регулирование финансовой стабильности должно включать не только контроль, измерение и оценку финансовой стабильности, но и принятие мер по снижению или предотвращению рисков, которые могут нарушить ее. Для таких целей применяются следующие инструменты макропруденциальной политики (изложены ниже в порядке убывания интенсивности применения):

– LTV [Loan-to-Value] (отношение суммы кредитной задолженности к стоимости имущества, предоставляемого заемщиком в залог),

– DTI [Debt-to-Income] (отношение совокупной кредитной задолженности заемщика по кредитам и займам к доходу заемщика за 12 месяцев, рассчитанному на дату, отстоящей от даты расчета DTI не более чем на 6 календарных месяцев),

– ограничения на темпы роста кредитования,

– ограничение на валютное кредитование,

– требования к обязательным резервам,

– динамическое резервирование,

– контрциклический буфер капитала,

– ограничения на распределение прибыли и т.д. [85].

Инструменты макропруденциальной политики можно классифицировать и согласно целям их применения (что важно для разработки национальной политики):

– нацеленные на структурный аспект сдерживания рисков,

– нацеленные на временной аспект сдерживания рисков,

– регулятивные [140].

По объектам воздействия инструменты макропруденциальной политики подразделяются на:

– относящиеся к заемщику (например, LTV, DTI),

– регулирующие рост активов и обязательств банков (LCR, NSFR, требования к обязательным резервам),

– буферные инструменты, влияющие на капитал (контрциклический буфер капитала, ограничение сверху на финансовый рынок, надбавки к капиталу за системную значимость банков, динамическое под возможные потери по ссудам) и др. [85].

Ряд исследователей пришли к выводу, что макропруденциальные инструменты, относящиеся к спросу на кредиты (т.е. к заемщику) эффективны для сдерживания реального роста кредитования, в то время как инструменты, относящиеся к предложению кредитования (т.е. к финансовым институтам) эффективны при снижении чувствительности роста кредитования к трансграничным потокам капитала [176, с. 9].

Большую эффективность инструментов, относящихся к заемщику, в стабилизации кредитного цикла отмечают и другие авторы. При этом доказывается, что распространение эффектов на рост кредитования, является более быстрым (реализуются в течение одного квартала) для политики, направленной на сдерживание цикла, чем для политики, направленной на повышение устойчивости (реализуется в течение года) [161].

Также инструменты макропруденциальной политики подразделяют на:

– основанные на количественных ограничениях (ограничения на темпы роста кредитования, LTV, DTI, ограничения деятельности в секторе недвижимости /exposure limits to the property sector/),

– основанные на ценовых ограничениях (требования к обязательным резервам, требования к ликвидности, удельные коэффициенты риска по жилищным кредитам /risk weights on housing loans/, правила по обеспечению кредитов /provisioning rules/) [145, с. 104].

На основе выделения данной группировки Ю. Баскаяа, Т. Кенц, И. Шим и Ф. Тюрнер доказали, что инструменты, основанные на количественных ограничениях, дают одинаковый эффект для всех стран вне зависимости от уровня развития финансового сектора, в то время, как инструменты, основанные на ценовых ограничениях, дают больший эффект для стран с развитым финансовым сектором. Также было доказано, что инструменты, основанные на ценовых ограничения дают больший эффект для стран с более развитым финансовым сектором [145]. Не противоречит с данным выводом результаты исследований других экономистов о том, что количественные меры макропруденциальной политики становятся менее эффективными по мере того, как растут реальные доходы населения [176, с. 12].

Приведенные классификации позволяют оценить эффекты деятельности регулятора для экономики. Так, обзор классификаций инструментов макропруденциальной политики и оценки их эффектов позволяет сказать о том, что инструменты макропруденциальной политики различаются по применимости в тех или иных ситуациях в зависимости от целей, объектов и способов влияния на объекты воздействия. Одни и те же инструменты могут дать разные эффекты для различных стран и для разных временных периодов. Кроме того, исследования показывают, что интенсивность применения мер макропруденциальной политики выше у стран с формирующимися рынками, нежели у развитых стран, ввиду высокой подверженности к системным рискам, больших внутренних дисбалансов и дефицита ликвидности у первых [125, с. 97].

К схожему выводу пришли и другие авторы. Согласно их исследованию эффект от применения макропруденциальной политики более выражен для менее стабильных финансовых учреждений (например, Колумбии), менее капитализированных банков (например, США и Бразилии) и менее ликвидных посредников (Бразилия) [161].

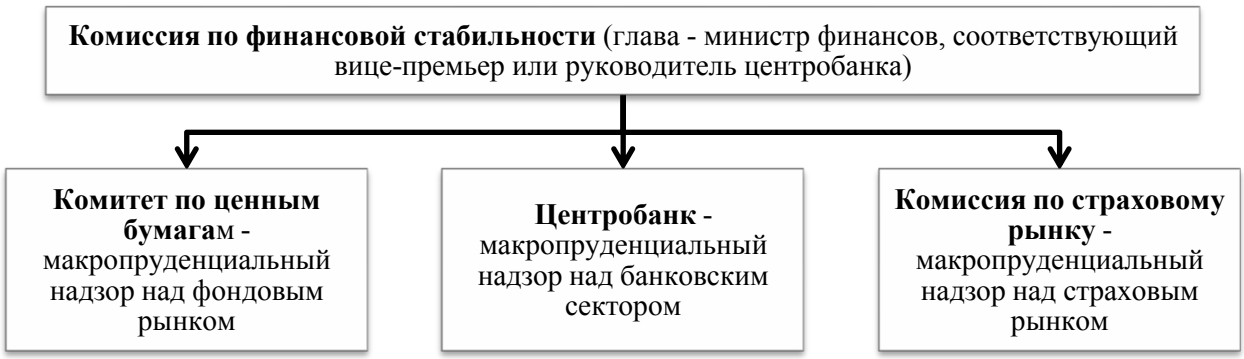
Ряд исследователей считают, что целенаправленная политика, в том числе политика ограничения роста цен на жилье, являются более эффективными, особенно в тех странах, где банковское кредитование является основным источником финансирования. Вместе с тем, эти авторы доказывают, что интенсивность применения мер макропруденциальной политики повысилась после наступления мирового финансового кризиса как у развитых, так и у развивающихся стран [102].

Таким образом, в современной экономике макропруденциальная и монетарная политики имеют разные цели, такие как ценовая и финансовая стабильность, соответственно. Однако, обе они касаются финансовой сферы, тесно взаимосвязаны и должны взаимодополнять друг друга.

Л. Рейклин и Р. Балдвин подчеркивают, что мировой финансово-экономический кризис показал ошибочность взглядов, согласно которым финансовая стабильность достигается микропруденциальным регулированием, а центральному банку необходимо рассматривать только вопросы макроэкономической стабильности; и утверждают, что для этих целей необходимо макропруденциальное регулирование. Авторы также доказывают, что применение как пруденциальных, так и денежно-кредитных инструментов в дополнение друг другу более эффективно, чем использование того или иного инструмента по отдельности [170]. К такому выводу пришли и исследователи Банка международных расчетов и Банка Колумбии, которые утверждают, что макропруденциальные инструменты, которые действуют в качестве дополнения к монетарной политике (т.е. действуют в одном и том же направлении), являются более эффективными [161].

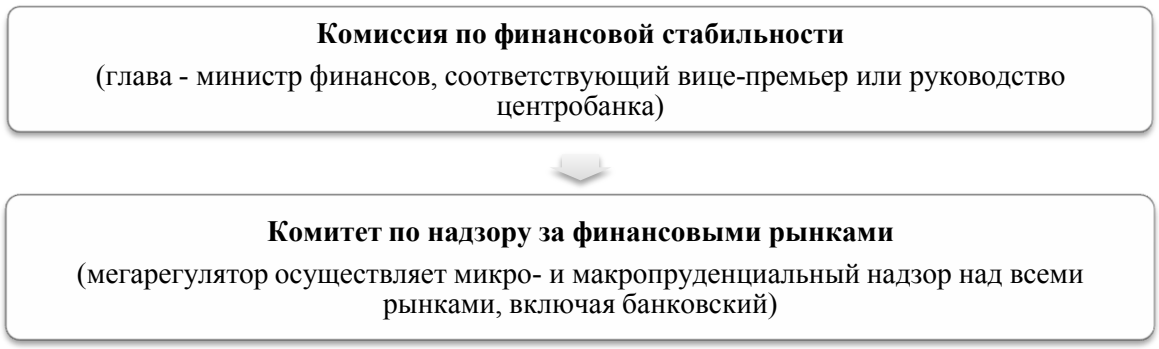
При этом если основным органом по разработке и проведению монетарной политики является центральный банк почти во всех странах, то относительно органа по разработке и проведению макропруденциальной политики еще не сформировался единый подход. Анализ организационной структуры органов, отвечающих за макропруденциальную политику,

показывает, что на сегодняшний день в мировой практике можно выделить три их типа: множественный макропруденциальный регулятор, отдельный орган – макропруденциальный регулятор и Центробанк – единый мегарегулятор, отвечающий как за макроэкономическую, так и за финансовую стабильность [70], представленные на рисунках 1-3.



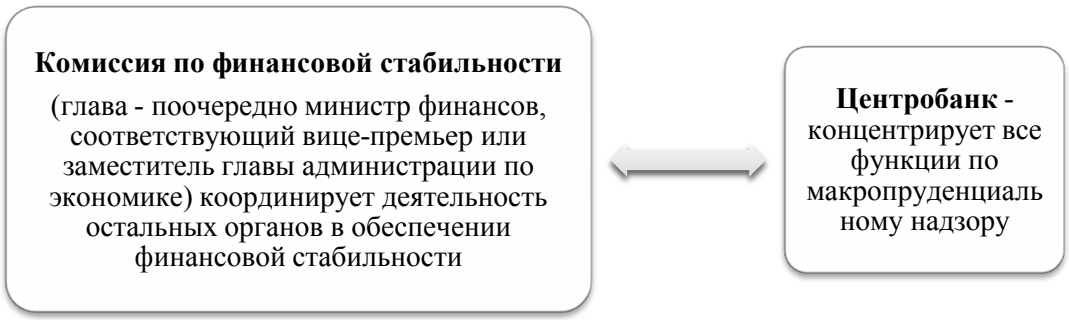
Источник: [70].

Рисунок 1 – Модель «множественный макропруденциальный регулятор»



Источник: [70].

Рисунок 2 – Модель «отдельный орган – макропруденциальный регулятор»



Источник: [70].

Рисунок 3 – Модель «Центробанк – макропруденциальный регулятор»

Изучение достоинств и недостатков применения той или иной модели показывает, что все три модели имеют как положительные, так и отрицательные стороны, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика моделей организации деятельности макропруденциальных регуляторов

Модель	Достоинства	Недостатки
Отдельный орган – макропруденциальный регулятор	Первостепенной задачей такого органа является обеспечение финансовой стабильности, что может позволить обеспечение бóльшей финансовой стабильности; принятие решений в рамках одного органа позволяет нивелировать проблемы связанные с функционирование нескольких органов, а именно, замедление процесса принятия решений, установление целей и задач, распределение ответственности	Одностороннее преследование цели финансовой стабильности, иногда может противоречить цели монетарной политики, а следовательно и оказать отрицательное воздействие на общее экономическое состояние страны в целом
Множественный макропруденциальный регулятор	Решение такого регулятора носит разносторонний характер, учитывающее интересы всех участвующих сторон	Замедляется процесс принятия решений и их реализация; сосуществование нескольких органов с одной целью делает сложным установление границы целей и задач каждого органа по отдельности, а следовательно, распределение ответственности между ними
Центральный банк – единый мегарегулятор	Решение центрального банка обязательно будет учитывать стабильность финансовой системы; принятие решений в рамках одного органа позволяет нивелировать проблемы связанные с функционирование нескольких органов, а именно, замедление процесса принятия решений, установление целей и задач, распределение ответственности	Сложность постановки приоритета между целями монетарной и макропруденциальной политик

Источник: составлено автором.

Анализ представленных выше моделей деятельности органов по разработке и проведению макропруденциальной политики и исследование практики организации органов по макропруденциальному регулированию [70] показывают, что разные страны находят различные пути

создания органов, ответственных за стабильность финансовой системы страны в целом, с учетом достоинств и недостатков каждого из моделей, а также существующей в них институциональной структуры.

Однако примечателен тот факт, что во всех юрисдикциях центральные банки играют важную роль в проведении макропруденциальной политики, являясь одним из ключевых игроков финансовой системы вместе с министерством финансов и другими органами, отвечающими за деятельность небанковских финансовых организаций. Идея введения макропруденциальных механизмов обеспечения финансовой стабильности как новой функции центробанков еще в 1988 году обоснована профессором Лондонской школы экономики С. Гудхартом [165], а позднее нашла поддержку у Л. Уалла [222], Г. Галати и Р. Моесснера [160], Ж. Бенигно [144] и других.

В исследовании МВФ 2017 года констатируется, что центральные банки, так или иначе привлекаются в проведении макропруденциальной политики в 89% европейских стран, а в остальных странах этот показатель достигает 93% [140, с. 101]. Такая значимость центрального банка в проведении макропруденциальной политики объясняется тем, что он, находясь в основе финансовой системы, как уже говорилось, располагает всей доступной информацией, в связи с чем, имеет бо̀льшую возможность распознавать системные риски. Следует отметить и тот факт, что монетарная политика центрального банка непосредственно влияет на уровень кредитования, динамику цен на капиталы и принятие риска, которые, в свою очередь, предоставляют риск стабильности финансовой системы.

Таким образом, в современной экономике финансовая стабильность регулируется относительно новой, макропруденциальной политикой. При этом ввиду того, что стабильность финансовой системы и монетарная политика могут влиять друг на друга как положительно, так и отрицательно, решения по ним должны быть согласованными и взаимодополняющими.

Итак, государственное регулирование монетарных процессов в современной экономике представляет собой не только регулирование денежно-кредитной и валютной сфер, но и регулирование финансовой стабильности. Формирование нового подхода к государственному регулированию монетарных процессов требует пересмотра его основных положений, касающихся целей, объектов и субъектов, инструментов, трансмиссионного механизма и правил. Однако, использование инструментов только монетарной политики, а, следовательно, процентной политики и ценовой стабильности в обеспечении финансовой стабильности недостаточно, что объясняет необходимость применения макропруденциальных инструментов.

Вместе с тем, исследование существующей теоретической основы макропруденциальной и монетарной политик позволяет сделать вывод о том, что эти политики могут влиять друг на друга по-разному. Поэтому макропруденциальное и монетарное регулирование необходимо рассматривать в совокупности государственного регулирования монетарных процессов, а решения по ним должны быть согласованными и носить взаимодополняющий характер в целях достижения большего эффекта.

ГЛАВА 2
СТРАНОВОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МОНЕТАРНЫХ ПРОЦЕССОВ

2.1 Анализ реализации политики обеспечения ценовой стабильности в рамках государственного регулирования монетарных процессов

Как показало исследование теоретической основы государственного регулирования монетарных процессов, последнее должно быть нацелено на обеспечение как ценовой, так и финансовой стабильности. Эти направления государственного регулирования монетарных процессов не могут быть обеспечены посредством использования инструментов только одной монетарной или макропруденциальной политики. Ценовая стабильность не является достаточным условием для финансовой стабильности, также, как и финансовая стабильность не гарантирует ценовую стабильность. Вместе с тем, применение инструментов политики в области как ценовой, так и финансовой стабильности, может существенно влиять на эффекты от проведения этих политик, а, следовательно, на государственное регулирование монетарных процессов в целом. В рамках настоящего раздела исследования проанализируем регулирование ценовой стабильности при государственном регулировании монетарных процессов.

Центральные банки, являясь основными субъектами, которые разрабатывают и осуществляют политику в области ценовой стабильности, для достижения своей основной цели устанавливают «номинальный якорь». Начиная с 2008 г. Банк России начал поэтапный процесс перехода от режима управляемого плавающего валютного курса к режиму инфляционного таргетирования, определяя номинальный якорь как прогнозный диапазон инфляции. К 2015 г. переходный период закончился, и Банк России стал проводить денежно-кредитную политику в рамках нового режима, а

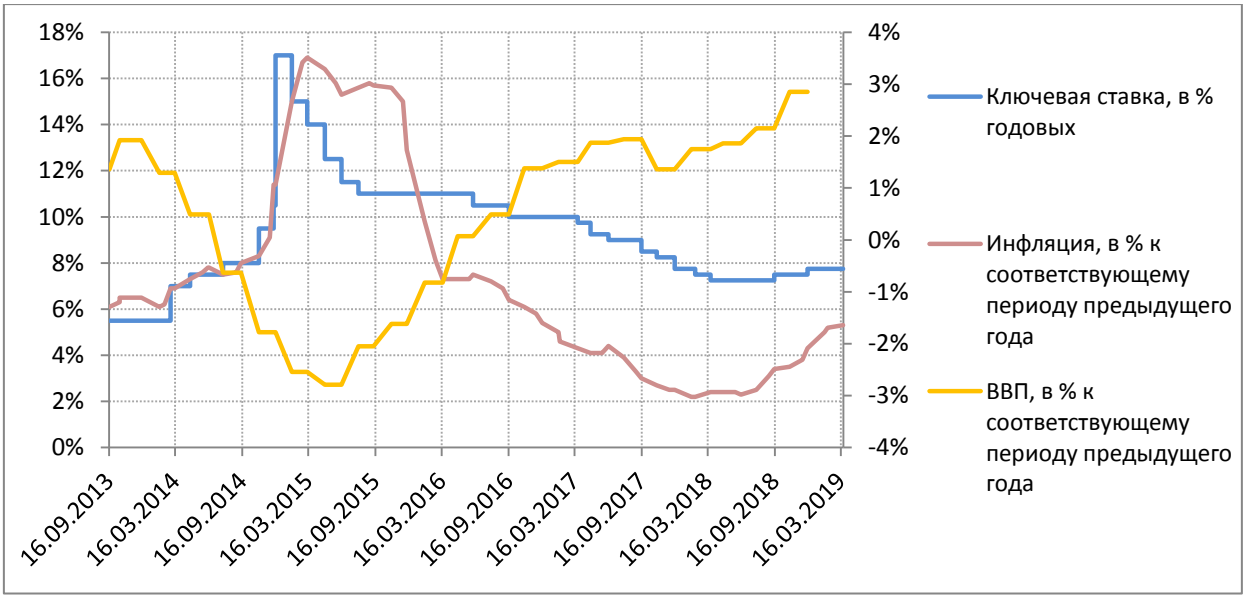
номинальный якорь стал определяться на среднесрочную перспективу в форме прогнозного значения инфляции «вблизи 4%».

Примечания

1 Выбор значения инфляции в качестве цели денежно-кредитной политики обусловлен тем, что, хотя показатель базовой инфляции менее волатилен и больше поддается воздействию мер монетарной политики, общий индекс лучше характеризует изменение стоимости жизни, а его динамика влияет на инфляционные ожидания субъектов экономики, что является важным условием успешной реализации монетарного регулирования при режиме инфляционного таргетирования [12].

2 На основе различных анализов установлено, что инфляция в 4% является оптимальной для российской экономики [13, с. 5-11].

Основным инструментом Банка России, применяющимся при проведении денежно-кредитного и валютного регулирования, нацеленного на обеспечение ценовой стабильности, является ключевая ставка, которая, в свою очередь, непосредственно влияет на процентные ставки денежного рынка и ставки по кредитам и депозитам в экономике. Ключевая ставка Банка России введена с 16 сентября 2013 г. как основной индикатор направленности денежно-кредитной политики в рамках перехода денежно-кредитной политики к режиму инфляционного таргетирования и была установлена на уровне 5,5%. На рисунке 4 представлена динамика ключевой ставки за период 2013-2019 гг.



Источник: составлено автором по статистическим данным [231; 240].

Рисунок 4 – Динамика ключевой ставки, инфляции и ВВП в 2013-2019 гг.

Ситуационный анализ динамики ключевой ставки показывает, что для достижения номинального якоря она сохранялась на изначально установленном уровне в течение полугода до марта 2014 г., в условиях, когда фактическая инфляция оценивалась в 6,1-6,5%, превышая целевой уровень (5-6%), а остальные основные макроэкономические индикаторы российской экономики показывали низкий темп роста, как со стороны предложения, так и со стороны спроса на фоне медленного восстановления внешних рынков.

Однако, внешнеэкономические риски, включая ожидание решений по денежно-кредитной политике ФРС США, замедление деловой активности КНР, положительные тенденции роста экономик стран еврозоны в конце 2013 и в начале 2014 гг. и в конце 2015 и в начале 2016 гг. привели к оттоку капитала из стран с формирующимися рынками. Последний, в свою очередь, отрицательно отразился на курсах валют этих стран, в том числе РФ, в результате повысив риски для инфляции и финансовой стабильности. К проинфляционным факторам с марта 2014 г. добавились рост цен на отдельные виды продуктов питания и инфляция на непродовольственные товары и услуги из-за повышенных инфляционных и девальвационных ожиданий в связи с ростом внешнеполитической напряженности из-за событий на Украине. С августа 2018 г. к таким факторам добавилось дальнейшее ухудшение внешнеполитической обстановки в связи с введением санкций «по делу Скрипалей», а с конца года – заявление о повышении НДС с 2019 года. Эти условия вместе с изменениями цен на энергоносители стали основными причинами ускорения инфляции свыше 11% в декабре 2014 г., во второй половине 2015 и в первой половине 2016 годов и с августа 2018 г.

В целях ограничения возросших девальвационных и инфляционных рисков Банк России в течение 2014 г. шесть раз повышал ключевую ставку с изначального 5% до 17%; в 2015-2016 гг. приостановил снижение ключевой ставки, сохранив ее на уровне 11% в течение одиннадцати месяцев; а с марта 2018 г. приостановил снижение ключевой ставки с дальнейшим повышением в четвертом квартале два раза с 7,25% до 7,75%.

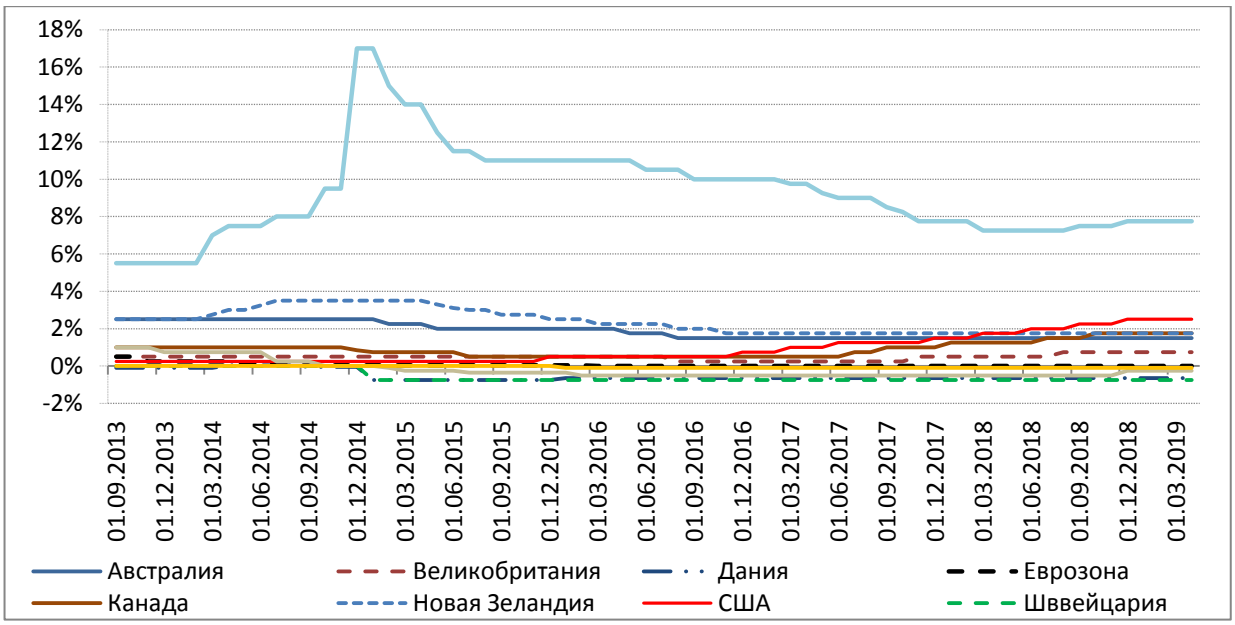
Резкое повышение ключевой ставки на 6,5 п.п. в декабре 2014 г. привело к всплеску инфляции до 15% сразу в январе и до 16,9% в марте 2015 г., превышающему уровни, наблюдавшиеся во время мирового финансово-экономического кризиса. С одной стороны, существенное повышение ключевой ставки для целей предупреждения дальнейшего роста инфляции вызвало ее временный рост. С другой стороны, значительный рост ключевой ставки, с последующим ростом инфляции вызвали существенное охлаждение экономики, что, в свою очередь, влияет на сдерживание инфляционного давления и позволило постепенно снижать ключевую ставку пять раз до 11% вплоть до второй половины 2015 г. в целях замедления инфляции, что представлено на рисунке 4.

Однако ввиду вышеназванных причин дальнейшее снижение ключевой ставки возобновилось только в июне 2016 г. до 10%, когда инфляционные риски несколько снизились, и экономическая активность постепенно улучшилась, причем за счет роста сбережений, обусловленного повышенной ключевой ставкой, что не оказывает давления на потребительские цены [13]. На уровне 10% ключевая ставка находилась полгода, на фоне более лояльных, но временных факторов, влияющих на инфляционные риски и экономическую активность, включая цены на нефть и рост внешних инвестиций, обусловленных динамикой курса рубля и урожайностью.

Таким образом, как показывает ситуационный анализ, ключевая ставка в основном меняется как реакция на повышение или снижение инфляционных рисков, которые в основном вызываются внешними условиями.

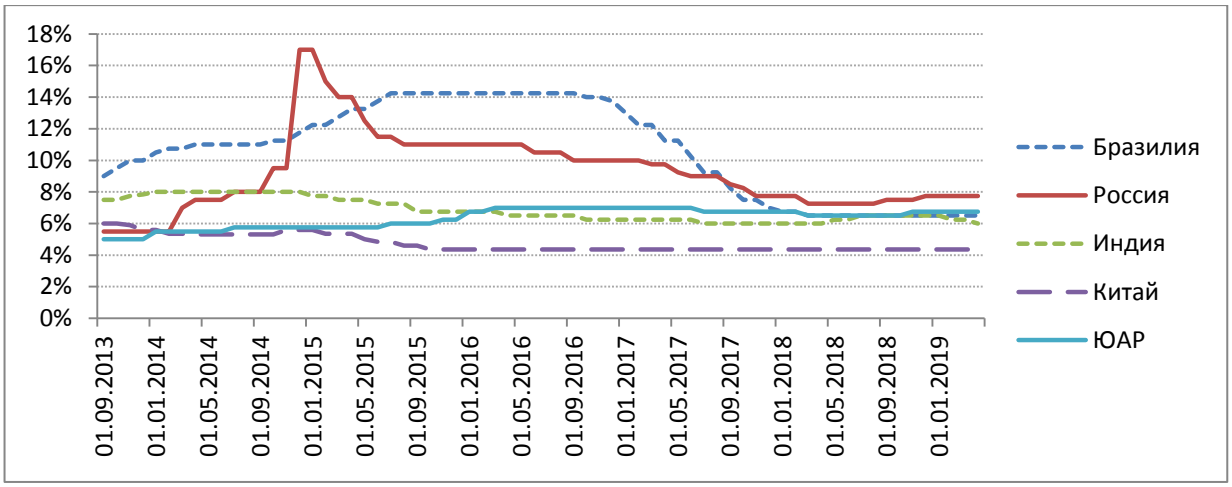
Сравнительный анализ стоимости кредитования центральным банком в других странах свидетельствует о том, что ключевая ставка Банка России находится на относительно высоком уровне: по сравнению со странами с развитыми экономиками – на всем периоде установления, что отражено на рисунке 5, а по сравнению со странами БРИКС – с конца 2014 г. (за исключением Бразилии, где ставка поднялась выше российской со второй

половины 2015 г., но опустилась ниже ставки Банка России с конца 2017 г. согласно рисунку 6.



Источник: составлено автором по статистическим данным [238].

Рисунок 5 – Динамика ключевых ставок стран с развитыми рынками и России



Источник: составлено автором по статистическим данным [238].

Рисунок 6 – Динамика ключевых ставок стран БРИКС

Однако, сопоставление динамики ключевой ставки и инфляции согласно рисунку 4 показывает, что, несмотря на относительно высокий уровень стоимости кредитования в РФ, ее снижение осуществляется достаточно медленно и осторожно. Так, с марта 2015 г. по март 2018 г. ключевая ставка Банка России снизилась на 48,2% (с 14 до 7,25%), в то время

как инфляция снизилась за тот же период времени на 85,8% (с 16,9 до 2,4%). В этой связи А. Табах отмечает, что Банк России перестраховался, хотя мог бы сильно порезать ключевую ставку. По мнению экономиста, такая политика привела к тому, что Банк России не опережает и ведет ожидания рынка, а скорее догоняет его [92].

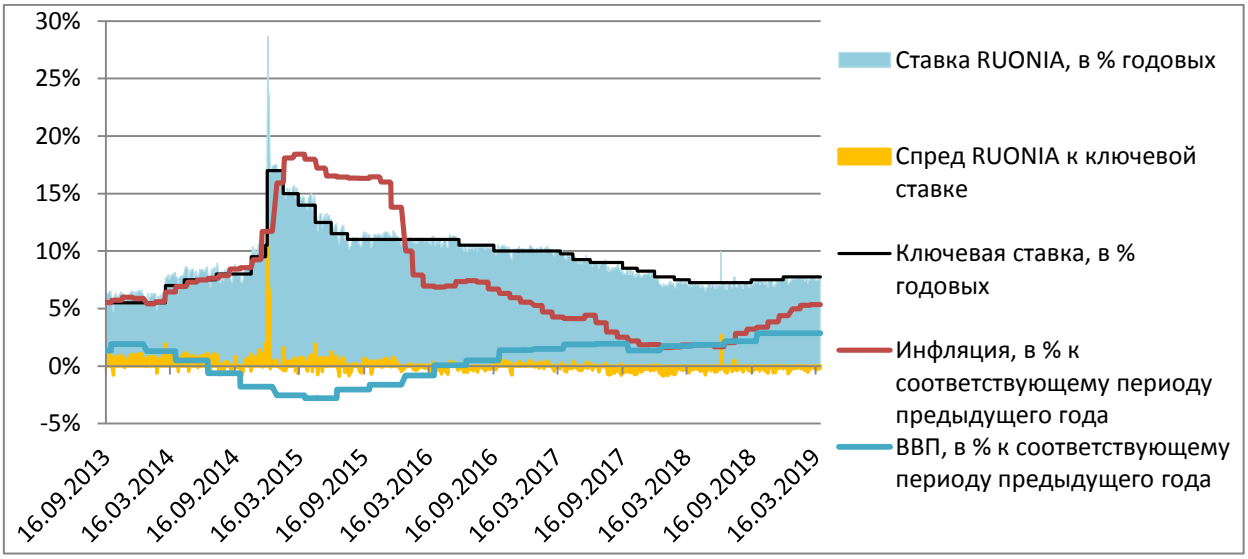
Между тем Банк России своей процентной политикой стремится достичь нейтральной процентной ставки, т.е. ставки, которая не оказывает на экономику ни стимулирующего, ни сдерживающего эффекта, и при которой должна наблюдаться стабильный и оптимальный уровень роста экономики и инфляции. Согласно оценкам Банка России нейтральная процентная ставка для РФ составляет 3%, а с учетом целевой инфляции – 6-7% при существующем потенциале роста экономики в 1,5-2%.

Как видно, и этот уровень нейтральной процентной ставки достаточно высок по сравнению с реальными ставками, установленными в странах с развитыми рынками и БРИКС.

Такая относительно высокая ключевая ставка, в свою очередь, является основной причиной формирования высоких процентных ставок денежного рынка, а также ставок по кредитам и депозитам в экономике. Как известно, в рамках процентного канала трансмиссионного механизма монетарной политики, который признается специалистами как самый действенный и значимый для российской экономики, наряду с каналами инфляционных ожиданий и валютного курса, Банк России посредством проведения операций на открытом рынке и операций постоянного действия, а также установления обязательных резервных требований приближает к ключевой ставке ставки денежного рынка, что является его операционной целью.

Примечание – Ввиду того, что многие специалисты, в том числе Банк России, рассматривают процентный, кредитный, курсовой каналы и канал инфляционных ожиданий как самые действенные в российской экономике, в данном разделе диссертационной работы нами анализируется регулирование ценовой стабильности на основе них.

Анализ процентных ставок денежного рынка показывает, что до 2016 г. на фоне неблагоприятных макроэкономических условий и повышенных уровней ключевой ставки уровень ставок денежного рынка превышал ставку Банка России, т.е. спред ставок сектора МБК к ключевой ставке в основном был положительным, что свидетельствует о дефиците ликвидности банковского сектора и представлено на рисунке 7.



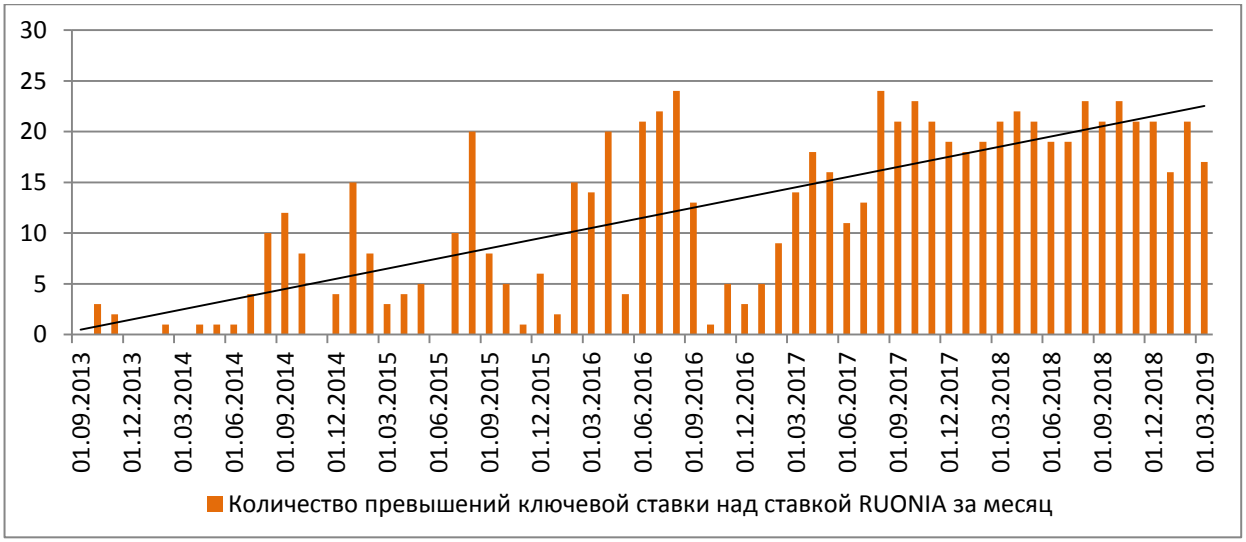
Источник: составлено автором на основе статистических данных [231; 239].

Рисунок 7 – Динамика ключевой ставки, ставки RUONIA и инфляции в период 2013-2019 гг.

Постепенное снижение ключевой ставки на фоне восстановления экономической активности и высокого темпа замедления инфляции оказало воздействие на снижение рыночных процентных ставок. Вместе с тем, снижение спреда ставок денежного рынка к ключевой ставке с переходом в отрицательную область свидетельствует о повышении ликвидности банковского сектора. Последнее также доказывается ростом количества отрицательных спредов RUONIA к ключевой ставке, наблюдаемых за месячный период, что отражено на рисунке 8.

Как видно из рисунков 7 и 8, до 2016 г. в основном наблюдался структурный дефицит ликвидности банковского сектора, далее до сентября 2017 г. ликвидность банковского сектора была волатильной, показывая то дефицит, то профицит, но начиная с четвертого квартала 2017 г.

появилась тенденция стабильного превышения ключевой ставкой ставок денежного рынка. Согласно «Основным направлениям единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020 и 2021 годов» такое нарастание ликвидности банковского сектора вызвано мерами Банка России по финансовому оздоровлению отдельных банков и масштабное расходование средств суверенных фондов для финансирования дефицита федерального бюджета [14].



Источник: рассчитано автором по статистическим данным [231].

Рисунок 8 – Частота наблюдаемости отрицательного спреда RUONIA к ключевой ставке за месячный период

Как видно из рисунков 7 и 8, до 2016 г. в основном наблюдался структурный дефицит ликвидности банковского сектора, далее до сентября 2017 г. ликвидность банковского сектора была волатильной, показывая то дефицит, то профицит, но начиная с четвертого квартала 2017 г. появилась тенденция стабильного превышения ключевой ставкой ставок денежного рынка. Согласно «Основным направлениям единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020 и 2021 годов» такое нарастание ликвидности банковского сектора вызвано мерами Банка России по финансовому оздоровлению отдельных банков и масштабное расходование средств суверенных фондов для финансирования дефицита федерального бюджета [14].

Между тем, в январе и марте 2019 г. отрицательный спред RUONIA к ключевой ставке сузился, что свидетельствует о сокращении профицита ликвидности. Согласно комментарию Банка России «Ликвидность банковского сектора и финансовые рынки» сокращение профицита ликвидности банковского сектора в январе месяце вызвано оттоком средств по бюджетному каналу. Мартовское сужение же объясняется как оттоком средств по бюджетному каналу, в том числе, за счет крупных налоговых платежей и размещения Минфином ОФЗ, так и увеличением банками остатков средств на корсчетах в Банке России. При этом банки наращивали кредитование экономики, розничный сегмент рос опережающими темпами [6; 7].

Таким образом, отрицательный, но небольшой спред индикативной взвешенной рублевой ставки «овернайт» российского межбанковского рынка RUONIA к ключевой ставке Банка России свидетельствует о несущественном структурном профиците ликвидности, и позволяет сказать, что управление ликвидностью банковского сектора является эффективным.

Ставки денежного рынка, как известно, влияют на доходность государственных и корпоративных облигаций, а затем транслируется в формирование ставок по кредитам и депозитам в экономике в рамках процентного канала трансмиссионного механизма монетарной политики. Вместе с тем, в рамках канала инфляционных ожиданий на ставки по государственным и корпоративным облигациям и по кредитам и депозитам в экономике также влияют инфляционные ожидания субъектов экономики, которые формируются под непосредственным влиянием, как ключевой ставки, так и фактических инфляций.

Ставки по кредитам и депозитам в экономике влияют на вклады и кредитование, с одной стороны. С другой стороны, в рамках курсового канала валютный курс, формирующийся также под воздействием ставок денежного рынка, оказывает влияние на экспорт, импорт и на вклады и кредитование. Вклады и кредитование затем воздействуют на сбережение,

инвестирование и потребление с некоторым лагом. Последние, в свою очередь, воздействуют на формирование совокупного спроса и разрыва выпуска, отражающихся на цели денежно-кредитного и валютного регулирования – ценовой стабильности. Степень и скорость таких влияний в целом описаны в Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020-2021 годов [14, с. 21-34].

Однако, при рассмотрении вышесказанных влияний различных ставок друг на друга и на кредитование, сбережение, инвестирование и потребление с дальнейшим переносом на динамику инфляции не выделены различия влияний на инфляцию потребительского кредитования физических лиц и нефинансового сектора, в том числе, малого и среднего предпринимательства и индивидуальных предпринимателей. В связи с этим нами проведен корреляционный анализ ставок сектора МБК, инфляционных ожиданий, инфляции, объема и ставок по кредитам и депозитам физических лиц и малого и среднего предпринимательства, который представлен в приложении Б. Результаты проведенного исследования позволяют делать следующие выводы.

Во-первых, индикативная взвешенная ставка однодневных рублевых кредитов (депозитов) RUONIA, рассчитываемая Банком России, имеет сильную корреляцию со средневзвешенными процентными ставками по кредитам, предоставляемым физическим лицам и малому и среднему предпринимательству, а также со ставками по депозитам, привлекаемых с физических лиц, что свидетельствует о действенности монетарного регулирования по отношению к ставкам в экономике. Кроме того, наличие достаточно сильной корреляции RUONIA с инфляцией и инфляционными ожиданиями свидетельствует о действенности монетарного регулирования на основе процентной политики в регулировании ценовой стабильности.

Во-вторых, инфляционные ожидания сильно коррелируют с инфляцией, а согласно исследованиям Банка России, эти показатели

оказывают друг на друга непосредственное влияние [8, с. 8]. Кроме того, инфляционные ожидания также сильно коррелируют с RUONIA, а ввиду сильной корреляции RUONIA с средневзвешенными ставками по кредитам и депозитам в экономике коррелируют и с последними. Следовательно, оказывая влияние на инфляционные ожидания, с одной стороны, можно воздействовать на формирование ставок в экономике и инфляцию. Такое влияние можно оказать посредством повышения финансовой грамотности населения, т.к. у финансово грамотной части населения инфляционные ожидания более рациональны и близки к действительности [5]. Однако такая работа является продолжительным процессом и выходит за рамки монетарного регулирования.

С другой стороны, снижение ключевой ставки, которая, как было рассмотрено выше, находится на относительно высоких уровнях, что впоследствии снизит RUONIA и процентные ставки в экономике, может оказать положительное воздействие и на инфляционные ожидания, а посредством них – на инфляцию. Однако резкое и необоснованное снижение ключевой ставки может снизить инфляцию только в краткосрочном периоде, а в долгосрочном – привести к росту инфляции спроса при несоответствующем росте производительности экономики. В этой связи делаем третий вывод из проведенного корреляционного анализа.

Так, в-третьих, средневзвешенные процентные ставки по кредитам, предоставленным кредитными организациями физическим лицам в рублях на срок как до, так и свыше 1 года, а, следовательно, RUONIA, имеют более выраженную обратную связь с объемом соответствующих кредитов, чем средневзвешенные процентные ставки по кредитам, предоставленным кредитными организациями субъектам малого и среднего предпринимательства в рублях на срок как до, так и свыше 1 года, и RUONIA. Следовательно, снижение ключевой ставки, на что направлена политика Банка России, в свою очередь, приведет к снижению различных ставок по кредитам экономике, увеличит потребительские кредиты в

большей степени, чем кредитование малого и среднего предпринимательства. Такое обстоятельство увеличивает риски роста инфляции спроса. В связи с этим возрастает значимость структурных политик, поддерживающих развитие предпринимательства, и макропруденциальной политики, ограничивающей потребительское кредитование.

В-четвертых, инфляционные ожидания и уровень инфляции коррелируют с объемом кредитования физических лиц сильнее, чем с объемом кредитования малого и среднего предпринимательства. Это означает, что увеличение объема кредитования физических лиц сказывается на динамике инфляции и инфляционных ожиданий больше, чем увеличение кредитования малого и среднего предпринимательства. Поэтому, на наш взгляд, при политике направленной на достижение нейтральной процентной ставки, к которой стремится Банк России, имеет смысл ограничивать потребительское кредитования, но, в то же время, поддерживать кредитование малого и среднего предпринимательства, ввиду их роли в развитии экономики и их ограниченного влияния на цели денежно-кредитного и валютного регулирования. Однако, так как монетарное регулирование через процентные ставки не оказывает выборочное воздействие, возрастает роль макропруденциального регулирования.

В-пятых, в ходе анализа было выявлено, что ставки по кредитам, предоставляемым малым и средним предприятиям, сохраняются на достаточно высоком уровне при относительно высокой ключевой ставке. А с учетом того, что у малого и среднего предпринимательства доступ к иностранным инвестициям ограничен, они вынуждены привлекать финансирование на внутреннем рынке под высокие проценты.

Примечание – Как известно, для поддержки малому и среднему предпринимательству в РФ функционирует специализированный банк – АО МСП Банк. Ставки по его кредитам на 10 мая 2019 г. в среднем составляют 9,9%, что также не является низкой стоимостью по сравнению с другими странами. Так, например, в Монголии ставки по кредитам малому и среднему предпринимательству находятся на уровне 3%, при стоимости потребительских кредитов в 24% годовых.

Это, с одной стороны, может тормозить развитие малого и среднего предпринимательства, и, следовательно, экономики в целом. С другой стороны, препятствовать формированию более низких цен на товары и услуги. Кроме того, относительно высокие ставки по кредитам предпринимательству могут являться причиной того, что банковские кредиты обеспечивают небольшую часть вложений в основной капитал.

Примечание – По данным Аналитического центра при Правительстве РФ по итогам первого полугодия 2018 г. в общем объеме инвестиций в основной капитал крупных и средних компаний доля банковских кредитов составила 8% [25, с. 10].

В-шестых, средневзвешенные процентные ставки по кредитам, предоставленным кредитными организациями физическим лицам в рублях на срок как до, так и свыше 1 года, имеют более выраженную связь с объемом соответствующих кредитов, чем средневзвешенные процентные ставки по привлеченным кредитными организациями вкладам физических лиц в рублях на срок как до, так и выше 1 года, с объемом соответствующих вкладов. Такая разница во взаимосвязи процентных ставок и объемов кредитования и вкладов свидетельствует о более высокой эластичности к процентным ставкам потребительского кредитования, чем депозиты физических лиц.

Таким образом, вышеизложенные выводы проведенных анализов позволяют сказать, что в условиях достижения целей монетарной политики – номинального якоря и поддержания ценовой стабильности, возрастают значения структурной и макропруденциальной политик, что представлено в таблице 5.

Наши выводы не противоречат многократным заявлениям Банка России в докладах, «Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики» обзорах, отчетах и комментариях о том, что его политика не может быть основным источником экономического роста. Решающее значение для стабильного роста экономики имеют меры структурной политики, а государственное регулирование монетарных процессов, направленное на обеспечение благосостояния граждан, оказывает

им воздействие, поддерживая и обеспечивая ценовую и финансовую стабильность.

Таблица 5 – Направления различных видов государственной политики, влияющих на эффекты применения отдельных инструментов монетарной политики

Действие со стороны Банка России, принимаемое при реализации монетарной политики	Проблема, возникающая при монетарном регулировании и препятствующая повышению роли монетарной политики в развитии экономики	Направление решения	Соответствующая политика
Установление ключевой ставки	Установление относительно высокой ключевой ставки*	Развитие и повышение конкурентоспособности других секторов экономики	Структурная политика и взаимодействие с другими политиками
Регулирование процентных ставок через инструменты денежно-кредитной политики	Отсутствует	Достигает операционной цели	Монетарная политика
Влияние на формирование процентных ставок через инфляционные ожидания	Инфляционные ожидания населения и бизнеса не заякорены и следуют за краткосрочными изменениями цен на бензин, продовольствие и курс рубля	Дальнейшее успешное регулирование монетарных процессов, повышение финансовой грамотности населения	Монетарная, макропруденциальная и структурная политики
Влияние на объемы вкладов через процентные ставки	Процентные ставки содействуют изменению вкладов в меньшей степени, чем кредитованию, что может быть вызвано неразвитостью финансового сектора или низким уровнем средств населения, готовых переходить в сбережения	Развитие финансового рынка, повышение финансово-экономического образования населения, поддержание финансовой стабильности	Структурная и макропруденциальная политики
Влияние на кредитование малого и среднего предпринимательства через процентные ставки	Процентные ставки по кредитованию малого и среднего предпринимательства находятся на относительно высоких уровнях	Развитие других секторов экономики, снижение ключевой ставки	Структурная и монетарная политики
Влияние на объемы кредитования физических лиц через процентные ставки	Высокая эластичность потребительского кредитования к процентным ставкам	Регулирование финансовой стабильности	Макропруденциальная политика
Примечание – Причины установления высокой ключевой ставки рассмотрены ниже			

Источник: составлено автором.

Таким образом, в современной российской экономике регулирование ценовой стабильности проводится, главным образом, посредством изменения ключевой ставки в рамках процентного и кредитного каналов

трансмиссионного механизма монетарной политики. Также одним из действенных каналов трансмиссионного механизма при режиме инфляционного таргетирования является инфляционные ожидания, влияние которых рассмотрены выше.

Вместе с тем, в российской экономике значение сырьевого экспорта все еще остается высоким, формируя экономическую конъюнктуру, и основные экономические прогнозы строятся на них. Поэтому канал валютного курса не теряет свое значение. Значимость валютного курса также высока в любой экономике, в том числе российской, ввиду их влияния на формирование потребительских цен.

Применение ключевой ставки как основного инструмента монетарного регулирования в рамках режима инфляционного таргетирования позволило Банку России за относительно недлительный период времени установить контроль над инфляцией. Однако, относительно высокий уровень ключевой ставки, как сказано выше, может негативно сказываться на развитии малого и среднего предпринимательства, тем самым и на рост экономики. Кроме того, высокая ключевая ставка, оказывая влияние на ставки денежного рынка, приводит к относительно низкому внутреннему финансированию предприятий, а снижение доступности внешнего финансирования усугубляет проблему. Также высокая ключевая ставка Банка России препятствует повышению конкурентоспособности российских банковских учреждений на мировом рынке. В результате относительно высокая ставка Банка России также делает актуальным для российских как кредитных, так и некредитных организаций внешнее финансирование, что, увеличивает влияние внешнеэкономических и внешнеполитических обстановок на российский финансовый рынок и экономику в целом.

Примечание – Ввиду того, что исследование конкурентоспособности российского банковского сектора выходит за рамки темы настоящей работы, нами не представлен анализ данного вопроса.

Следовательно, существующий относительно высокий уровень ключевой ставки Банка России делает актуальным вопрос о ее снижении.

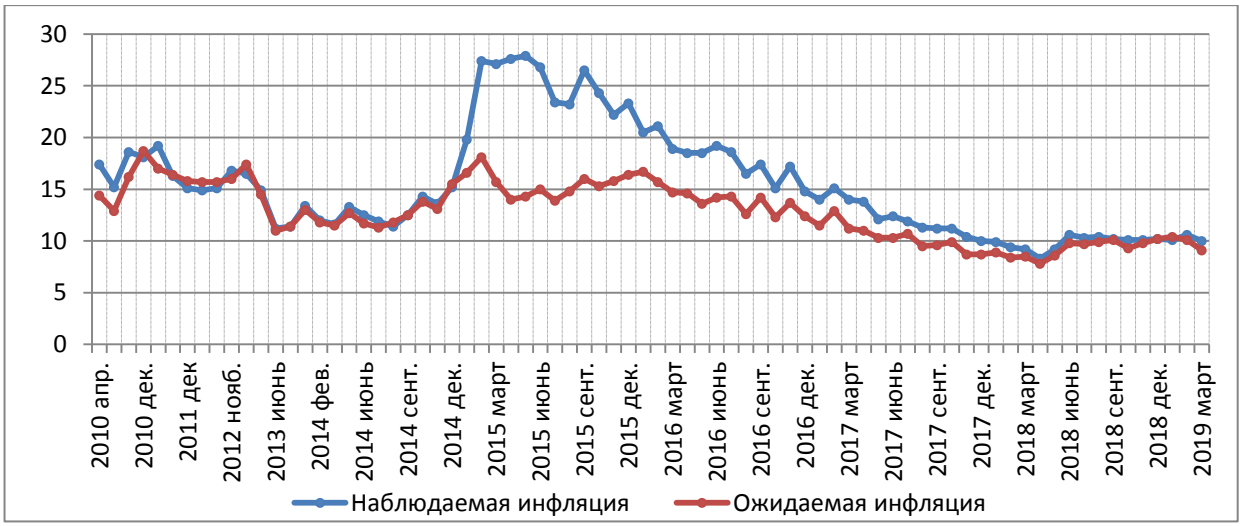
Однако возможности ее снижения до уровней, установленных в странах с развитыми рынками, ограничены ввиду нескольких причин.

Во-первых, согласно документам, публикуемым Банком России [3; 14], российская экономика функционирует на уровне, близком к потенциальному, безработица близка к своему естественному уровню. В таких условиях снижение ключевой ставки может привести к росту только потребительского кредитования. На наш взгляд, сфера высоких технологий может увеличить потенциал экономики, но для них стоимость кредитования остается на высоком уровне, что ограничивает возможности их развития. В этой связи особую актуальность приобретают институты развития, например, банки развития.

Во-вторых, Банк России таргетирует инфляцию в 4%, а установление ключевой ставки ниже этого уровня фактически означает введение отрицательной реальной процентной ставки, эффект от применения которой неоднозначен. При кредитовании производителей такая мера может способствовать росту экономики, но не к снижению безработицы, с учетом того, что она находится на максимально низких уровнях. Кроме того, согласно нашему анализу, снижение ключевой ставки отражается на потребительском кредитовании сильнее, чем на кредитовании малого и среднего предпринимательства, а ее повышение увеличивает привлекаемые вклады в меньшей степени. Вместе с тем, низкая стоимость кредитования увеличивает также и интерес спекулянтов, что повышает риски нарастания пузырей, снижения ликвидности банковского сектора, а не роста экономики. В результате инфляция может увеличиться при этом ставки могут снизиться сильно, что затруднит дальнейшие действия монетарных властей.

В-третьих, в условиях глобализации мировой экономики и ее финансового сектора имеет место высокая степень инфляционных рисков, связанных с внешнеэкономическими и внешнеполитическими условиями, неподвластными влиянию монетарных властей. На фоне таких условий и еще не закрепившегося уровня инфляционных ожиданий населения в РФ, резкое

изменение ключевой ставки, как в сторону снижения, так и в сторону повышения, может привести к отклонению инфляции от номинального якоря, что, в свою очередь, опять ускорит инфляцию и инфляционные ожидания, которые существенно снизились за последние пять лет, что представлено на рисунке 9, и снизит экономическую активность.



Источник: составлено автором по статистическим данным [231].

Рисунок 9 – Прямые оценки годовой инфляции: медианные значения

Таким образом, представленный анализ денежно-кредитного и валютного регулирования показывает, что его инструменты способствуют достижению операционных целей монетарной политики, а режим инфляционного таргетирования доказывает свою эффективность в российской экономике в борьбе с ростом потребительских цен. Однако, как показывает анализ, регулирование ценовой стабильности может повысить риски финансовой стабильности, поэтому должно быть взаимоувязано с макропруденциальным регулированием. Кроме того, как показали исследования предыдущих разделов, государственное регулирование монетарных процессов в современной экономике должно включать регулирование не только ценовой, но и финансовой стабильности. Поэтому в целях диссертационного исследования далее проанализируем регулирование финансовой стабильности в РФ.

2.2 Анализ реализации политики обеспечения финансовой стабильности как одного из направлений государственного регулирования монетарных процессов

Как показывают исследование теоретической основы государственного регулирования монетарных процессов и анализ реализации монетарной политики, финансовая стабильность должна рассматриваться не только на уровне отдельных институтов, но и на уровне финансовой системы в целом. Вместе с тем, неэффективность инструментов денежно-кредитной политики в отношении достижения финансовой стабильности привела к необходимости перехода к макропруденциальной политике, а, следовательно, к формированию институтов, ответственных за ее реализацию. Передача функций по обеспечению финансовой стабильности центральным банкам является справедливым с точки зрения нивелирования конфликта целей между монетарной и макропруденциальной политиками [46; 220].

В целях реализации макропруденциального регулирования Банк России использует различные методы оценки финансовой стабильности. В настоящей работе для оценки финансовой стабильности предлагается применение агрегированного «индекса финансовой нестабильности», отражающего риски на денежном и валютном рынках, а также на рынках акций и облигаций. Данный индекс предложен группой исследователей для стран Центральной, Восточной и Юго-Восточной Европы [172]. Чем выше «индекс финансовой нестабильности» и ближе к единице, тем больше финансовая нестабильность; и чем ниже «индекс финансовой нестабильности» и ближе к нулю, тем больше финансовая стабильность. Значение 0,5 является пороговым.

Примечания

1 Банк России предоставляет систему показателей финансовой устойчивости (Financial Soundness Indicators) согласно руководству МВФ по компиляции этих показателей; следует рекомендациям Базельского комитета по банковскому надзору и

принимает решения по установлению антициклической надбавки на основе одного из показателей раннего предупреждения – кредитного гэпа; применяет показатели долговой нагрузки, полной стоимости кредита; оценивает финансовую стабильность, проводя макропруденциальные стресс-тестирования и мониторинг «Панели индикаторов финансовой стабильности» [54, с. 30]; ведет разработки агрегированных показателей стабильности финансовой системы РФ [54; 75; 84].

2 Ввиду того, что индекс финансовой нестабильности определяется в пределах от 0 до 1, в дальнейшем исследовании под финансовой стабильностью мы будем понимать такой ее уровень, который равняется (1-«индекс финансовой нестабильности»).

«Индекс финансовой нестабильности» построен на основе предположения о том, что финансовая стабильность, которая, как рассмотрено выше, характеризуется стабильностью финансовой системы, отражается на показателях финансовых рынков. Оценивая финансовую стабильность и нестабильность через «индекс финансовой нестабильности», авторы рассматривают четыре сегмента финансового рынка: денежный, валютный рынки и рынки акций, облигаций. При этом ввиду того, что в странах Центральной, Восточной и Юго-Восточной Европы денежный рынок более развит по сравнению с остальными, его вес удваивается при компиляции «индекса финансовой нестабильности». Так, вес субиндекса нестабильности денежного рынка определен в 40%, в то время как веса субиндексов нестабильности остальных сегментов финансового рынка приравнены к 20%. Кроме того, определены показатели, используемые в расчетах каждого субиндекса нестабильности сегментов финансового рынка с их весами. В таблице 6 представлены методика построения «индекса финансовой нестабильности» и источники показателей, использованные в наших расчетах.

Примечание – В дальнейшем анализе, оценивая финансовую стабильность, мы будем придерживаться данного подхода.

Выбор в пользу «индекса финансовой нестабильности» при оценке финансовой стабильности России обусловлен следующими причинами [44]:

Во-первых, наиболее распространенным методом построения агрегированных показателей в российской практике является метод главных компонент. Однако, есть существенные недостатки в данном методе: в связи

с тем, что результат сильно зависит от качества исходных показателей, он может быть сильно искажен при несоответствующем отборе первых; возможность наличия отрицательных весов отдельных показателей при их слабой корреляции затрудняет интерпретацию результатов [54].

Таблица 6 – Методика построения индекса финансовой нестабильности

Субиндексы нестабильности сегментов финансового рынка	Веса субиндексов, %	Показатели, используемые в расчетах субиндексов	Веса показателей, %	Источник
Денежный рынок	40	Годовой прирост ставки Mosprime 3m	25	[231]
		Волатильность ставки Mosprime 3m	25	[231]
		Спред ставок на российском и немецком рынках МБК	50	[231; 210]
Валютный рынок	20	Годовой прирост валютного курса USD/RUB	50	[231]
		Волатильность валютного курса USD/RUB	50	[231]
Рынок акций	20	Годовой прирост индекса MOEX	50	[234]
		Волатильность индекса MOEX	50	[234]
Рынок облигаций	20	Развитие рынка облигаций	50	
		Ставки на 10-летние государственные облигации	33	[233]
		Темп прироста ставок на 10-летние государственные облигации	33	[233]
		Волатильность ставок на 10-летние государственные облигации	33	[233]
		Индекс JP Morgan EMBI+ Spread	50	[234]

Источник: составлено автором по [172, с. 106].

Во-вторых, в выбранной методике вес денежного рынка удваивается, тем самым учитывается тот факт, что в российской экономике, как и в странах с формирующимися рынками, денежный рынок более развит, нежели все остальные, а именно, рынок акций, облигаций и валютный рынок, что делает банковское финансирование основным источником фондирования, а банки становятся ключевыми игроками на денежном рынке [172].

В-третьих, проведена оценка рассматриваемого «индекса финансовой нестабильности» за период с января 2007 г. по май 2019 г., по предлагаемому критерию в работе исследователей Банка России [54], который находится по формуле (1):

$$Y = \frac{2S_+}{2S_+ + S_- + S_0}, \quad (1)$$

где S_+ - число правильных сигналов индикатора, когда сигнал приходится на время шока,

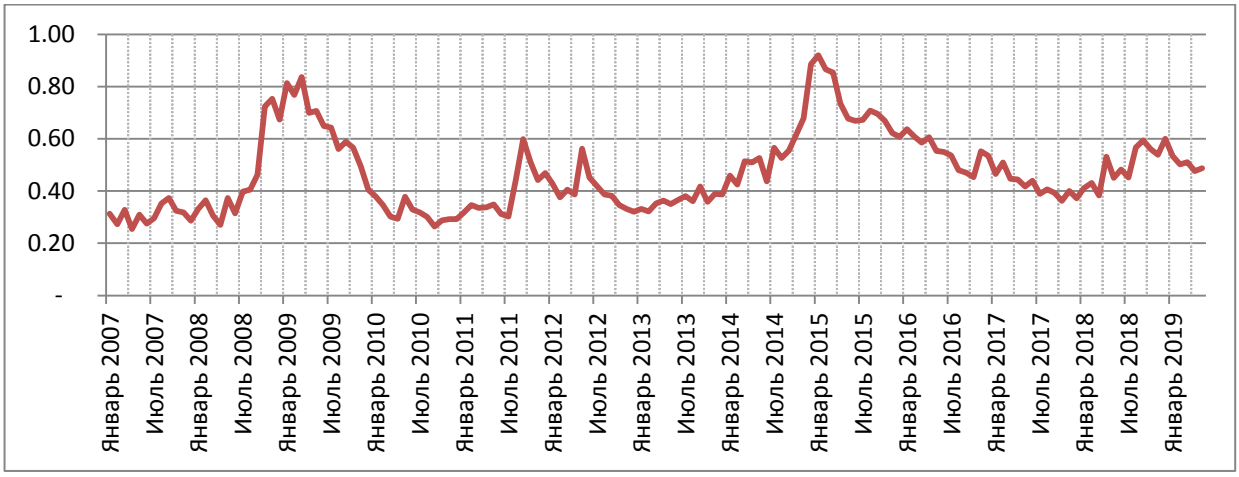
S_- - число ошибочных сигналов индикатора, когда во время шока сигнал отсутствует,

S_0 – число неправильных сигналов индикатора, когда сигнал подавался в отсутствие шока.

Результат проведенного исследования показывает, что коэффициент качества индекса равен 0,94, что является достаточно высоким результатом (S_+=37, S_-=5, S_0=0). Кроме того, следует отметить, что три из пяти шоков, на которые сигнал не подавался, рассматриваются Банком России как незначительные и кратковременные. Основные шоки периода 2007-2018 гг., которые рассматривались для данной оценки, представлены в приложении В.

На рисунке 10 представлена динамика «индекса финансовой нестабильности» с января 2007 г. по май 2019 г.

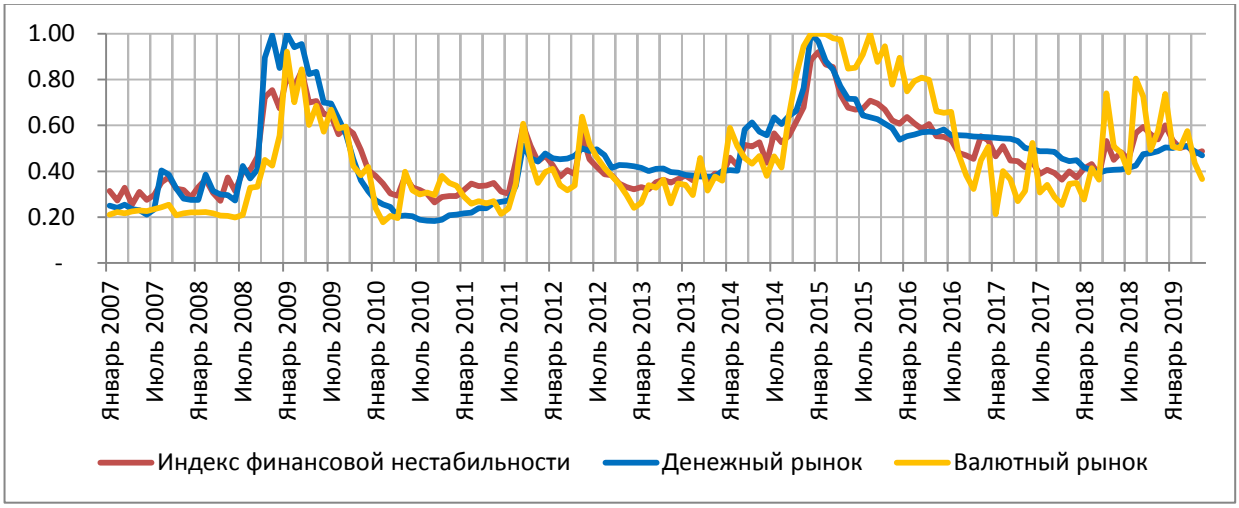
Как видно из рисунка 10, «индекс финансовой нестабильности» снижается с конца 2018 г., и находится вблизи порогового значения в 0,5 единиц. Последний рост индекса в конце 2018 г. вызван повышением ставки ФРС США в декабре, спровоцировавшего падение индексов на мировых фондовых рынках, снижением цен на нефть, ожиданиями участников рынка по поводу замедления темпов роста экономики развитых стран и торговыми спорами между крупнейшими экономиками мира. Ввиду названных причин ФРС США и ЕЦБ в начале 2019 г. смягчили риторику своих политик, что положительно сказалось на глобальных финансовых рынках. Кроме того, на финансовую стабильность России оказало положительное влияние рост цен на нефть с начала 2019 г. после заключения соглашения между странами ОПЕК+ на фоне возобновления санкций США в отношении Ирана и кризиса в Венесуэле.



Источник: составлено автором на основе авторских расчетов по вышерассмотренной методологии и по статистическим данным [228; 232-234].

Рисунок 10 – Динамика «индекса финансовой нестабильности» с января 2007 г. по май 2019 г.

Между тем анализ нестабильности отдельных сегментов финансового рынка, рассматриваемых при составлении «индекса финансовой нестабильности», показывает, что в периоды финансовой нестабильности возрастают риски в основном на всех сегментах финансового рынка, а в периоды финансовой стабильности – снижаются, что представлено на рисунках 11 и 12.

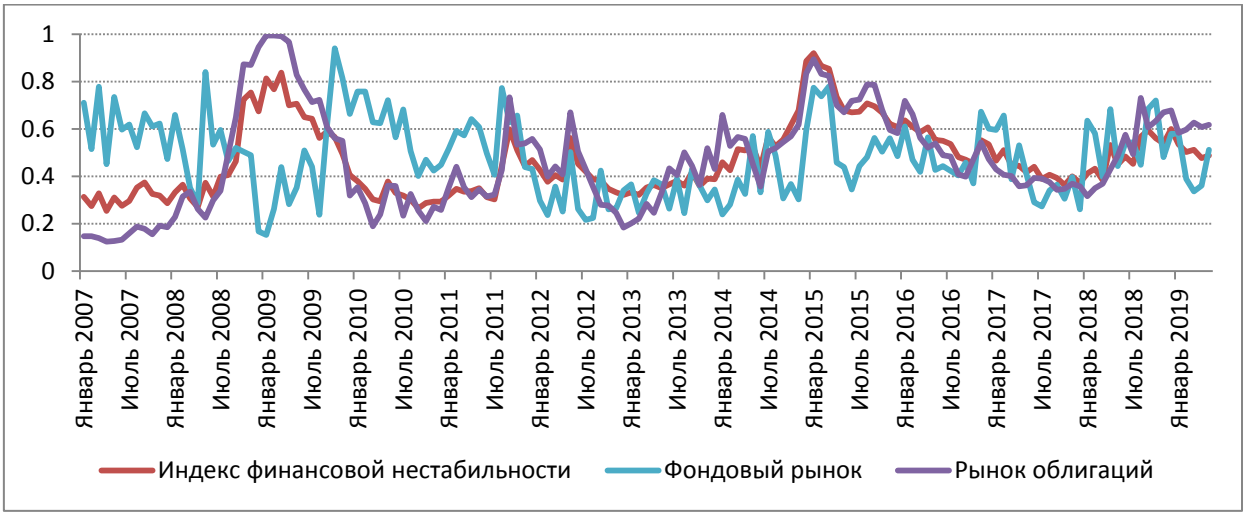


Источник: составлено автором на основе авторских расчетов по вышерассмотренной методологии и по статистическим данным [207; 231; 234].

Рисунок 11 – Динамика рисков на денежном и валютном рынках

Так, в кризисный период 2008-2009 гг. резко повысились риски на денежном и валютном рынках, а также на рынке облигаций. В кризисный

период 2014-2015 гг. выросли риски на всех рынках, включая рынок акций. При этом на рост «индекса финансовой нестабильности» в 2008-2009 гг. наибольшее влияние оказали ситуации на денежном рынке и рынке облигаций, а в 2014-2015 гг. – ситуации на денежном и валютном рынках.



Источник: составлено автором на основе авторских расчетов по вышерассмотренной методологии и по статистическим данным [233; 234].

Рисунок 12 – Динамика рисков на рынках акций и облигаций

В периоды нарастания финансовой нестабильности в 2011-2012 гг. и в конце 2018 г. повысились риски на всех рынках, т.е. превысили пороговый уровень, за исключением денежного рынка, показатели которого находятся под непосредственным влиянием ключевой ставки и увеличились в умеренной степени. На остальные рынки значимое влияние оказывают не только политика Банка России, но и другие внутренние и внешние факторы.

Как видно из представленных выше рисунков 11 и 12, динамики рисков на рассматриваемых сегментах финансового рынка схожие. Ввиду такой схожести динамик рисков на денежном и валютном рынках и рынках акций и облигаций, представляет интерес проверка наличия «эффекта заражения» рисков на этих рынках, т.е. того, влияет ли повышение рисков на одном рынке на риски других сегментов финансового рынка. В этой связи для анализа «эффекта заражения» рисков на этих рынках предлагается проводить

регрессионный анализ. Так, для указанной цели предлагаются четыре модели оценки.

Примечание – Об «эффекте заражения» рассматривалось в теоретической части исследования.

1. Для анализа «эффекта заражения» рисков валютного рынка и рынка акций облигаций на нестабильность денежного рынка предлагается модель (2):

$$MM_t = \alpha + \beta EM_t + \gamma SM_t + \delta BM_t + \varepsilon_t, \quad (2)$$

где MM_t –индекс нестабильности денежного рынка в момент времени *t;*

EM_t – индекс нестабильности валютного рынка в момент времени *t;*

SM_t – индекс нестабильности рынка акций в момент времени *t;*

BM_t – индекс нестабильности рынка облигаций в момент времени *t;*

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$ – коэффициенты модели;

ε_t – шум в момент времени *t.*

Примечание – В качестве индексов нестабильности денежного и валютного рынков и рынка акций и облигаций рассматриваются соответствующие субиндексы, используемые при расчете «индекса финансовой нестабильности», указанные в таблице 6.

Проверка остатков регрессионной модели свидетельствует о наличии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 0,58. Для устранения автокорреляции во временных рядах предварительно был применен эконометрический метод – обобщенный метод наименьших квадратов.

На основе регрессионного анализа соответствующих данных за период с января 2007 г. по май 2019 г. получена спецификация модели (3):

$$MM_t = 0{,}03 + 0{,}31 \times EM_t + 0{,}9 \times BM_t + \varepsilon_t. \quad (3)$$

Полученная регрессионная модель (3) показывает, что с каждой увеличенной единицей индекса нестабильности валютного рынка индекс нестабильности денежного рынка растет на 0.31, и с каждой увеличенной единицей индекса нестабильности рынка облигаций индекс нестабильности денежного рынка растет на 0.9. Заметим, что анализ коэффициентов модели показало, что коэффициент при переменной SM_t не значим (*P-Значение*

равняется 0.59, что больше критического уровня в 0,05; 0 входит в доверительный интервал нижних и верхних границ [-0.21; 0.12]), в связи с чем переменная исключена из модели. Коэффициенты при переменных EM_t и BM_t могут считаться значимыми, т.к. *P-Значения* значительно меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительный интервал нижних и верхних границ.

Результаты оценки полученной модели (3) отражены в таблице 7. Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) существенно меньше 0,05, что говорит о значимости полученной модели.

Таблица 7 – Результаты оценки регрессионной модели (3)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.69		
R-квадрат		0.48		
Нормированный R квадрат		0.48		
Стандартная ошибка		0.03		
Наблюдения		148		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	2	0,05	68,04	0,00
Остаток	145	0,00	-	-
Итого	147	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.03	0.00	0.02	0.04
EM	0.31	0.00	0.10	0.52
BM	0.90	0.00	0.64	1.15

Источник: составлено автором.

Таким образом, «эффект заражения» рисков валютного рынка и рынка облигаций на нестабильность денежного рынка существует, что подтверждается тем, что 48,4% изменений индекса нестабильности денежного рынка объясняется изменениями индексов нестабильности валютного рынка и рынка облигаций.

2. Для анализа «эффекта заражения» рисков денежного рынка и рынков акций и облигаций на нестабильность валютного рынка предлагается модель (4):

$$EM_t = \alpha + \beta MM_t + \gamma SM_t + \delta BM_t + \varepsilon_t. \quad (4)$$

Проверка остатков регрессионной модели свидетельствует о наличии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 0,65. Для устранения автокорреляции во временных рядах предварительно был применен эконометрический метод - обобщенный метод наименьших квадратов.

На основе регрессионного анализа соответствующих данных за период с января 2007 г. по май 2019 г. получена спецификация модели (5):

$$EM_t = 0{,}003 + 0{,}17 \times MM_t + 0{,}55 \times BM_t + \varepsilon_t. \quad (5)$$

Полученная регрессионная модель (5) показывает, что с каждой увеличенной единицей индекса нестабильности денежного рынка индекс нестабильности валютного рынка растет на 0,17, и с каждой увеличенной единицей индекса нестабильности рынка облигаций индекс нестабильности валютного рынка растет на 0,55. Заметим, что анализ коэффициентов модели показало, что коэффициент при переменной SM_t был не значим (*P-Значение* равняется 0.56, что больше критического уровня в 0,05; 0 входит в доверительный интервал нижних и верхних границ [-0.08; 0.15]), в связи с чем переменная исключена из модели. Коэффициенты при переменных MM_t и BM_t могут считаться значимыми, т.к. *P-Значения* значительно меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительный интервал нижних и верхних границ.

Результаты оценки полученной модели (5) отражены в таблице 8. Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) существенно меньше 0,05, что говорит о значимости полученной модели.

Таким образом, доказывается наличие «эффекта заражения» рисков денежного рынка и рынка облигаций на нестабильность валютного рынка, как следствие того, что 37,4% изменений индекса нестабильности валютного рынка объясняется изменениями нестабильности денежного рынка и рынка облигаций.

Таблица 8 – Результаты оценки регрессионной модели (5)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.61		
R-квадрат		0.37		
Стандартная ошибка		0.02		
Наблюдения		148		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	2	0,02	43,27	0,00
Остаток	145	0,00	-	-
Итого	147	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.003	0.48	0.00	0.01
MM	0.17	0.01	0.05	0.29
BM	0.55	0.00	0.34	0.75

Источник: составлено автором.

3. Для анализа «эффекта заражения» рисков денежного и валютного рынков и рынка облигаций на нестабильность рынка акций предлагается модель (6):

$$SM_t = \alpha + \beta MM_t + \gamma EM_t + \delta BM_t + \varepsilon_t. \quad (6)$$

Проверка остатков регрессионной модели свидетельствует о наличии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 1,06. Для устранения автокорреляции во временных рядах предварительно был применен эконометрический метод - обобщенный метод наименьших квадратов.

На основе регрессионного анализа соответствующих данных за период с января 2007 г. по май 2019 г. получена спецификация модели (7):

$$SM_t = 0{,}1 - 0{,}09 \times MM_t + \varepsilon_t. \quad (7)$$

Полученная регрессионная модель показывает, что с каждой увеличенной единицей индекса нестабильности денежного рынка индекс нестабильности рынка акций снижается на 0,09. Заметим, что анализ коэффициентов модели показало, что коэффициент при переменной EM_t и BM_t были не значимы (*P-Значения* равняются 0.11 и 0,74, соответственно, что больше критического уровня в 0,05; 0 входит в доверительный интервал нижних и верхних границ [-0.04; 0.35] и [-0.21; 0.29], соответственно),

поэтому переменные исключены из модели. Коэффициент при переменной MM_t может считаться значимым, т.к. *P-Значение* меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительный интервал нижних и верхних границ.

Результаты оценки полученной модели отражены в таблице 9. Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) меньше 0,05, что говорит о значимости полученной модели. Таким образом, доказывается наличие небольшого «эффекта заражения» рисков денежного рынка на нестабильность рынка акций, как следствие того, что 0,04% изменений индекса нестабильности рынка акций объясняется изменениями нестабильности денежного рынка.

Таблица 9 – Результаты оценки регрессионной модели (7)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.19		
R-квадрат		0.04		
Нормированный R квадрат		0.03		
Стандартная ошибка		0.03		
Наблюдения		148		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	2	0,00	5,61	0,02
Остаток	146	0,00	-	-
Итого	147	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.10	0.00	0.08	0.11
MM	-0.09	0.02	-0.16	-0.01

Источник: составлено автором.

4. Для анализа «эффекта заражения» рисков денежного, валютного рынков и рынка акций на нестабильность рынка облигаций предлагается модель (8):

$$BM_t = \alpha + \beta MM_t + \gamma EM_t + \delta BM_t + \varepsilon_t. \quad (8)$$

Проверка остатков регрессионной модели свидетельствует о наличии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 0,57. Поэтому для устранения автокорреляции во временных рядах предварительно был

применен эконометрический метод - обобщенный метод наименьших квадратов.

На основе регрессионного анализа соответствующих данных за период с января 2007 г. по май 2019 г. получена спецификация модели (9):

$$BM_t = 0{,}01 + 0{,}28 \times MM_t + 0{,}31 \times EM_t + \varepsilon_t. \quad (9)$$

Полученная регрессионная модель показывает, что с каждой увеличенной единицей индекса нестабильности денежного рынка индекс нестабильности рынка облигаций растет на 0,28, и с каждой увеличенной единицей индекса нестабильности валютного рынка индекс нестабильности рынка облигаций растет на 0,31. Заметим, что анализ коэффициентов модели показало, что коэффициент при переменной SM_t был не значим (*P-Значение* равняется 0.77, что больше критического уровня в 0,05; 0 входит в доверительный интервал нижних и верхних границ [-0.10; 0.08]). В связи с этим переменная SM_t исключена из модели. Коэффициенты при переменных MM_t и EM_t могут считаться значимыми, т.к. *P-Значения* значительно меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительный интервал нижних и верхних границ.

Результаты оценки полученной модели отражены в таблице 10. Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) существенно меньше 0,05, что говорит о значимости полученной модели.

Итак, наличие «эффектов заражения» в сегментах финансового рынка подтвердилось. Такое обстоятельство, во-первых, требует определения источников рисков финансовой стабильности при проведении макропруденциального регулирования для большего эффекта от него. Во-вторых, наличие «эффектов заражения» в сегментах финансового рынка также требует их учета при проведении макропруденциального регулирования.

Таблица 10 – Результаты оценки регрессионной модели (9)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.75		
R-квадрат		0.56		
Нормированный R квадрат		0.55		
Стандартная ошибка		0.01		
Наблюдения		148		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	2	0,02	92,06	0,00
Остаток	145	0,00	-	-
Итого	147	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.01	0.06	0.00	0.01
MM	0.28	0.00	0.20	0.36
EM	0.31	0.00	0.20	0.42

Источник: составлено автором.

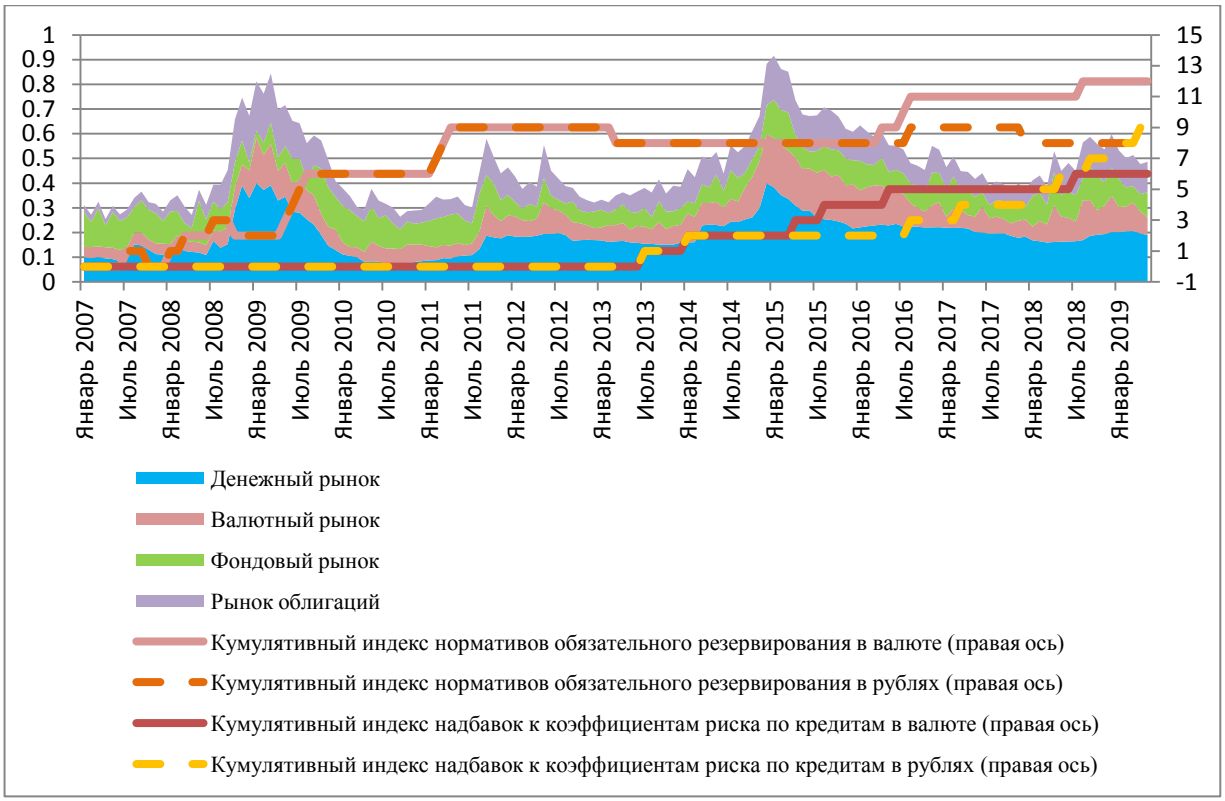
Далее проведен анализ мер, принятых Банком России в целях регулирования финансовой стабильности на основе «Обзоров финансовой стабильности». Исследование показывает, что активная реализация макропруденциальных мер для обеспечения финансовой стабильности в РФ началась с 2008 года. Основными инструментами, применяющимися с тех пор, являются дифференцированные требования к нормативам обязательных резервов и надбавки к коэффициентам риска различных видов кредитов. Если первое из этих мер направлено на обеспечение надежности вкладов заемщиков и регулирование кредитной экспансии, то второе – на создание контрциклического буфера капитала и обеспечение устойчивости финансовых организаций. Анализ принятых Банком России макропруденциальных мер показывает, что они в основном были направлены на снижение рисков финансовой стабильности, связанных с:

– повышением долговой нагрузки населения из-за чрезмерного роста необеспеченных потребительских кредитов и высокорискованных ипотечных кредитов с низким первоначальным взносом (менее 20% стоимости),

– повышением уровня валютизации.

Как представлено на рисунке 13, макропруденциальные меры, а именно надбавки к коэффициентам риска и нормативы обязательных резервов, были направлены на сдерживание кредитных экспансий в периоды нарастания рисков финансовой стабильности. Кумулятивные индексы, представленные на рисунке 13, построены на основе решений мегарегулятора по стимулированию или сдерживанию кредитной экспансии. При принятии решения по сдерживанию кредитной экспансии индекс увеличивается на единицу, а при принятии решения по стимулированию – снижается на единицу.

Примечание – Расчет кумулятивного индекса мер макропруденциальной политики представлен в работе Е.В. Серяковой [85].



Источник: составлено автором.

Рисунок 13 – Динамика источников риска финансовой нестабильности и макропруденциальных мер

Кроме того, для целей дальнейшего анализа направления и динамики основных инструментов, применяющихся при макропруденциальном регулировании, нами анализируется общий кумулятивный индекс (MPP),

построенный на основе отдельных кумулятивных индексов, рассмотренных выше. Методика построения данного индекса представлена в таблице 11.

При увеличении хотя бы одного из отдельных составных индексов третьей строки соответствующие индексы второй строки увеличиваются на единицу, и наоборот. Далее при увеличении хотя бы одного из отдельных составных индексов второй строки индекс первой строки увеличивается на единицу, и наоборот. Расчеты кумулятивных индексов принятых мер макропруденциальной политики представлены в приложении Г.

Таблица 11 – Методика построения общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики

Номер строки	Показатели			
1	Общий кумулятивный индекс принятых мер макропруденциальной политики (МРР)			
2	Кумулятивный индекс нормативов обязательного резервирования		Кумулятивный индекс надбавок к коэффициентам риска по кредитам	
3	Кумулятивный индекс нормативов обязательного резервирования в рублях	Кумулятивный индекс надбавок к коэффициентам риска по кредитам в рублях	Кумулятивный индекс нормативов обязательного резервирования в иностранной валюте	Кумулятивный индекс надбавок к коэффициентам риска по кредитам в иностранной валюте

Источник: составлено автором.

Таким образом, анализ финансовой стабильности, ее источников и рисков, а также мер макропруденциальной политики позволяют отметить, что стабильность российской финансовой системы повышается, на что указывает снижение значений «индекса финансовой нестабильности», который с конца 2018 г. по май 2019 г. находится вблизи порогового уровня в 0,5 единиц.

Однако, согласно Обзору финансовой стабильности Банка России за IV квартал 2018 г. и I квартал 2019 г. риски финансовой стабильности в России сохраняются ввиду высокой степени взаимовлияния внутренних и внешних рынков. В частности, рисками финансовой стабильности являются:

– замедление роста экономик других стран,

– рост долговой нагрузки нефинансового сектора в других странах,

– быстрый рост долговой нагрузки населения,

– риски валютизации банковского сектора,

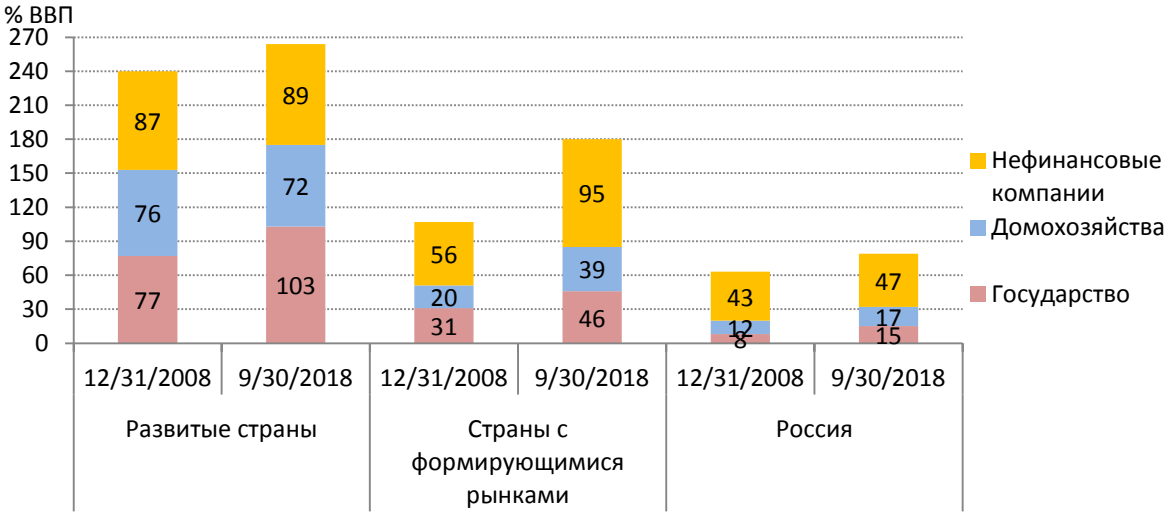
– рост зависимости от внешнего финансирования,

– краткосрочное фондирование банковских учреждений,

– концентрация кредитного портфеля банков на отдельных заемщиках [11].

Так, негативное влияние на российскую финансовую стабильность может оказать замедление роста экономик других стран, в т.ч. СФР, усиление торговых споров между США и КНР, Brexit, ввиду повышения рисков, связанных с оттоком капитала из СФР. На фоне сохранения внешнеторговых и внешнеполитических рисков, а также вышеупомянутого смягчения риторики монетарной политики ФРС и ЕЦБ наблюдается рост долговой нагрузки нефинансового сектора как у стран с развитым рынком, так и СФР, что увеличивает риски финансовой стабильности. Так, на 30 сентября 2018 г. показатели долговой нагрузки уже превышали показатели конца 2008 года, что представлено на рисунке 14.

Примечание – Прогнозы глобального экономического роста обновляются в негативную сторону. По оценке МВФ темп прироста мирового ВВП в 2017 г. составил 3,8%, в 2018 – 3,6%, и по прогнозам в 2019 г. составит 3,2% [212].



Источник: [11, с. 14].

Рисунок 14 – Совокупный долг нефинансового сектора

Как видно из рисунка 14, в России показатели долговой нагрузки нефинансового сектора значительно ниже развитых стран и СФР. Однако, как было показано в предыдущем разделе настоящей работы, кредитование физических лиц в России имеет высокую корреляцию с процентными ставками, а в условиях стремления Банка России своей монетарной политикой достичь нейтральной ставки, сохраняются высокие риски роста долговой нагрузки населения.

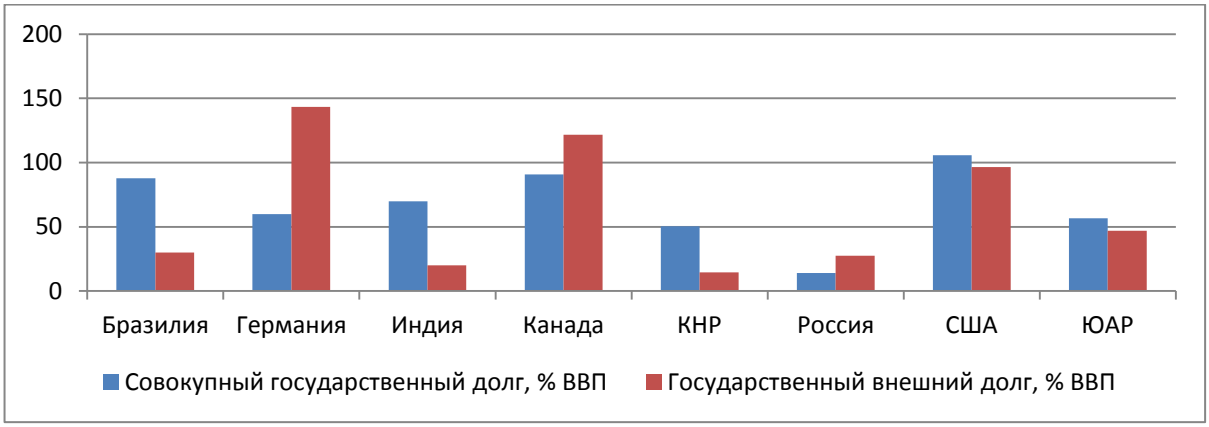
Согласно данным Банка России на конец I квартала 2019 г. темпы роста потребительского кредитования существенно превышают темпы роста доходов и заработной платы населения. В I квартале 2019 г. реальные располагаемые доходы населения сократились на 2,3% в годовом выражении, а долговая нагрузка населения по необеспеченным потребительским кредитам за 2018 г. увеличилась на 1 п.п. с 7,1 до 8,1% или на 14,1%, приблизившись к значениям кризисного периода 2014 г. (9%) [11].

Другим риском финансовой стабильности является рост валютизации банковского сектора. Этот риск связан с ростом валютизации вкладов физических лиц. На 1 апреля 2019 г. годовой темп прироста вкладов в иностранной валюте физических лиц-резидентов составил 2,2%.

Риски роста зависимости от внешнего финансирования связаны с присутствием иностранных инвесторов на рынке облигаций федерального займа. За 2018 г. сначала происходил рост доли иностранных инвесторов на рынке ОФЗ, достигнув исторического максимума в 34,5%, что увеличивает зависимость от внешнего финансирования, а затем в связи с ужесточением санкций сократился до 24,4%. Такое существенные изменение доли нерезидентов на рынке ОФЗ может сопровождаться дисбалансами спроса и предложения и оказать негативное воздействие на финансовую стабильность России.

Кроме того, несмотря на низкий уровень государственного долга России и относительно небольшой внешний долг, что представлено на рисунке 15, существование рисков, связанных с иностранным

инвестированием на рынке ОФЗ неизбежно, т.к. стоимость ОФЗ, волатильность которых, как рассмотрено выше, в свою, очередь оказывают влияние на финансовую стабильность, непосредственно связаны с такими факторами, как цены на нефть, ожидания инвесторов, санкции и т.д.



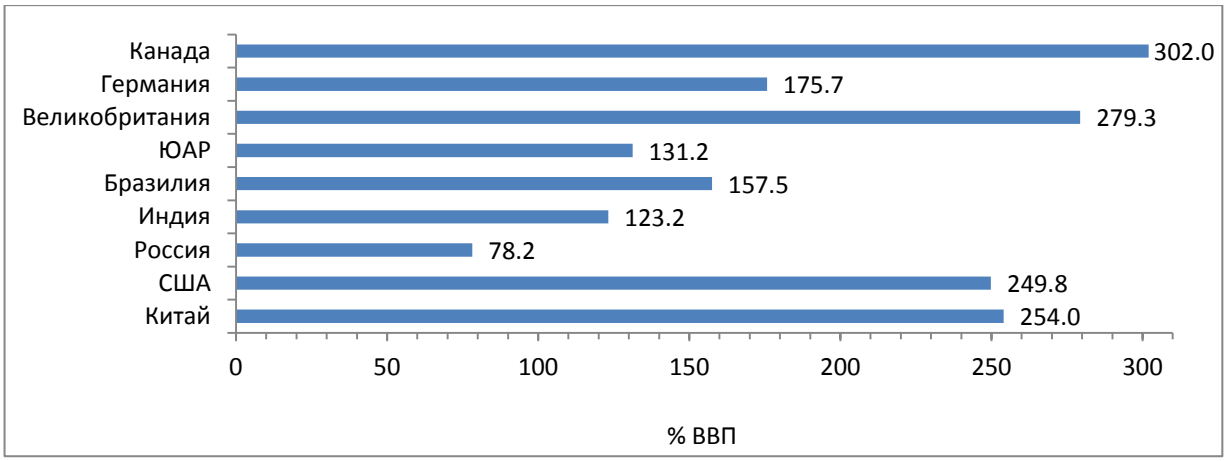
Источник: составлено автором по [167; 236].

Рисунок 15 – Уровень совокупного государственного долга на 02.04.2019

Еще одним риском финансовой стабильности в России является краткосрочное фондирование банков. В этой связи на российском рынке предлагается новый инструмент – договор безотзывного банковского вклада, удостоверенный сберегательным сертификатом, который должен привлекать вкладчиков высокой ставкой [11]. Однако, как было показано нами ранее, корреляция между ставками по вкладам и их объемом низкая. Поэтому, на наш взгляд, для большего эффекта от применения данного инструмента требуется не только высокие процентные ставки, но и дополнительные качества, привлекающие к нему. Например, освобождение или снижение от налога, возможность применения сертификата по вкладу в качестве залога и т.д.

Чрезмерная концентрация кредитного портфеля банков на отдельных крупных заемщиках нефинансового сектора с высокой долговой нагрузкой также представляет риски финансовой стабильности в России [11]. Несмотря на то, что совокупный объем кредитов, предоставленных российскому нефинансовому сектору по отношению к ВВП относительно низкий по

сравнению с другими странами, что представлено на рисунке 16, 35% совокупного долга приходится на 92 крупнейшие компании, суммарные активы которых составляют 76% ВВП, а суммарный долг – 20% ВВП.



Источник: составлено автором по статистическим данным [230].

Рисунок 16 – Кредиты нефинансовому сектору на 01.01.2019 г.

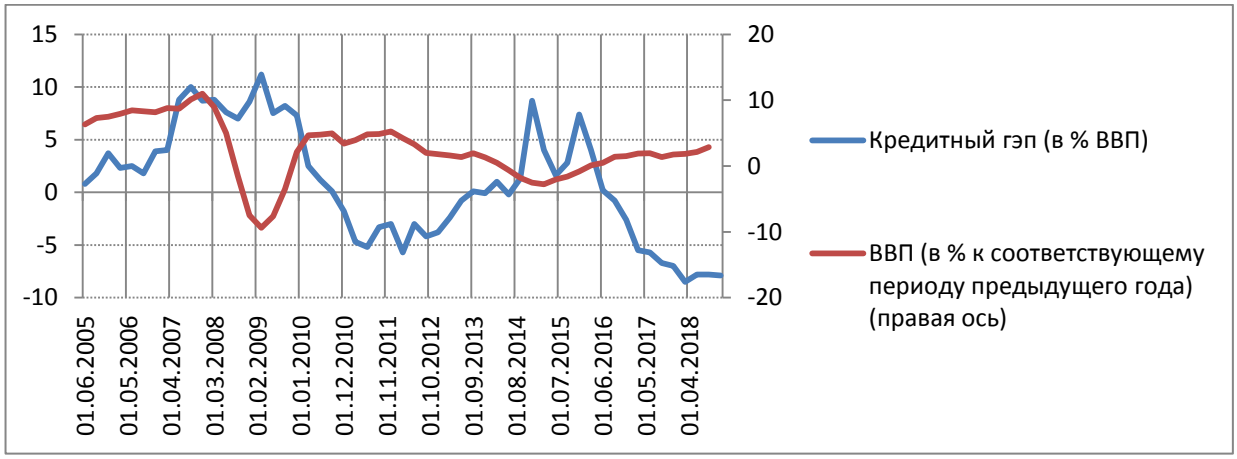
Таким образом, несмотря на то, что финансовая стабильность России в первом полугодии 2019 г. оставалось благоприятной, все еще существуют риски. Кроме того, исследование «эффектов заражения» в сегментах финансового рынка доказало их наличие, что требует как определения источников рисков финансовой стабильности при проведении макропруденциального регулирования, так и учета взаимосвязи между сегментами финансового рынка при проведении макропруденциального регулирования.

Между тем, обеспечение стабильности на денежном, валютном рынках и рынке облигаций с одной стороны непосредственно связано с реализуемой монетарной политикой, что рассмотрено нами в предыдущем разделе, и позволяет сказать о важности монетарного регулирования при макропруденциальном регулировании. С другой стороны, повышение нестабильности на этих рынках могут являться источниками рисков финансовой стабильности в целом. Поэтому при государственном регулировании монетарных процессов недостаточно рассматривать вопросы ценовой и финансовой стабильности по-отдельности. Необходимо

исследовать взаимовлияние инструментов монетарной и макропруденциальной политик, а также их влияние на достижение общеэкономической цели – роста экономики.

2.3 Необходимость взаимосвязи монетарной и макропруденциальной политик в регулировании монетарных процессов

Монетарная и макропруденциальная политики быстрее достигают цели, если они скоординированы. Координация этих политик зависит от совпадения кредитных и деловых циклов экономики. Однако деловые циклы экономики более продолжительны, чем кредитные, что усложняет государственное регулирование монетарных процессов. Это подтверждается анализом динамики деловой и кредитной активности в российской экономике в период с 2005 по 2019 гг. на основе ВВП, как показателя экономической активности, и кредитного гэпа, как показателя кредитной активности, что представлено на рисунке 17.



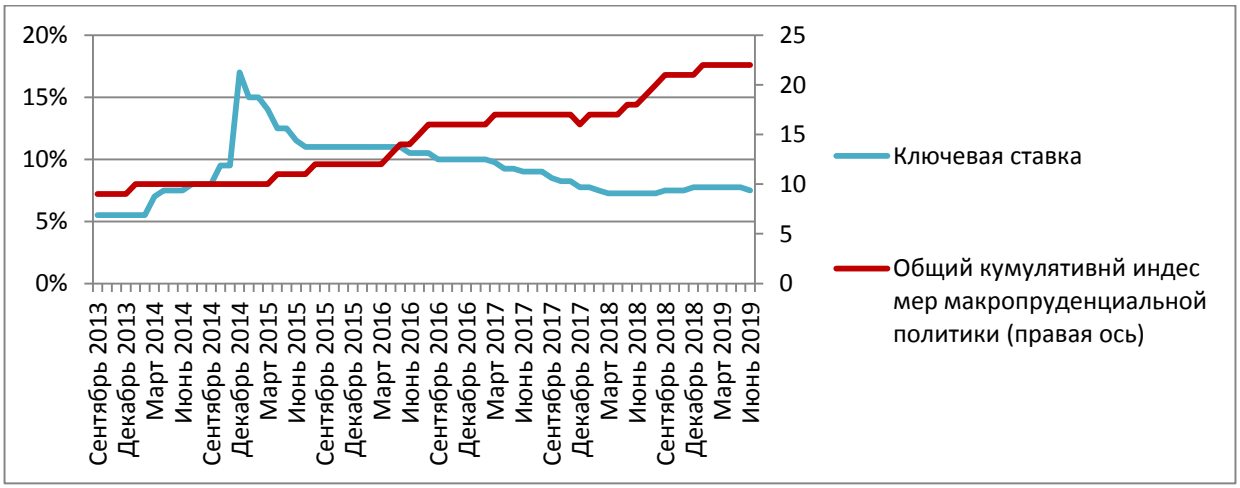
Источник: составлено автором по статистическим данным [230; 240].

Рисунок 17 – Динамика ВВП и кредитного гэпа в период с 2015 по 2019 гг.

Вместе с тем, коэффициент корреляции между ВВП и кредитным гэпом в анализируемый период составляет минус 0,09, что свидетельствует об отсутствии связи в долгосрочном периоде. Однако, следует заметить, в

краткосрочной перспективе наблюдаются периоды с высокой корреляцией. В таких условиях еще большее значение приобретает макропруденциальное регулирование, направленное на поддержание финансовой стабильности и сглаживание кредитного цикла.

Несовпадение деловой и кредитной активности, в свою очередь, отражается и на расхождении направлений действия основных инструментов этих политик. Представленная на рисунке 18 динамика общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики и ключевой ставки являются тому подтверждениями. Если в рассматриваемый период макропруденциальная политика в основном была направлена на сдерживание кредитной экспансии, то монетарная политика была разнонаправленной. Корреляционный анализ между рассматриваемыми показателями свидетельствует об отсутствии связи (коэффициент корреляции минус 0,27). Вместе с тем, следует заметить, что в краткосрочной перспективе наблюдаются периоды совпадения направлений монетарной и макропруденциальной политик, что представлено на рисунке 18.



Источник: составлено автором по статистическим данным [231] и авторских расчетов.

Рисунок 18 – Динамики - общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики и ключевой ставки

Однако, несмотря на несовпадение кредитных и деловых циклов в экономике и разнонаправленность принимаемых мер монетарного и макропруденциального регулирования, графический анализ взаимосвязи

эмпирических значений целей этих политик дает положительные результаты, что представлено на рисунке 19. При этом из рисунка 19 отчетливо видно, что если до 2014 г. (первый период) инфляция коррелирует с финансовой стабильностью с некоторым лагом, то после (второй период) – финансовая стабильность коррелирует с инфляцией с лагом.

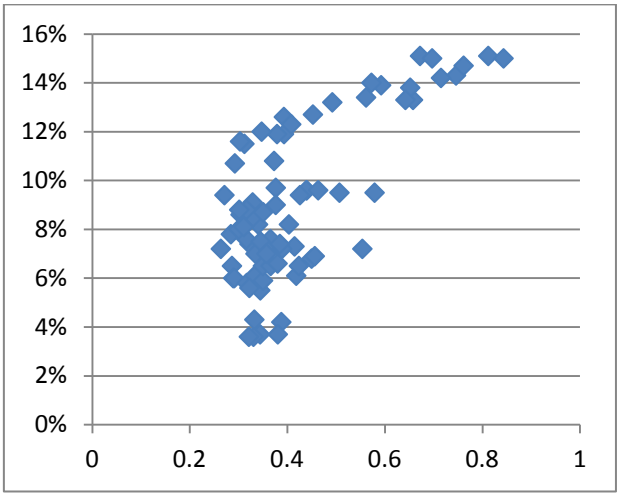
Примечание – В качестве цели монетарной политики рассматривается ценовая стабильность, измеряемая инфляцией, а в качестве цели по макропруденциальной политике – финансовая стабильность, измеряемая «индексом финансовой нестабильности».

Источник: составлено автором по статистическим материалам [231] и авторских расчетов.

Рисунок 19 – Динамика инфляции и индекса финансовой нестабильности

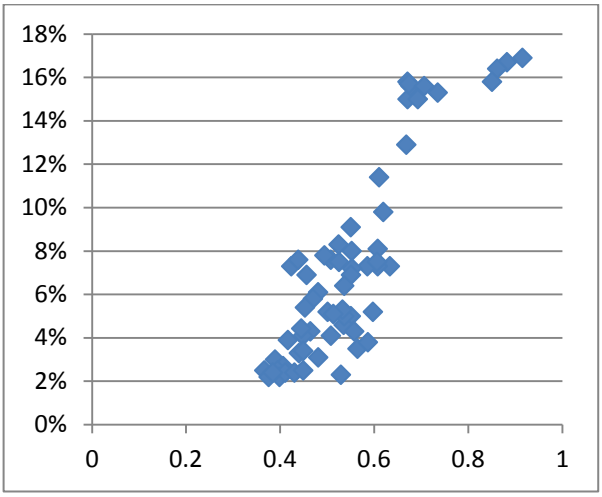
Проведение корреляционного анализа и определение лагового периода показывает, что в первом периоде инфляция коррелирует с фансовой стабильностью с лагом в 7 месяцев, и коэффициент корреляции равен 0,72; а во втором – финансовая стабильность коррелирует с инфляцией с лагом в 2 месяца, и коэффициент корреляции равен 0,88. Корреляции ценовой и финансовой стабильности в указанных периодах представлены на рисунках 20 и 21.

Таким образом, несовпадение циклов и разнонаправленность инструментов монетарной и макропруденциальной политик в условиях наблюдающейся корреляции их целей делает актуальным анализ взаимосвязи этих политик.



Источник: составлено автором.

Рисунок 20 – Корреляция ценовой и финансовой стабильности в период 01.01.2007-01.03.2014



Источник: составлено автором.

Рисунок 21 – Корреляция ценовой и финансовой стабильности в период 01.03.2014-01.05.2019

Анализируя взаимосвязь монетарной и макропруденциальной политик, рассмотрим взаимовлияние их целей и инструментов. Для указанной цели предлагаются следующие модели оценки.

1. Для проведения оценки влияния финансовой стабильности и мер макропруденциального регулирования на цель монетарной политики предлагается модель (10):

$$i_t = \alpha + \beta \mathrm{MPP}_t + \gamma FII_t + \varepsilon_t, \qquad (10)$$

где i_t – уровень инфляции в момент времени t,

MPP_t – общий индекс мер макропруденциальной политики в момент времени t,

FII_t – индекс финансовой нестабильности в момент времени t,

α, β, γ –коэффициенты модели,

ε_t – шум в момент времени t.

Проверка остатков регрессионной модели свидетельствует о наличии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 0,21. В связи с этим, для устранения автокорреляции во временных рядах предварительно был применен эконометрический метод - обобщенный метод наименьших квадратов.

На основе регрессионного анализа соответствующих 136 месячных данных за период с января 2008 г. по май 2019 г. получена спецификация модели (11):

$$i_t = 0{,}06 - 0{,}01 \times \mathrm{MPP}_t + 0{,}12 \times FII_t + \varepsilon_t. \quad (11)$$

Полученная регрессионная модель показывает, что с каждой увеличенной единицей общего индекса мер макропруденциальной политики, т.е. ужесточением макропруденциального регулирования, инфляция снижается на 0,01, а с каждой увеличенной единицей индекса финансовой нестабильности инфляция растет на 0,12. Коэффициенты при *MPP* и *FII* могут считаться значимыми, т.к. *P-Значения* значительно меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительные интервалы нижних и верхних границ.

Результаты оценки полученной модели отражены в таблице 12 и на рисунке 22. Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) существенно меньше 0,05, что говорит о значимости полученной модели.

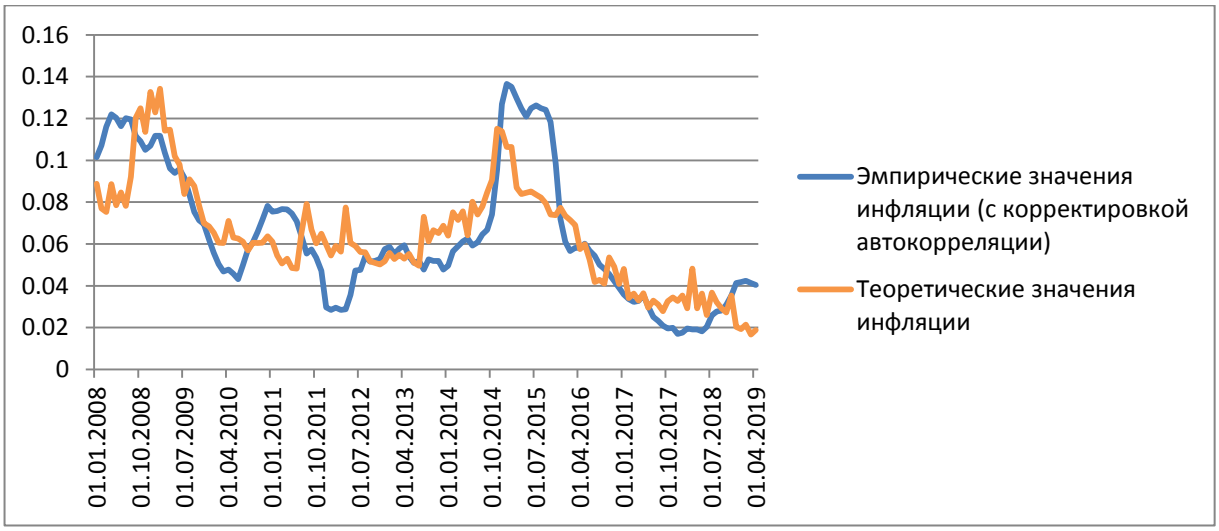
Таблица 12 – Результаты оценки регрессионной модели (11)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.79		
R-квадрат		0.63		
Нормированный R квадрат		0.62		
Стандартная ошибка		0.02		
Наблюдения		136		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	2	0,04	112,69	0,00
Остаток	133	0,00	-	-
Итого	135	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.06	0.00	0.05	0.08
MPP	-0.01	0.00	-0.01	-0.00
FII	0.12	0.00	0.10	0.15

Источник: составлено автором.

Таким образом, доказывается значимость финансовой стабильности и мер макропруденциального регулирования при проведении монетарной

политики, таргетирующей инфляцию как следствие того, что значительный процент (62,9%) изменений уровня инфляции объясняется изменениями финансовой стабильности и макропруденциальных мер. 37,1% изменений инфляции объясняется другими, не учтенными в модели факторами.



Источник: составлено автором.

Рисунок 22 – Эмпирические и теоретические значения инфляции

2. Для проведения оценки влияния ценовой стабильности и инструментов монетарной политики на финансовую стабильность предлагаем модель (12):

$$FII_t = \alpha + \beta r_t + \gamma i_t + \varepsilon_t, \qquad (12)$$

где FII_t – уровень «индекса финансовой нестабильности» в момент времени t,

r_t – ключевая ставка в момент времени t,

i_t – уровень инфляции в момент времени t,

α, β, γ –коэффициенты модели,

ε_t – шум в момент времени t.

Проверка остатков регрессионной модели свидетельствует о наличии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 0,29. В связи с этим, для устранения автокорреляции во временном ряде предварительно был применен обобщенный метод наименьших квадратов.

На основе регрессионного анализа соответствующих 67 месячных данных за период с сентября 2013 г., когда стала устанавливаться ключевая ставка, по май 2019 г. получена спецификация модели (13):

$$FII_t = 0{,}00014 + 0{,}026r_t + 0{,}013i_t + \varepsilon_t. \quad (13)$$

Полученная регрессионная модель показывает, что с каждым повышенным процентом ключевой ставки «индекс финансовой нестабильности» увеличивается на 0,026, а с каждой увеличенной единицей инфляции «индекс финансовой нестабильности» увеличивается на 0,013. Коэффициенты при r_t и i_t могут считаться значимыми, т.к. *P-Значения* значительно меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительные интервалы нижних и верхних границ.

Результаты оценки полученной модели отражены в таблице 13 и на рисунке 23. Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) существенно меньше 0,05, что говорит о значимости полученной модели.

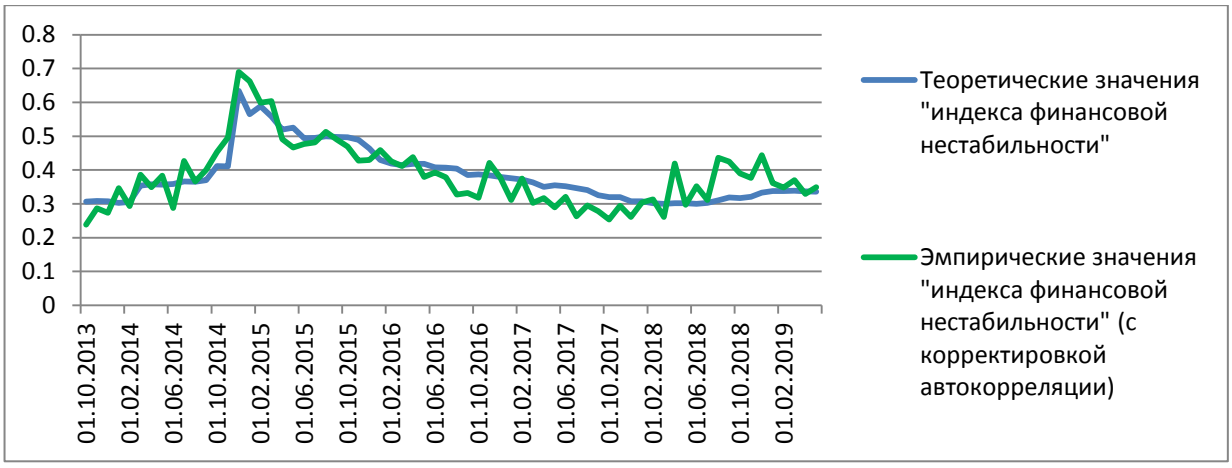
Таблица 13 – Результаты оценки регрессионной модели (13)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.85		
R-квадрат		0.71		
Нормированный R квадрат		0.71		
Стандартная ошибка		0.05		
Наблюдения		68		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	2	0,22	81,23	0,00
Остаток	65	0,00	-	-
Итого	67	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.14	0.00	0.09	0.20
MPP	1.34	0.00	0.80	1.88
FII	2.61	0.00	1.63	3.59

Источник: составлено автором.

Таким образом, доказывается значимость ценовой стабильности и уровня ключевой ставки при регулировании финансовой стабильности как следствие того, что значительный процент (71,4%) изменений индекса

финансовой нестабильности объясняется изменениями инфляции и ключевой ставки.



Источник: составлено автором.

Рисунок 23 – Эмпирические и теоретические значения «индекса финансовой нестабильности»

Итак, на основе вышеприведенного анализа влияния финансовой стабильности на ценовую стабильность, с одной стороны, и ценовой стабильности на финансовую, с другой, можно утверждать, что, действительно, существует достаточно высокие взаимосвязи между этими показателями. Если влияние ценовой стабильности и ключевой ставки на финансовую стабильность оценивается в 71,4%, то влияние финансовой стабильности и общего индекса мер макропруденциальной политики на ценовую стабильность оценивается в 62,9%.

Таким образом, в результате вышеприведенного анализа взаимосвязи и взаимовлияния финансовой и ценовой стабильности, а также влияния финансовой стабильности на рост экономики было доказано, что:

- финансовая нестабильность и макропруденциальное регулирование влияют на ценовую стабильность;
- ценовая стабильность и ключевая ставка Банка России влияют на финансовую нестабильность;
- влияние ценовой стабильности на финансовую нестабильность больше, чем влияние финансовой нестабильности на ценовую стабильность.

Анализ государственного регулирования монетарных процессов свидетельствует об относительно высоких ставках Банка России, которые, с одной стороны, повышают риски финансовой стабильности, связанных с валютизацией экономики, на снижение которой направлены одни из основных мер макропруденциальной политики, что рассматривалось в предыдущем разделе. С другой стороны, возможности снижения ставок ограничены. Одним из таких причин является бо̀льшая эластичность объемов потребительского кредитования по отношению к процентным ставкам, нежели кредитования реального сектора, в том числе малого и среднего предпринимательства. С учетом данного обстоятельства снижение процентных ставок становится сопряженным с рисками финансовой стабильности.

Обеспечение стабильности на денежном и валютном рынках, с одной стороны, непосредственно связано с проводимой монетарной политикой. С другой стороны, нестабильность на этих рынках, как сказано выше, могут являться источниками рисков финансовой стабильности. Следовательно, при государственном регулировании монетарных процессов необходимо исследовать и взаимовлияние инструментов монетарной и макропруденциальной политик.

Анализ взаимосвязи и взаимовлияния финансовой и ценовой стабильности, подтверждает тесную взаимосвязь между всеми показателями. Однако разнонаправленность мер монетарной и макропруденциальных политик, вызванных несовпадением кредитных и деловых циклов экономики, усложняет государственное регулирование монетарных процессов. Кроме того, на изменение вышесказанных показателей оказывают влияние не только их интеркорреляция, но и другие факторы. Поэтому в дальнейшем исследовании проанализируем эти факторы для целей развития направлений совершенствования государственного регулирования монетарных процессов.

ГЛАВА 3
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МОНЕТАРНЫХ ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

3.1 Развитие системы факторов, влияющих на монетарные процессы в современной экономике

Проведенный во второй главе анализ свидетельствует о наличии значимого влияния монетарного и макропруденциального регулирования на финансовую и ценовую стабильность, а также о наличии статистически значимой связи между инфляцией и финансовой стабильностью в российской экономике.

Вместе с тем, на ценовую и финансовую стабильности оказывают воздействие и другие факторы, на которых влияние со стороны монетарной и макропруденциальной политик ограничено. Такого рода факторы, влияющие на инфляцию, Банк России классифицирует как немонетарные и монетарно-немонетарные факторы инфляции [8].

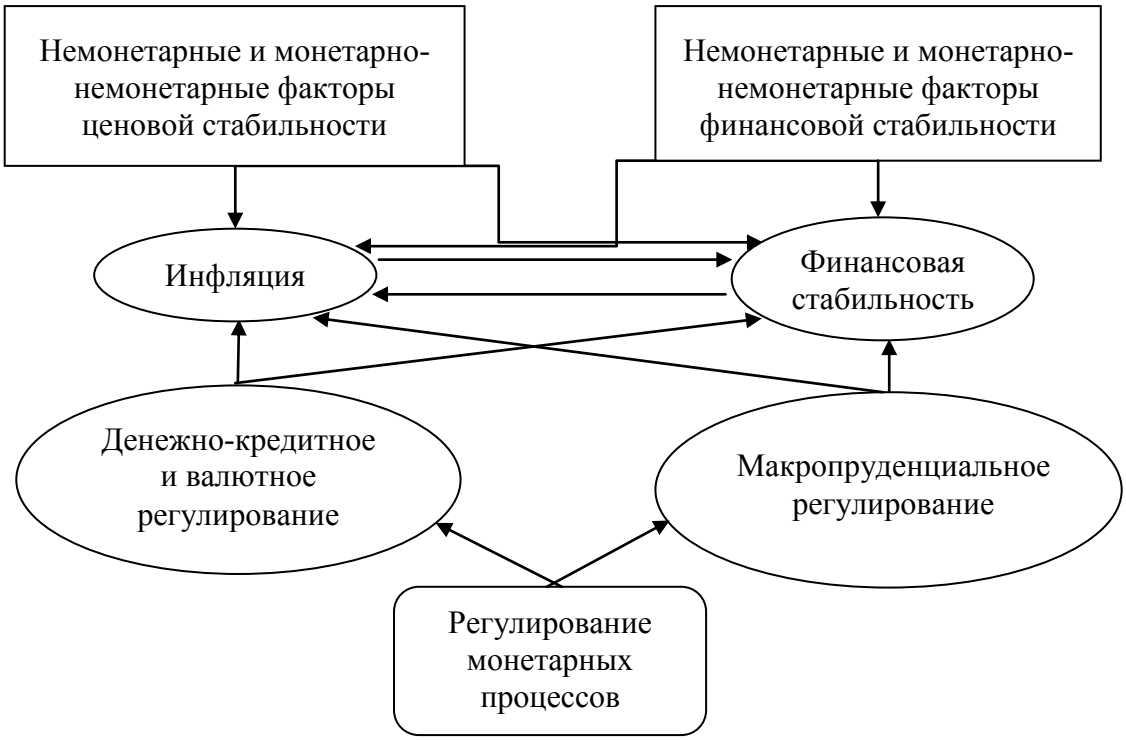
Примечание – Данная классификация будет рассмотрена подробно ниже.

В отношении факторов, влияющих на финансовую стабильность, следует заметить, что пока еще не разработана классификация по степени воздействия со стороны мегарегулятора. Ввиду того, что макропруденциальное регулирование воздействует на финансовую стабильность в основном через регулирование риск-весов кредитов и нормативов обязательного резервирования, которые ограничивают предоставление высокорискованных денежных средств экономике, факторы, которые влияют на финансовую стабильность, на наш взгляд, также можно классифицировать как монетарные, немонетарные и монетарно-немонетарные. Так, факторы, которые влияют на финансовую стабильность, но на которых воздействие со стороны мегарегулятора ограничено, являются

немонетарными и монетарно-немонетарными. Проведенный во второй главе анализ влияния финансовой стабильности на инфляцию свидетельствует о том, что при регулировании ценовой стабильности следует учитывать влияние не только монетарных, но и всех других факторов финансовой стабильности, под воздействием которых она формируется, в т.ч. немонетарных и монетарно-немонетарных. Соответственно, при регулировании финансовой стабильности необходимо рассматривать не только монетарные, но и все другие факторы, под воздействием которых формируется ценовая стабильность, в т.ч. немонетарные и монетарно-немонетарные.

Примечание – Данная классификация также будет рассмотрена подробно ниже.

Таким образом, при государственном регулировании монетарных процессов необходимо учитывать факторы, влияющие как на ценовую стабильность, так и на финансовую стабильность в комплексе. Логика взаимосвязи факторов, влияющих на ценовую и финансовую стабильности, представлена на рисунке 24.



Источник: составлен автором.

Рисунок 24 – Взаимосвязь ценовой и финансовой стабильностей и их факторов

Формирование и применение комплексной системы факторов, влияющих на монетарные процессы, необходимы как для определения дальнейшей стратегии и тактики их государственного регулирования, так и для предотвращения высокого уровня инфляции и финансовой нестабильности, что в результате может существенно замедлить экономический рост, и, тем самым, снизить благосостояние граждан.

В научной экономической литературе имеются работы, посвященные исследованию отдельно факторов ценовой и финансовой стабильности. Так, исследуя вопрос ценовой стабильности, экономисты называют различные ее факторы и их классификации [22; 31; 56; 64; 83]. Общепринятых факторов и классификаций пока не существует. Однако, как было сказано выше, Банк России классифицирует факторы инфляции по действенности принимаемых им мер на три группы: монетарные, немонетарные и монетарно-немонетарные [8].

К монетарным относятся те факторы инфляции, на которые инструменты денежно-кредитной политики оказывают непосредственное влияние в среднесрочной перспективе, т.е. факторы, находящиеся под прямым воздействием со стороны Банка России.

К немонетарным относятся факторы инфляции, автономные от денежно-кредитной политики Банка России, т.е. на развитие которых инструменты денежно-кредитной политики не способны непосредственно воздействовать, однако их влияние на инфляцию существенно.

К монетарно-немонетарным относятся факторы инфляции, которые складываются под воздействием экономических условий, формируемых и монетарными, и немонетарными факторами.

В дальнейшем исследовании мы будем придерживаться классификации факторов ценовой стабильности согласно подходу Банка России. В таблице 14 представлены факторы инфляции и их классификация согласно данному подходу.

Таблица 14 – Классификация факторов инфляции

Монетарные факторы	Немонетарные факторы	Монетарно-немонетарные факторы
– Ключевая ставка – Инфляционные ожидания – Предлагаемые банками условия операций (такие как процентные ставки денежного рынка и процентные ставки по кредитам и депозитам в экономике)	– Внешнеэкономические условия, такие как состояние платежного баланса, конъюнктура мировых товарных рынков, внешний спрос, состояние и динамика мировых финансовых рынков, санкции – Структурные факторы, такие как состояние основных фондов, предложение и качественные параметры рабочей силы, технологический уровень производства, транспортна, логистическая инфраструктура, уровень концентрации рынков – Нормативно-правовая среда – Фискальная политика, в том числе налоговая политика и состояние бюджета – Факторы со стороны предложения товаров и услуг, касающиеся природных факторов, такие как погодные и фитосанитарные условия	– Обменный курс национальной валюты – Поведение производителей, инвесторов и потребителей – Доходы населения – Занятость – Кредитования – Заимствование – Потребление – Сбережение – Формирование издержек – Тарифная политика
Примечание – Название «предлагаемые банками условия операций» дается Банком России в документе «О немонетарных факторах инфляции и мерах по снижению ее волатильности» [8, с. 6, 8]		

Источник: составлено автором на основе [8].

Анализу факторов, влияющих на финансовую стабильность, посвящены исследования В.В. Завгородней [65], Д.Л. Калечица [68], И.Г. Кормилицыной [71], Л.А. Шевченко [94] и др., а также исследования Всемирного банка [148] и МВФ [4]. Среди вышеуказанных работ, на наш взгляд, наиболее полное исследование факторов финансовой стабильности и их классификация представлены в работе И.Г. Кормилицыной, в связи с чем в дальнейшем исследовании мы будем рассматривать факторы, выявленные в данной работе. Так, автор указанного исследования рассматривает две группы факторов финансовой стабильности: внутренние и внешние, представленные в таблице 15.

В качестве внутренних рассматриваются «факторы, зарождающиеся внутри финансовой системы», а именно: стабильность финансовых

посредников, стабильность финансовых рынков, качество финансовой инфраструктуры.

Таблица 15 – Факторы и индикаторы финансовой стабильности

Факторы финансовой стабильности	Содержание факторов	Индикаторы, используемые для оценки факторов
Внутренние		
Стабильность финансовых посредников	Стабильность функционирования системы финансовых посредников, как банки, инвестиционные и пенсионные фонды, страховые и лизинговые компании и т.д.	– Отношение регулятивного капитала к активам, взвешенным по риску – Нормы прибыли на активы, – Норма прибыли на собственный капитал и др.
Стабильность финансовых рынков	Отсутствие чрезмерной волатильности и способность мобилизации свободных ресурсов	– Коэффициент среднедневной оборачиваемости на рынке ценных бумаг – Средний спред между курсами предложения и спроса на рынке ценных бумаг – Волатильность – Кредитный спред
Качество финансовой инфраструктуры	Развитость, прочность платежной системы	– Соответствие международным стандартам и практике
Внешние		
Стабильность государственных финансов	Стабильная поддержка соответствующих уровней госдолга и возможность своевременно мобилизовать имеющиеся ресурсы	– Отношение процентных платежей по внешнему долгу к государственным доходам – Отношение госдолга к государственным доходам – Отношение госдолга к золотовалютным (международным) резервам – Отношение госдолга к ВВП – Отношение внешнего долга к экспорту – Суверенные рейтинги международных рейтинговых агентств
Стабильность финансов корпоративного сектора	Стабильность функционирования организаций в сфере производства и реализации товаров и нефинансовых услуг	– Финансовый леверидж – Рентабельность собственного капитала – Отношение прибыли к расходам по обслуживанию долга – Отношение частной открытой валютной позиции к собственному капиталу – Частота корпоративных дефолтов
Стабильность финансов домашних хозяйств	Уровень задолженности домашних хозяйств, включая физ. лица	– Отношение долга домашних хозяйств к ВВП – Отношение расходов по обслуживанию долга к доходам – Отношение долга к имуществу домашних хозяйств
Стабильность рынка недвижимости	Отсутствие высокой волатильности цен на недвижимость	– Индексы цен на недвижимость

Источник: составлено автором на основе [71, с. 49-50].

В качестве внешних факторов предлагается рассматривать «факторы, формирующиеся за пределами финансовой системы, но при этом

находящиеся в непосредственной взаимосвязи с элементами финансовой системы, и способные оказать значительное влияние на финансовую стабильность».

Изучение представленных в научной экономической литературе факторов ценовой и финансовой стабильностей позволяет сделать вывод о недостаточном отражении в факторном анализе взаимосвязи между инфляцией и финансовой стабильностью, что не позволяет сформировать и применять комплексную систему факторов в государственном регулировании монетарных процессов. Так, среди факторов ценовой стабильности рассматривается только такой фактор финансовой стабильности, как предлагаемые банками условия операций, на которые макропруденциальная политика оказывает непосредственное влияние при регулировании финансовой стабильности [8, с. 8], а среди факторов финансовой стабильности отсутствуют и ценовая стабильность, и факторы, влияющие на ценовую стабильность.

Изучение документов Банка России также подтверждает это. Анализ «Доклада о денежно-кредитной политике» за второй квартал 2019 г. показывает, что Банк России рассматривает финансовую стабильность как фактор, влияющий на ценовую стабильность [3]. Однако не уточняется, как именно финансовая стабильность влияет на ценовую. Изучение Обзоров финансовой стабильности, опубликованных за период 2012-2019 гг., свидетельствует о недостаточном отражении проблемы влияния ценовой стабильности на финансовую стабильность, ограничиваются лишь названием инфляции среди факторов, влияющих на риски финансовой стабильности.

Таким образом, в научной экономической литературе и документах регулятора еще не представлено исследование факторов, влияющих на монетарные процессы, которые учитывали бы выявленные выше взаимосвязи ценовой и финансовой стабильности. Отсутствие системного, комплексного подхода к рассмотрению факторов, влияющих на монетарные процессы,

может снижать эффекты государственного регулирования последних. Следовательно, повышается риск принятия решений исходя из узких целей, направленных на обеспечение либо только ценовой, либо только финансовой стабильности. При этом может наблюдаться и конфликт целей регулирования.

Для формирования системы факторов, влияющих на монетарные процессы, необходимо исследовать и учитывать в комплексе факторы и ценовой, и финансовой стабильности. В связи с этим, на основе проведенного выше исследования отдельных факторов ценовой и финансовой стабильности, нами предложена комплексная система факторов, влияющих на монетарные процессы в целом.

Прежде всего, предлагаем классифицировать рассмотренные ранее факторы финансовой стабильности как монетарные, монетарно-немонетарные и немонетарные, как было сказано выше, на основе критерия действенности мер макропруденциальной политики. Монетарные факторы финансовой стабильности – факторы, на которые инструменты макропруденциальной политики оказывают непосредственное влияние, т.е. находящиеся под прямым воздействием со стороны Банка России.

Монетарно-немонетарные факторы финансовой стабильности – факторы, которые складываются под воздействием экономических условий, формируемых и монетарными, и немонетарными факторами.

Немонетарные факторы финансовой стабильности – факторы, автономные от макропруденциальной политики Банка России, т.е. на развитие которых инструменты макропруденциальной политики не способны непосредственно воздействовать, однако их влияние на финансовую стабильность существенно.

Классификация факторов финансовой стабильности на основе критерия действенности мер макропруденциальной политики представлена в таблице 16.

Таблица 16 – Классификация факторов финансовой стабильности

Вид	Факторы финансовой стабильности
Монетарные факторы финансовой стабильности	Предлагаемые банками условия операций, а также инструменты макропруденциального регулирования, такие как нормативы обязательного резервирования, риск-веса по кредитам
Монетарно-немонетарные факторы финансовой стабильности	Стабильность финансовых посредников, стабильность финансовых рынков, стабильность финансов корпоративного сектора, стабильность финансов домашних хозяйств, качество финансовой инфраструктуры
Немонетарные факторы финансовой стабильности	Стабильность государственных финансов, стабильность рынка недвижимости

Источник: составлено автором.

Далее для целей формирования системы факторов, влияющих на монетарные процессы, целесообразно выделить три группы факторов по действенности мер денежно-кредитной, валютной и макропруденциальной политик [49]:

– факторы микроуровня – инструменты денежно-кредитной, валютной и макропруденциальной политик и факторы, на которые они оказывают непосредственное влияние, а именно: ключевая ставка, нормативы обязательного резервировании, риск-веса по кредитам, инфляционные ожидания, предлагаемые банками условия операций, такие как процентные ставки денежного рынка и процентные ставки по кредитам и депозитам в экономике;

– факторы макроуровня – факторы, которые являются автономными от политики мегарегулятора в области ценовой и финансовой стабильностей, но оказывающих значительное влияние на монетарные процессы, а именно: внешнеэкономические условия, такие как состояние платежного баланса, конъюнктура мировых товарных рынков, внешний спрос, состояние и динамика мировых финансовых рынков, санкции; структурные факторы, такие как состояние основных фондов, предложение и качественные параметры рабочей силы, технологический уровень производства, транспортная, логистическая инфраструктура, уровень концентрации рынков; нормативно-правовая среда; фискальная политика, в том числе

налоговая политика и состояние бюджета; факторы со стороны предложения товаров и услуг, касающиеся природных факторов, такие как погодные и фитосанитарные условия; стабильность государственных финансов, стабильность рынка недвижимости;

– факторы мезоуровня – факторы, которые складываются под воздействием экономических условий, формируемых факторами микро- и макроуровней, а именно: обменный курс национальной валюты; поведение производителей, инвесторов и потребителей; доходы населения; занятость; кредитования; заимствование; потребление; сбережение; формирование издержек; тарифная политика; стабильность финансовых посредников, стабильность финансовых рынков, стабильность финансов корпоративного сектора, стабильность финансов домашних хозяйств, качество финансовой инфраструктуры.

Примечание – Индикаторы факторов, влияющих на регулирование монетарных процессов, представлены в приложении Д.

Вместе с тем, для комплексного исследования факторов, влияющих на монетарные процессы, их выявление и автономная друг от друга классификация представляются недостаточными, необходимо также определить связи между ними. Определение взаимосвязи между факторами, влияющими на монетарные процессы, проведем в два этапа. На первом этапе определим связи между стабильностью финансовой системы и ее факторами, а на втором - между факторами, влияющими на монетарные процессы в целом.

Примечание – Взаимосвязь между ценовой стабильности и ее факторами проанализирована в докладе «О немонетарных факторах инфляции и мерах по снижению ее волатильности» [8].

Однако проведение количественного анализа взаимосвязи факторов финансовой стабильности усложняется ввиду следующих причин:

Во-первых, большинство факторов финансовой стабильности характеризуются несколькими индикаторами, приведение которых к одному показателю требует также выявления связей между этими индикаторами.

Во-вторых, не все факторы финансовой стабильности характеризуются количественными индикаторами.

Поэтому для целей выявления взаимосвязей между факторами финансовой стабильности нами проведен качественный анализ взаимосвязи факторов финансовой стабильности на основе матрицы взаимосвязи, представленной в таблице 17. В таблице 17 также отражены результаты нижеприведенного анализа взаимосвязи финансовой стабильности и ее факторов.

Таблица 17 – Матрица взаимосвязи финансовой стабильности и ее факторов

Факторы	(Ф1)	(Ф2)	(Ф3)	(Ф4)	(Ф5)	(Ф6)	(Ф7)	(С)	(У)
(Ф1)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
(Ф2)	+/+	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
(Ф3)	+/+	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
(Ф4)	+/+	+/+	+/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
(Ф5)	+/+	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
(Ф6)	+/+	+/+	+/+	+/+	-/+	-/-	-/-	-/-	-/-
(Ф7)	+/+	-/-	+/+	+/+	-/-	-/+	-/-	-/-	-/-
(С)	+/+	-/-	-/-	-/-	+/+	+/+	-/-	-/-	-/-
(У)	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	-/-	-/+	-/-

Примечания

1 Ф1 – стабильность финансовых посредников,
2 Ф2 – стабильность государственных финансов,
3 Ф3 – стабильность финансов домашних хозяйств,
4 Ф4 – стабильность финансов корпоративного сектора,
5 Ф5 – качество финансовой инфраструктуры,
6 Ф6 – стабильность финансовых рынков,
7 Ф7 – стабильность рынка недвижимости,
8 С – стабильность финансовой системы в целом,
9 У – предлагаемые банками условия операций, формирующиеся под воздействием инструментов макропруденциальной политики,
10 +/+ – факторы горизонтальной и вертикальной строк оказывают непосредственное влияние друг на друга
11 -/- – факторы горизонтальной и вертикальной строк не оказывают непосредственное влияние друг на друга,
12 +/- – фактор горизонтальной строки оказывает непосредственное влияние на фактор вертикальной строки, но фактор вертикальной строки не оказывает непосредственное влияние на фактор горизонтальной строки,
13 -/+ – фактор горизонтальной строки не оказывает непосредственное влияние на фактор вертикальной строки, но фактор вертикальной строки оказывает непосредственное влияние на фактор горизонтальной строки.

Источник: составлено автором.

Ослабление стабильности финансовых посредников, которая проявляется, в том числе чрезмерным ростом его внешнего долга, может

привести к финансовой нестабильности в целом при возникновении кризисных условий, таких как кризис 2008 г., что, в свою очередь, приводит к снижению налогов и сборов, которые влияют на стабильность государственных финансов. Вместе с тем, снижение стабильности государственных финансов, которая может привести к снижению суверенных рейтингов международных рейтинговых агентств, вызывает уход инвесторов и оказывает отрицательное воздействие на стабильность финансовых посредников.

В случае дестабилизации финансовых посредников и снижения кредитования экономики, снижается и стабильность финансов домашних хозяйств. В то же время, чрезмерный рост долга домашних хозяйств увеличивает риски стабильности финансовых посредников, связанных с ростом долговой нагрузки населения, с кредитным риском заемщика.

Стабильность финансов корпоративного сектора поддерживается стабильностью банковского сектора, так как при возникновении временных финансовых вопросов банки могут предоставить необходимые средства. Однако при повышенных уровнях нестабильности в банковском секторе корпоративный сектор может столкнуться с проблемой ликвидности. Вместе с тем, дестабилизация финансов корпоративного сектора может оказать негативное влияние на стабильность государственных финансов, через снижение налоговых поступлений, государственных доходов, а проблемы в стабильности государственных финансов, в свою очередь, могут отрицательно влиять на стабильность корпоративных финансов снижением государственных заказов продуктов и услуг. Дестабилизация финансов корпоративного сектора также может оказать отрицательное воздействие на стабильность финансов домашних хозяйств при возникновении проблем с оплатой труда субъектам сектора домашних хозяйств.

Как было отмечено ранее, финансовая инфраструктура представляет собой совокупность организаций, которые обеспечивают движение

финансовых и связанных с ними информационных потоков между государственными, частными структурами и домохозяйствами. Следовательно, эти организации влияют на качество финансовой инфраструктуры, к которым в том числе относятся и банки. Вместе с тем, качество финансовой инфраструктуры оказывает влияние на стабильность финансовых посредников и финансовых рынков, т.к. отставание платежной системы от международных стандартов, сбои в работе платежных систем могут подорвать деятельности субъектов экономики, в том числе финансовых организаций, что чревато потерей доверия к финансовым посредникам.

Банки предоставляют платежные услуги субъектам экономики, тем самым поддерживая нормальное функционирование финансовых рынков. Между тем, чрезмерная волатильность на финансовых рынках, в том числе на межбанковском рынке, влияет на стабильность банковской системы, а, следовательно, и на стабильность финансовых посредников. Стабильность финансовых рынков также может влиять на стабильность государственных финансов, финансов домашних хозяйств, корпоративного сектора и рынка недвижимости ввиду того, что финансовые рынки являются источниками заемных средств, в свою очередь, стабильность государственных финансов, финансов домашних хозяйств и корпоративного сектора влияют на стабильность финансовых рынков, т.к. являются участниками финансовых рынков.

Стабильность финансовых посредников влияет на рынок недвижимости, с одной стороны, т.к. также являются источниками заемных средств. С другой стороны, чрезмерная волатильность на рынке недвижимости может оказать негативное влияние на стабильность финансовых посредников через ухудшение качества кредитов и стоимости залогового обеспечения, которые отражаются на стабильности финансов домашних хозяйств и корпоративного сектора [71, с. 53]. Снижение

стабильности финансов домашних хозяйств и корпоративного сектора также может служить снижению стабильности на вторичном рынке недвижимости.

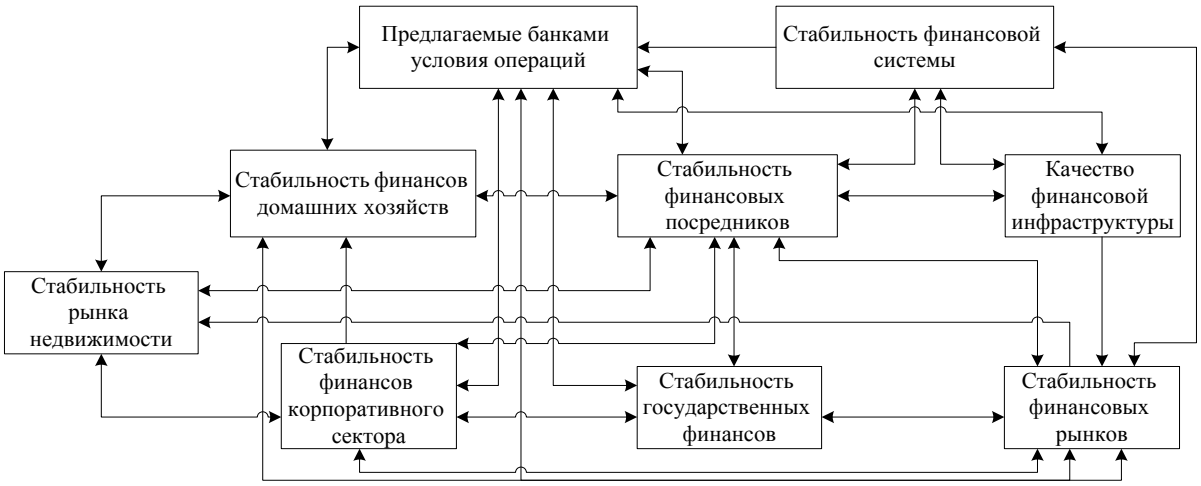
Таким образом, ввиду того, что основными участниками-посредниками финансовой системы России являются банки, стабильность банковского сектора как часть финансового сектора оказывает наиболее мощное воздействие на стабильность финансовой системы в целом. В то же время, повышение уровня нестабильности финансовой системы России может обуславливаться ростом нестабильности либо одного из участников финансовой системы, что сказывается на стабильности финансовых посредников, либо на одном из ее рынков, либо снижением качества ее инфраструктуры, которые взаимосвязаны между собой, либо совокупностью нескольких факторов. Проблемы стабильности финансовой системы, в свою очередь, могут сказаться на стабильности финансовых посредников, финансовых рынков и качестве финансовой инфраструктуры, а через них на стабильность финансов домашних хозяйств, корпоративного сектора и государственных финансов.

Между тем, следует отметить, что стабильность рынка недвижимости является особым фактором, который не связан со стабильностью финансовой системы непосредственно, а макропруденциальные инструменты не оказывают прямого влияния не нее. Однако через стабильность финансовых посредников стабильность рынка недвижимости может оказать серьезное влияние на стабильность финансовой системы в целом [72].

В своей деятельности, направленной на обеспечение и поддержание финансовой стабильности, Банк России применяет инструменты макропруденциальной политики, которые через рестрикцию или послабление условий влияют на стабильность финансовых посредников, финансов домашних хозяйств и корпоративного сектора. В то же время, банк России может воздействовать на эти условия, как реакция на изменение стабильности финансов домашних хозяйств, корпоративного сектора и

финансовых посредников, в т.ч. связанных с внешней задолженностью, что влияет на стабильность государственных финансов. Банк России посредством разработки Основных направлений развития финансовых технологий [15], Стратегии повышения финансовой доступности в Российской Федерации [18], Основных направлений развития финансового рынка Российской Федерации, в том числе формирования высокотехнологичной и надежной инфраструктуры рынка платежных услуг [16], влияет на повышение качества финансовой инфраструктуры и развитие финансовых рынков. Банк России не может непосредственно влиять на стабильность финансовой системы, но может оказать влияние на предлагаемые банками условия проведения операций в ответ на изменение стабильности финансовой системы.

Таким образом, качественный анализ взаимосвязей финансовой стабильности и ее факторов позволил выявить взаимосвязи между ними, которые являются достаточно сложными. На рисунке 25 проиллюстрированы взаимосвязи между финансовой стабильностью и ее факторами, выявленные на основе вышеприведенного анализа.



Источник: составлено автором.

Рисунок 25 – Взаимосвязь финансовой стабильности и ее факторов

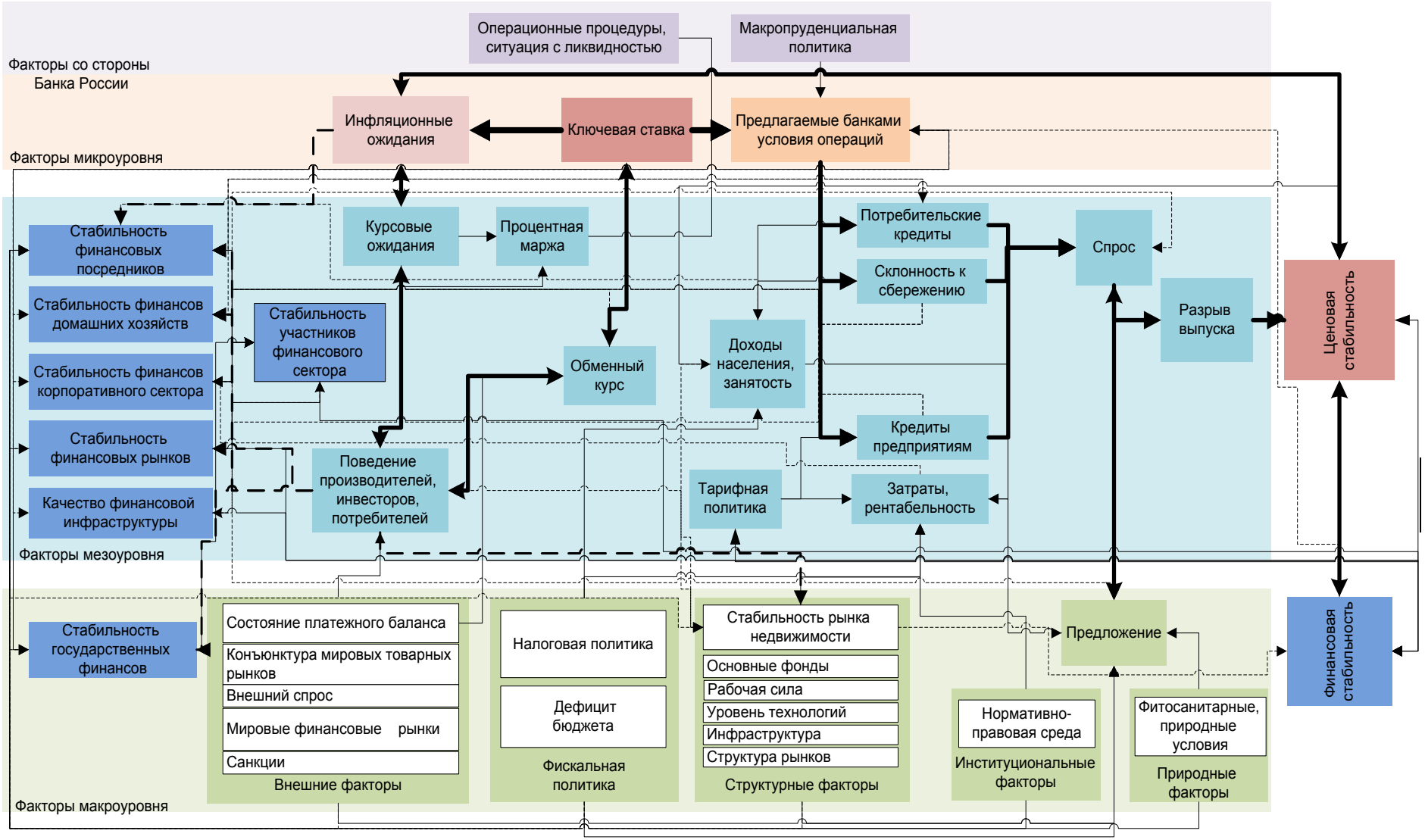
Итак, рассмотрение факторов, влияющих на монетарные процессы, требует учета сложной структуры взаимосвязей не только факторов ценовой

стабильности, что отражено в исследовании Банка России [8], но и факторов финансовой стабильности.

Для выявления связей между факторами ценовой и финансовой стабильностей, как факторов, влияющих на монетарные процессы, проведен качественный анализ связей на основе исследований, представленных в настоящей диссертационной работе, а также в вышеупомянутой работе [8]. На основе такого анализа была разработана комплексная система факторов, влияющих на монетарные процессы, и их взаимосвязи, представленные на рисунке 26.

Как было упомянуто выше, Банк России может оказать воздействие на факторы микроуровня посредством инструментов денежно-кредитной, валютной и макропруденциальной политик. Однако развитие и динамика факторов мезо- и макроуровней зависят не только от политики мегарегулятора. В связи со значимым влиянием факторов макроуровня и с ограниченностью возможностей воздействия на них денежно-кредитной, валютной и макропруденциальной политик необходимо развивать различные сектора экономики, усовершенствовать структурную политику, как было сказано ранее.

Таким образом, выявление факторов, влияющих на монетарные процессы, и исследование их взаимосвязи друг с другом позволяют делать вывод о том, что комплексный анализ всех факторов, под воздействием которых формируются ценовая и финансовая стабильности, и структуры их взаимосвязи, безусловно, является важнейшим вопросом при государственном регулировании монетарных процессов и направлением его совершенствования.



Источник: составлено автором на основе [8; 71].

Рисунок 26 – Факторы, влияющие на монетарные процессы, и их взаимосвязи

Так, на основе вышеприведенного анализа предлагается рассматривать разработанную систему факторов, влияющих на монетарные процессы, трех уровней: микро-, мезо- и макро-, в зависимости от действенности принимаемых мегарегулятором мер при государственном регулировании монетарных процессов.

Разработанная и предложенная комплексная система факторов, влияющих на монетарные процессы, может способствовать определению дальнейшей стратегии и тактики их государственного регулирования Банком России при обеспечении и поддержании финансовой стабильности и инфляции в 4%.

Комплексная система факторов, влияющих на монетарные процессы, также может быть применена в прогнозировании уровней инфляции и финансовой стабильности, с целью предотвращения их отклонения от целевых уровней, что в результате может негативно сказаться на экономическом росте, тем самым и на благосостоянии граждан.

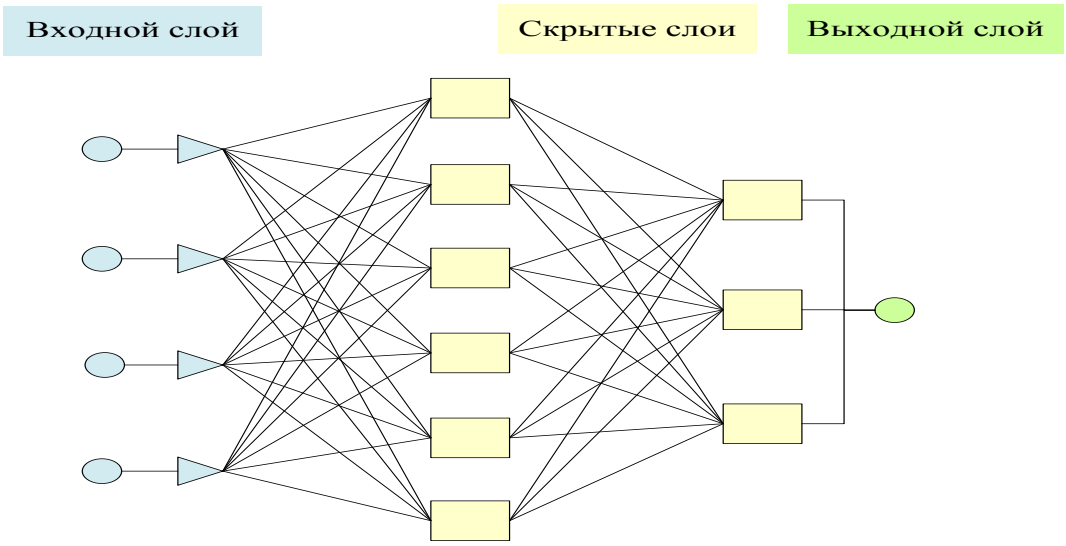
3.2 Моделирование ценовой и финансовой стабильности и государственного регулирования монетарных процессов на основе искусственной нейронной сети

Выявленная выше сложная структура взаимосвязи факторов, влияющих на монетарные процессы, затрудняет оценку уровней инфляции и финансовой стабильности традиционными методами, основанными на линейных связях. Следовательно, усложняется также разработка стратегии и тактики по достижению целей и задач монетарной и макропруденциальной политик. Ввиду того, что взаимосвязи факторов, влияющих на монетарные процессы, не являются линейными, на наш взгляд, одним из наиболее подходящих методов их оценки является моделирование на основе

искусственной нейронной сети (метод моделирования нейронной сетью, метод нейронной сети, моделирование нейронной сетью) [50].

Метод моделирования на основе искусственной нейронной сети, являясь результатом процесса развития искусственного интеллекта [103], представляет собой имитацию нервных клеток живого организма, соединенных и взаимодействующих между собой, с применением программного обеспечения. Впервые данное понятие возникло при изучении и попытке смоделировать процессы, протекающие в мозге [187]. Суть метода заключается в том, что на основе входных данных (входной слой), которых может быть неограниченное количество, и выходных данных (выходной слой), представляющихся одним рядом данных, определяются модели их взаимосвязи, которые затем могут применяться в прогнозировании. При этом существует скрытые слои, связывающие входной и выходной слои данных. Примерная структура нейронной сети представлена на рисунке 27.

Главными особенностями и преимуществами моделирования на основе нейронной сети является возможность ее обучения, т.е. нахождение той модели взаимосвязи входных данных, которая дает при выходе необходимый результат, и возможность анализа не только количественных, но и качественных данных.



Источник: [35, с. 2].

Рисунок 27 – Структура взаимосвязи слоев нейронной сети

Моделирование на основе нейронной сети проходит в несколько этапов. На первом этапе определяются входные и выходные данные, на втором происходит обучение нейронной сети, а на третьем – валидация полученной модели взаимосвязи нейронной сети

Метод моделирования нейронной сетью находит все большее применение в экономике. Так, моделирование и прогнозирование инфляции на основе нейронной сети проведено Е.В. Балацким и М.А. Юревичем [43], О.А. Патваканяном [30], А. Хайдером [126] и др. Метод нейронной сети также нашло применение и в моделировании финансовой стабильности [202].

Однако в указанных работах при исследовании инфляции не учитываются ни финансовая стабильность, ни факторы, влияющие на финансовую стабильность, а в работах, анализирующих финансовую стабильность, не рассматриваются факторы ценовой стабильности. В связи с этим нами предлагается моделирование нейронной сетью ценовой и финансовой стабильности с учетом вышеуказанных факторов и их взаимосвязи. Для этого мы используем программное обеспечение Paliside Neural Tools.

Как было сказано выше, для моделирования и прогнозирования на основе нейронной сети, прежде всего, требуется определение входных и выходных данных. В нашем случае входными данными служат факторы, влияющие на монетарные процессы, определенные в предыдущем разделе исследования, выходными – уровни инфляции и финансовой стабильности. При этом используются 11550 значений представленных в приложении Д 77 индикаторов вышеуказанных факторов и показателей, за 150 месяцев с января 2007 г. по июнь 2019 года.

На первом этапе анализа рассмотрим моделирование инфляции нейронной сетью. Для обучения модели используются 80% значений индикаторов, что представлено 9240 значениями индикаторов, подобранных

на основе случайной выборки. Результаты обучения модели нейронной сети отражены в таблице 18.

Таблица 18 – Результаты обучения модели нейронной сети

NeuralTools: Neural Net Training and Auto-Testing Data Set: Neural Network #1 Net: Net Trained on Neural Network #1		
Summary		
Net Information		
	Name	Net Trained on Neural Network #1
	Configuration	GRNN Numeric Predictor
Training		
	Number of cases	120
	Number of Trials	61
	Reason Stopped	Auto-Stopped
	% Bad Predictions (30% Tolerance)	0.0000%
	Root Mean Square Error	0.0002108
	Mean Absolute Error	0.0001215
	Std. Deviation Abs. Error	0.0001722
Testing		
	Number of cases	30
	% Bad Predictions (30% Tolerance)	0.0000%
	Root Mean Square Error	0.006549
	Mean Absolute Error	0.004348
	Std. Deviation Abs. Error	0.004897
Data Set		
	Name	Neural Network #1
	Number of Rows	150
	Manual Case Tags	NO
Linear Predictor vs. Neural Net		
	Linear Predictor	Neural Net
R-Square (Training)	0.9889	-
Root Mean Sq. Error (Training)	0.004112	0.0002108
Root Mean Sq. Error (Testing)	0.01388	0.006549

Источник: расчеты получены автором с применением программного обеспечения Paliside Neural Tools.

Как отражено в таблице 18, обучение модели нейронной сети проводилось 61 раз или эпох. Среднеквадратическая ошибка значений ценовой стабильности, полученных при обучении модели, составляет 0.0002, а при ее валидации - 0.0065, что подтверждает точность обученной модели. Кроме того, как показывает сравнительная характеристика, при прогнозировании уровня инфляции на основе анализа факторов, влияющих на монетарные процессы, прогностические возможности нейронной сети выше, чем линейной регрессии.

Для валидации полученной модели на ее основе тестировались оставшиеся 20% или 2280 значений индикаторов, результаты которой отражены в таблице 19.

Таблица 19 – Результаты валидации обученной модели нейронной сети

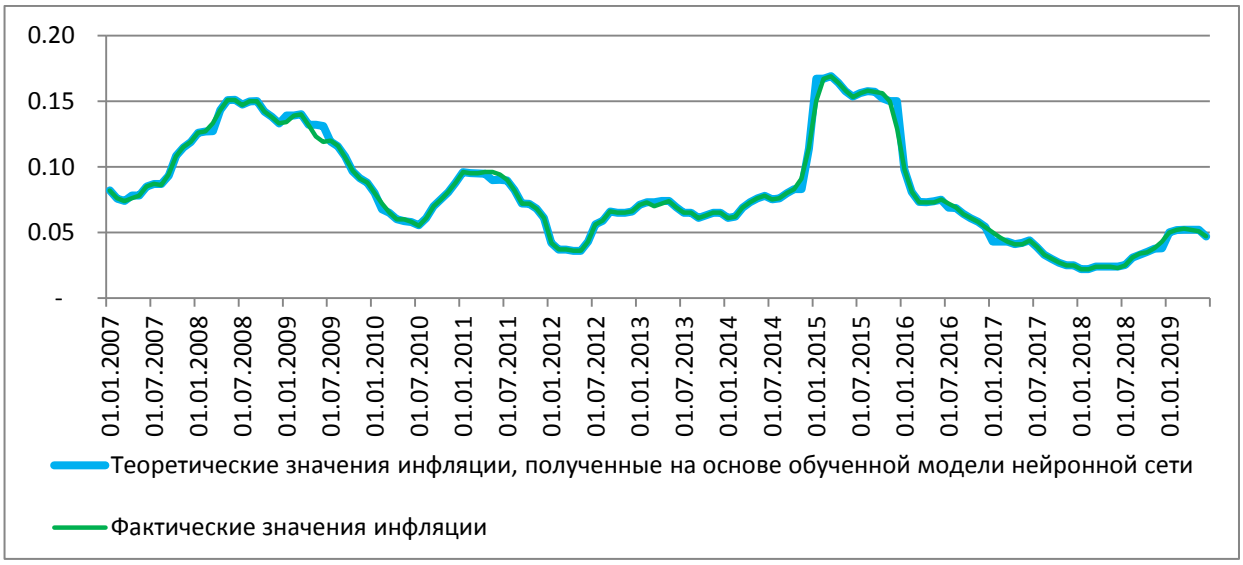
Date	Actual Value	Tag Used	Prediction	Good/Bad	Residual
2/1/2007	0.08	test	0.08	Good	0.00
4/1/2007	0.08	test	0.08	Good	(0.00)
3/1/2008	0.13	test	0.13	Good	0.01
1/1/2009	0.14	test	0.14	Good	(0.01)
5/1/2009	0.13	test	0.13	Good	(0.01)
6/1/2009	0.13	test	0.13	Good	(0.01)
2/1/2010	0.07	test	0.07	Good	0.00
5/1/2010	0.06	test	0.06	Good	0.00
2/1/2011	0.10	test	0.10	Good	(0.00)
4/1/2011	0.09	test	0.09	Good	0.00
5/1/2011	0.09	test	0.09	Good	0.01
6/1/2011	0.09	test	0.09	Good	0.00
3/1/2013	0.07	test	0.07	Good	(0.00)
4/1/2013	0.07	test	0.07	Good	(0.00)
12/1/2013	0.06	test	0.06	Good	0.00
11/1/2014	0.08	test	0.08	Good	0.01
1/1/2015	0.17	test	0.17	Good	(0.02)
10/1/2015	0.15	test	0.15	Good	0.00
12/1/2015	0.15	test	0.15	Good	(0.02)
5/1/2016	0.07	test	0.07	Good	(0.00)
7/1/2016	0.07	test	0.07	Good	0.00
1/1/2017	0.04	test	0.04	Good	0.01
2/1/2017	0.04	test	0.04	Good	0.00
5/1/2017	0.04	test	0.04	Good	(0.00)
11/1/2017	0.03	test	0.03	Good	0.00
6/1/2018	0.02	test	0.02	Good	(0.00)
9/1/2018	0.03	test	0.03	Good	0.00
12/1/2018	0.04	test	0.04	Good	0.01
3/1/2019	0.05	test	0.05	Good	0.00
5/1/2019	0.05	test	0.05	Good	(0.00)

Источник: расчеты получены автором с применением программного обеспечения Paliside Neural Tools.

На основе обученной модели нейронной сети далее получены теоретические значения инфляции за весь анализируемый период и сопоставлены с фактическими значениями, представленные на рисунке 28.

Таким образом, низкие среднеквадратические ошибки значений инфляции, полученных при обучении и валидации модели нейронной сети, что представлено в таблицах 18 и 19, и относительно четкое описание фактических значений инфляции ее теоретическими значениями,

полученными на основе модели нейронной сети, показанное на рисунке 28, доказывает эффективность применения нейронных сетей для оценки ценовой стабильности.



Источник: составлено автором.

Рисунок 28 – Теоретические значения инфляции, полученные на основе нейронной сети, и эмпирические значения инфляции за период с января 2007 г. по июнь 2019 г.

Далее проведем моделирование нейронной сетью финансовой стабильности. Для обучения модели также используются 80% значений индикаторов. Однако ввиду того, что «индекс финансовой нестабильности» характеризующий уровень финансовой стабильности, строится на основе компиляции индексов нестабильности денежного и валютного рынков и рынков акций и облигаций, эти показатели были исключены из данного анализа. Результаты обучения модели нейронной сети отражены в таблице 20.

Как отражено в таблице 20, обучение модели нейронной сети для оценки финансовой стабильности, проводилось в 151 эпох. Среднеквадратическая ошибка значений финансовой стабильности, полученных при обучении модели, составляет 0.0054, а при ее валидации - 0.055, что подтверждает точность обученной модели. Кроме того, как показывает сравнительная характеристика, при прогнозировании финансовой стабильности на основе анализа факторов, влияющих на монетарные

процессы, прогностические возможности нейронной сети выше, чем линейной регрессии.

Таблица 20 – Результаты обучения модели нейронной сети

NeuralTools: Neural Net Training and Auto-Testing Data Set: Neural Network #3 Net: Net Trained on Neural Network #3		
Summary		
Net Information		
	Name	Net Trained on Neural Network #3
	Configuration	GRNN Numeric Predictor
Training		
	Number of cases	120
	Number of Trials	151
	Reason Stopped	Auto-Stopped
	% Bad Predictions (30% Tolerance)	0.0000%
	Root Mean Square Error	0.005352
	Mean Absolute Error	0.003445
	Std. Deviation Abs. Error	0.004096
Testing		
	Number of cases	30
	% Bad Predictions (30% Tolerance)	3.3333%
	Root Mean Square Error	0.05478
	Mean Absolute Error	0.04133
	Std. Deviation Abs. Error	0.03596
Data Set		
	Name	Neural Network #3
	Number of Rows	150
	Manual Case Tags	NO
Linear Predictor vs. Neural Net		
	Linear Predictor	Neural Net
R-Square (Training)	0.97090	-
Root Mean Sq. Error (Training)	0.02540	0.005352
Root Mean Sq. Error (Testing)	0.06895	0.05478

Источник: расчеты получены автором с применением программного обеспечения Paliside Neural Tools.

Для валидации полученной модели на ее основе тестировались оставшиеся 20% значений индикаторов, результаты которой отражены в таблице 21. На основе обученной модели нейронной сети далее получены теоретические значения финансовой стабильности за весь анализируемый период и сопоставлены с фактическими значениями, что представлено на рисунке 29.

Таким образом, достаточно низкие среднеквадратические ошибки значений финансовой стабильности, полученных при обучении и валидации модели нейронной сети, что представлено в таблицах 20 и 21, и относительно

четкое описание фактических значений финансовой стабильности ее теоретическими значениями, полученными на основе модели нейронной сети, показанное на рисунке 29, доказывает эффективность применения нейронных сетей для оценки финансовой стабильности. Кроме того, примечательно, что полученные нами модели нейронной сети относительно точно определяют уровень ценовой и финансовой стабильности и для 2007-2009 гг., и для 2014-2015 гг., когда в российской экономике наблюдались кризисные явления, что рассматривалось нами выше.

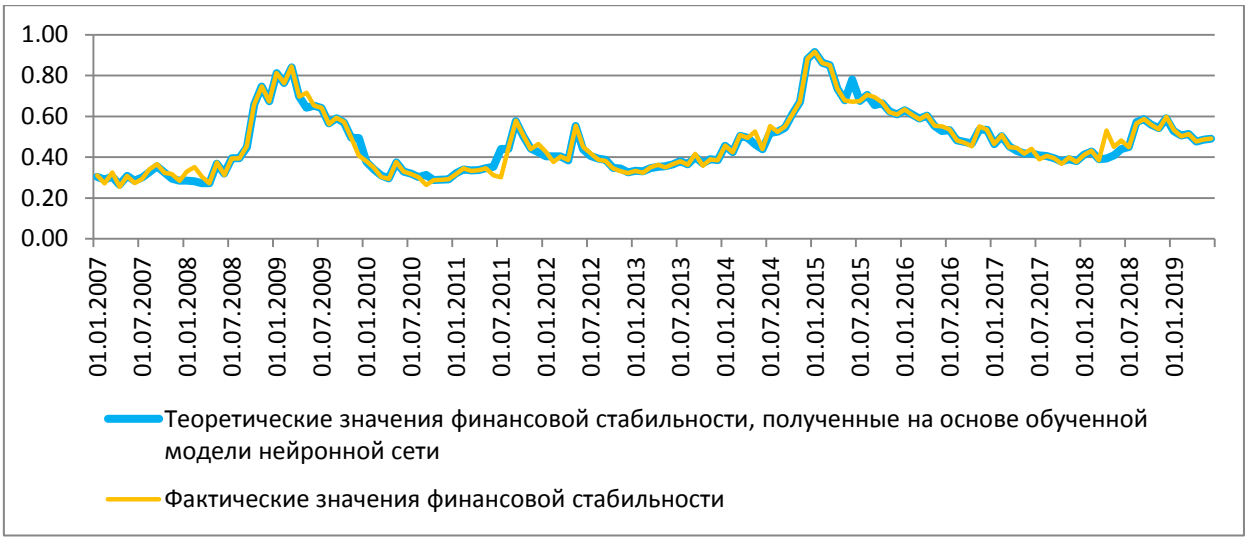
Таблица 21 – Результаты валидации обученной модели нейронной сети

Date	Actual Value	Tag Used	Prediction	Good/Bad	Residual
11/1/2007	0.32	test	0.29	Good	0.02
1/1/2008	0.33	test	0.29	Good	0.04
2/1/2008	0.35	test	0.28	Good	0.07
3/1/2009	0.30	test	0.27	Good	0.03
5/1/2009	0.64	test	0.64	Good	0.07
12/1/2009	0.49	test	0.49	Good	(0.08)
7/1/2010	0.32	test	0.32	Good	(0.00)
9/1/2010	0.26	test	0.31	Good	(0.05)
6/1/2011	0.35	test	0.35	Good	(0.04)
7/1/2011	0.44	test	0.44	Bad	(0.14)
12/1/2011	0.42	test	0.42	Good	0.04
1/1/2012	0.40	test	0.40	Good	0.02
2/1/2012	0.40	test	0.40	Good	(0.03)
7/1/2012	0.41	test	0.41	Good	0.01
11/1/2012	0.34	test	0.34	Good	(0.01)
4/1/2013	0.35	test	0.35	Good	0.01
5/1/2014	0.46	test	0.46	Good	0.06
7/1/2014	0.52	test	0.52	Good	0.03
9/1/2014	0.54	test	0.54	Good	0.01
5/1/2015	0.68	test	0.68	Good	(0.00)
6/1/2015	0.78	test	0.78	Good	(0.11)
9/1/2015	0.66	test	0.66	Good	0.04
6/1/2016	0.53	test	0.53	Good	0.02
4/1/2017	0.43	test	0.43	Good	0.01
6/1/2017	0.42	test	0.42	Good	0.02
7/1/2017	0.41	test	0.41	Good	(0.02)
4/1/2018	0.39	test	0.39	Good	0.14
5/1/2018	0.41	test	0.41	Good	0.04
6/1/2018	0.44	test	0.44	Good	0.04
8/1/2018	0.57	test	0.57	Good	(0.01)

Источник: расчеты получены автором с применением программного обеспечения Paliside Neural Tools.

Эффективность нейронных сетей, построенных по выявленным выше факторам, при моделировании ценовой и финансовой стабильности

подтверждает их значимость при государственном регулировании монетарных процессов.



Источник: составлено автором.

Рисунок 29 – Теоретические значения финансовой стабильности, полученные на основе нейронной сети, и фактические значения финансовой стабильности за период с января 2007 г. по июнь 2019 г.

Далее, с учетом относительной точности описания ценовой и финансовой стабильности полученными моделями нейронной сети на их основе определены необходимые для установления уровни ключевой ставки и общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики для достижения целей монетарной и макропруденциальной политик.

При определении уровня ключевой ставки нами установлены некоторые исходные положения. Во-первых, как известно, основной целью монетарной политики Банка России является достижение и поддержание ценовой стабильности на уровне 4%. Кроме того, согласно прогнозам Банка России до середины 2020 г. ключевая ставка будет установлена на уровне 6-7%, и инфляция достигнет 4% [3, с. 2-5]. Следовательно, мы будем предполагать, что уровень инфляции достигнет 4% в июне 2020 года. Во-вторых, будем исходить из того, что «индекс финансовой стабильности» не будет превышать пороговый уровень в 0,5 единиц. И, в-третьих, предполагая относительную стабильность экономики, индикаторы

рассматриваемых факторов определены как средние за три предыдущие годы.

Установление уровней ключевой ставки с учетом вышеуказанных предпосылок на основе нейронной сети дает следующие результаты, представленные в таблице 22. Среднеквадратическая ошибка валидации указанных значений в таблице 23 составляет 0.065, что свидетельствует об относительной точности полученных данных.

Таблица 22 – Расчетные значения уровня ключевой ставки

Год	Месяц	Уровень ключевой ставки	Год	Месяц	Уровень ключевой ставки
2019	Сентябрь	7,49	2020	Май	7,67
2019	Октябрь	7,25	2020	Июнь	7,23
2019	Ноябрь	7,56	2020	Июль	7,34
2019	Декабрь	7,75	2020	Август	7,51
2020	Январь	7,75	2020	Сентябрь	7,30
2020	Февраль	7,89	2020	Октябрь	7,16
2020	Март	7,31	2020	Ноябрь	7,49
2020	Апрель	7,86	2020	Декабрь	7,53

Источник: расчеты получены автором с применением программного обеспечения Paliside Neural Tools.

Таблица 23 – Расчетные значения общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики

Год	Месяц	Общий кумулятивный индекс принятых мер макропруденциальной политики	Год	Месяц	Общий кумулятивный индекс принятых мер макропруденциальной политики
2019	Ноябрь	22,64	2020	Июнь	22,04
2019	Декабрь	22,25	2020	Июль	22,16
2020	Январь	22,00	2020	Август	22,14
2020	Февраль	22,00	2020	Сентябрь	22,32
2020	Март	22,00	2020	Октябрь	22,90
2020	Апрель	22,03	2020	Ноябрь	22,86
2020	Май	22,03	2020	Декабрь	22,51

Источник: расчеты получены автором с применением программного обеспечения Paliside Neural Tools.

Как видно из таблицы 22, для достижения цели монетарной политики – инфляции в 4%, при относительной стабильности существующих уровней остальных факторов, влияющих на монетарные процессы, Банку России необходимо устанавливать ключевую ставку не ниже 7,25%, что превышает

определенную им нейтральный уровень ключевой ставки, к которой он предполагает перейти к середине 2020 года. Следовательно, для установления нейтральной ключевой ставки при достижении уровня инфляции в 4% требуется изменение других факторов, влияющих на монетарные процессы, в том числе микроуровня.

Одними из факторов микроуровня, на которых Банк России может оказать непосредственное влияние, являются инструменты макропруденциальной политики, такие как нормативы обязательного резервирования и риск-веса по кредитам. В наших анализах для исследования этих факторов рассматривается общий кумулятивный индекс принятых мер макропруденциальной политики. Поэтому далее определим необходимый для достижения целей монетарной и макропруденциальной политик уровень данного индекса.

При определении необходимого уровня общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики нами также установлены некоторые исходные положения. Во-первых, ввиду вышеуказанных причин предполагается, что уровень инфляции достигнет 4% в июне 2020 года. Во-вторых, исходим из того, что «индекс финансовой стабильности» не будет превышать пороговый уровень в 0,5 единиц. В-третьих, индикаторы рассматриваемых факторов определены как средние за три предыдущие годы. И, в-четвертых, предполагается, что ключевая ставка устанавливается на уровне 7%.

Определение общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики с учетом вышеуказанных предпосылок на основе нейронной сети дает следующие результаты, представленные в таблице 23. Среднеквадратическая ошибка валидации указанных значений в таблице 23 составляет 0.071, что свидетельствует об относительной точности полученных данных.

Согласно результатам анализа существующий уровень общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики способствует обеспечению уровня инфляции в 4% и установлению ключевой ставки в 7% при относительной стабильности существующих уровней остальных факторов, влияющих на монетарные процессы. Такое обстоятельство, с одной стороны, подтверждает значимость немонетарных факторов, влияющих на монетарные процессы, для достижения целей их государственного регулирования, что было сказано выше. С другой стороны, ввиду того, что общий кумулятивный индекс принятых мер макропруденциальной политики характеризует только изменение макропруденциального регулирования, т.е. его послабление или рестрикцию, существуют сложности определения и применения точных инструментов.

Таким образом, вышеприведенное исследование позволяет делать следующие выводы:

Во-первых, моделирование ценовой и финансовой стабильности, а также монетарного и макропруденциального регулирования на основе нейронной сети дает достаточно хорошие результаты, что подтверждается низкими среднеквадратическими ошибками значений ценовой и финансовой стабильности, полученных с применением нейронной сети, и относительно четким описанием фактических значений ценовой и финансовой стабильности их теоретическими значениями, полученными на основе обученных нами моделей нейронной сети.

Во-вторых, моделирование ценовой и финансовой стабильности, а также государственного регулирования монетарных процессов на основе нейронной сети позволяет учитывать сложную структуру взаимосвязи всех выявленных выше факторов при оценке уровней ценовой и финансовой стабильности.

В-третьих, возможность достаточно точной оценки ценовой и финансовой стабильности нейронной сетью позволяет разработать стратегию

и тактику по установлению ключевой ставки, рестрикции или послаблению макропруденциального регулирования, тем самым способствуя достижению целей и задач монетарной и макропруденциальной политик.

Однако, следует отметить, вышеупомянутый скрытый слой нейронной сети ограничивает возможности анализа человеком взаимосвязи исследуемых в анализе нейронов – факторов в обученной модели, что является недостатком данного метода моделирования. Кроме того, как было сказано выше, нейронная сеть, являясь разновидностью искусственного интеллекта, как и последний, учитывает только определенные человеком нейроны – факторы. Не определенные же факторы не анализируется в анализе и моделировании. В этой связи Д. Хинж [D. Hinge] отмечает, что машинное обучение, к которому относится нейронное моделирование, еще не находится на этапе, когда сотрудники центральных банков могут быть заменены на роботы, но в этой области используются мощные инструменты для решения важных экономических вопросов.

Таким образом, ввиду вышеуказанных причин моделирование нейронной сетью, являясь мощным инструментом анализа, устанавливая правила действия монетарных властей, может быть комплиментарным инструментом при государственном регулировании монетарных процессов. При этом наряду с моделированием нейронной сетью государственного регулирования монетарных процессов, на наш взгляд, необходимо также проводить дискреционную политику, тем самым нивелируя негативные последствия от применения того или иного вида политики, рассмотренные в разделе 1.2 настоящей работы.

Итак, в целях совершенствования государственного регулирования монетарных процессов можно предложить:

– моделирование нейронной сетью финансовой и ценовой стабильности,

– моделирование нейронной сетью основного инструмента монетарной политики - ключевой ставки,

– моделирование нейронной сетью общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики,

– проведение государственного регулирования монетарных процессов на основе совокупности дискреционной политики и политики по правилам, основанной на нейронной сети.

3.3 Повышение роли государственного регулирования монетарных процессов в развитии национальной экономики

Высшей целью государственного регулирования монетарных процессов как направления регулирования национальной экономики является обеспечение благосостояния граждан, что достигается ростом экономики и поддержанием занятости. В этой связи представляет интерес исследование роли государственного регулирования монетарных процессов, который осуществляется посредством монетарного и макропруденциального регулирования, в обеспечении роста экономики и поддержании занятости.

Однако ввиду того, что экономисты еще не пришли к единому мнению в вопросе о том, как влияет инфляция на ВВП: одни экономисты доказывают влияние инфляции на ВВП, а другие утверждают, что в долгосрочном периоде отсутствует связь между показателями инфляции и ростом экономики, в то время, как в краткосрочном она наблюдается, исследование значимости государственного регулирования монетарных процессов в обеспечении роста экономики проведем для двух периодов: долгосрочной – 2007-2018 гг. и краткосрочной – 2015-2018 гг. регрессионным анализом.

Примечание – 2015 г. выбран как начало анализируемого краткосрочного периода в связи со статистическими структурными изменениями, которые произошли в конце 2014 г. в российской экономике.

Так, для анализа значимости государственного регулирования монетарных процессов в обеспечении роста экономики предлагается регрессионная модель (14), которая позволит оценить влияние ценовой и финансовой стабильностей на рост экономики:

$$GDP_t = \alpha + \beta \times i_t + \gamma \times FII_t + \varepsilon_t, \quad (14)$$

где GDP_t – ВВП в момент времени t,

i_t - уровень ценовой стабильности в момент времени t

FII_t – уровень финансовой стабильности в момент времени t,

α, β, γ – коэффициенты модели,

ε_t – шум в момент времени t.

Далее определим спецификацию данной модели, как было сказано выше, для двух периодов: долгосрочной и краткосрочной.

При определении спецификации регрессионной модели (14) для долгосрочного периода на основе корреляционного анализа 48 кварталов было установлено, что коэффициент корреляции инфляции и ВВП принимает наибольшее значение при лаге, равном 0, т.е. без лага, что представлено в таблице 24.

Примечание – Ввиду того, что в регрессионную модель включены две взаимосвязанные переменные, для исключения коллинеарности нами рассматриваются отдельные парные коэффициенты корреляции, а не множественные.

Таблица 24 – Величины коэффициентов корреляции инфляции и ВВП при различных лагах в долгосрочном периоде

Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции	Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции
0	-0.59	4	-0.10
1	-0.56	5	0.06
2	-0.44	6	0.17
3	-0.27	7	0.29

Источник: составлено автором.

Ввиду того, что коэффициент корреляции принимает наибольшие значения при лагах, равных 0, 1 и 2, нами проводились регрессионные анализы временных рядов инфляции и ВВП для трех данных случаев.

Результаты регрессионных анализов также подтверждают, что при лаге, равном 0 кварталу коэффициенты регрессионного уравнения наиболее значимы по *t-статистике Стьюдента* и *P-Значению,* что представлено в таблице 25.

При этом заметим, что нами проверялась нулевая гипотеза о том, что инфляция одного периода влияет на ВВП нескольких последующих периодов, и анализировались уравнения регрессии с нулевым, первым и вторым лагом; с нулевым и первым лагом; с нулевым и вторым лагом; и с первым и вторым лагом. Во всех случаях нулевая гипотеза отвергнута. Результаты этих анализов представлены в приложении Е.

Таблица 25 – *t-статистика Стьюдента* и *P-Значение* коэффициентов корреляции инфляции и ВВП при различных лагах в долгосрочном периоде

Величина лага, квартал	*t-статистика Стьюдента*	*P-Значение*
0	-4,22	0,00017
1	-3,90	0,00043
2	-2,80	0,00830

Примечания
1 Чем больше модуль *t*-расчетных *по t-статистике Стьюдента,* тем значим коэффициент, при этом значения меньше 0,26 недопустимы, т.к. делают коэффициент незначимым (при 48 наблюдениях с вероятностью 0,8).
2 Чем меньше расчетные *P-Значения*, тем значим коэффициент, при этом значения больше 0,05 не допустимы, т.к. делают коэффициент незначимым.

Источник: составлено автором.

Далее при определении спецификации регрессионной модели (14) для долгосрочного периода на основе корреляционного анализа 48 кварталов было установлено, что коэффициент корреляции «индекса финансовой нестабильности», характеризующей финансовую стабильность, и ВВП принимает наибольшее значение при лаге, равном 1, что представлено в таблице 26.

Таблица 26 – Величины коэффициентов корреляции «индекса финансовой нестабильности» и ВВП при различных лагах в долгосрочном периоде

Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции	Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции
0	-0.76	4	-0.45
1	-0.79	5	-0.26
2	-0.75	6	-0.06
3	-0.63	7	0.09

Источник: составлено автором.

Однако регрессионный анализ временных рядов по *t-статистике Стьюдента* и *P-Значению* дает результаты, согласно которым коэффициенты более значимы при лаге равном 0, что представлено в таблице 27. Кроме того, при лаге равном 0, коэффициент корреляции показателей также достаточно высокий. Регрессионный анализ временных рядов при лаге, равном 2 и 3 кварталам дает отрицательные результаты: гипотеза о равенстве коэффициентов 0 подтверждается, хотя коэффициенты корреляции также достаточно высокие.

Таблица 27 – *t-статистика Стьюдента* и *P-Значение* коэффициентов регрессионного анализа влияния «индекса финансовой нестабильности» на ВВП при различных лагах в долгосрочном периоде

Лаг, квартал	*t-статистика Стьюдента*	*P-Значение*
0	-6.11846	2.46E-07
1	-3.26987	0.002122
2	-1.16724	0.249130
3	0.49922	0.620053
0 и 2 (проверка коэффициента при лаге 0)	-5.90729	1.4E-06
0 и 2 (проверка коэффициента при лаге 2)	2.55819	0.013959
1 и 2 (проверка коэффициента при лаге 1)	-4.02078	0.000236
1 и 2 (проверка коэффициента при лаге 2)	2.44145	0.018922

Примечания
1 Чем больше модуль *t*-расчетных *по t-статистике Стьюдента,* тем значим коэффициент, при этом значения меньше 0,26 недопустимы, т.к. делают коэффициент незначимым (при 48 наблюдениях с вероятностью 0,8).
2 Чем меньше расчетные *P-Значения*, тем значим коэффициент, при этом значения больше 0,05 не допустимы, т.к. делают коэффициент незначимым.

Источник: составлено автором.

Нами также проверялась нулевая гипотеза о том, что «индекс финансовой нестабильности» одного периода влияет на ВВП нескольких последующих периодов, и анализировались уравнения регрессии с лагами 0, 1 и 2; с лагами 0 и 1; с лагами 0 и 2; и с лагами 1 и 2. В первых двух случаях нулевая гипотеза отвергнута. В последних двух – гипотеза подтвердилась. Однако в результате сравнения значимости их коэффициентов со значимостью коэффициентов с лагом 0 и с лагом 1 предпочтение дается

безлаговому временному ряду. Результаты регрессионных анализов представлены в приложении Ж.

Таким образом, для оценки влияния ценовой и финансовой стабильности на экономический рост в долгосрочном периоде подходит модель (14) без изменений, т.е. без изменения лаговых периодов.

Проверка остатков регрессионной модели (14) свидетельствует о наличии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 0,45. В связи с этим, для устранения автокорреляции во временном ряде предварительно был применен обобщенный метод наименьших квадратов.

На основе регрессионного анализа соответствующих квартальных данных за период с января 2007 г. по декабрь 2018 г. получена спецификация модели (15):

$$GDP_t = 0{,}05 - 0{,}14 \times FII_t + \varepsilon_t. \quad (15)$$

Полученная регрессионная модель показывает, что с каждой увеличенной единицей «индекса финансовой нестабильности» рост экономики замедляется на 0,14. Коэффициент при FII_t может считаться значимыми, т.к. *P-Значение* значительно меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительный интервал нижних и верхних границ. Однако, как видно, в полученной регрессионной модели отсутствует переменная инфляции. Это вызвано тем, что коэффициент при переменной инфляции исключен из модели, т.к. может считаться нулевым, ввиду того, что *P-Значение* превышает критическое значение в 0,05 и равняется 0,76.

Результаты регрессионного анализа влияния финансовой стабильности на ВВП представлены в таблице 28 и на рисунке 30. Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) существенно меньше 0,05, что говорит о значимости полученной спецификации модели (8) для долгосрочного периода. 30,9% изменений ВВП в долгосрочном периоде объясняются изменениями «индекса финансовой нестабильности», что

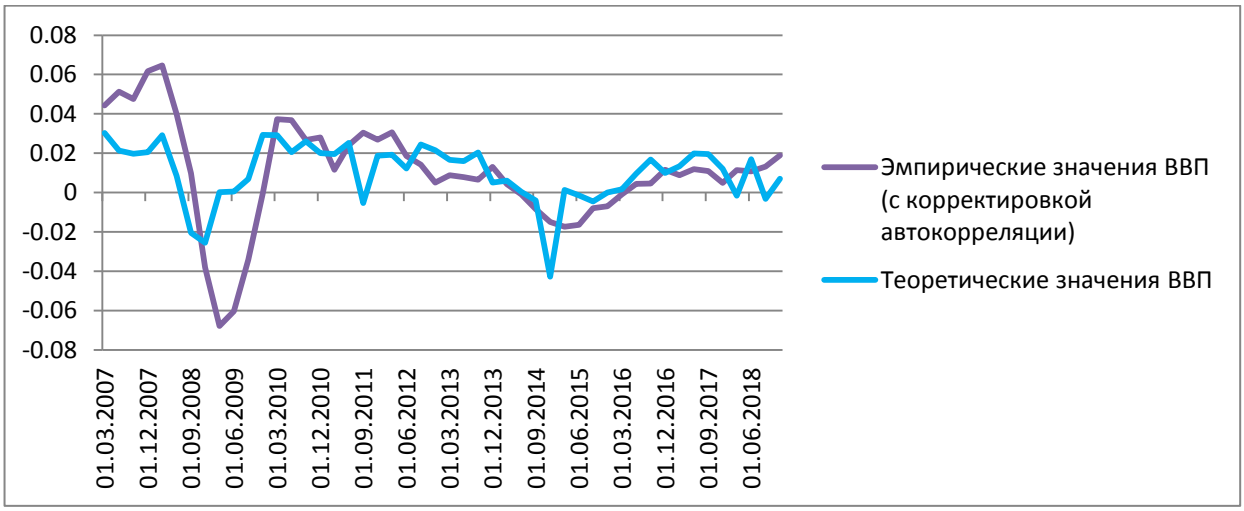
подтверждает значимость финансовой стабильности в обеспечении стабильного экономического роста – общеэкономической цели государства.

Таким образом, в результате вышеприведенного анализа влияния финансовой и ценовой стабильности на рост экономики было доказано, что в долгосрочном периоде финансовая стабильность оказывает влияние на рост экономики, а влияние со стороны ценовой стабильности в долгосрочной перспективе можно считать нулевым.

Таблица 28 – Результаты оценки регрессионной модели (15)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.56		
R-квадрат		0.31		
Нормированный R квадрат		0.29		
Стандартная ошибка		0.02		
Наблюдения		48		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	1	0,01	20,60	0,00
Остаток	46	0,00	-	-
Итого	47	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.05	0.00	0.03	0.06
FII	-0.14	0.00	-0.20	-0.08

Источник: составлено автором.



Источник: составлено автором.

Рисунок 30 – Эмпирические и теоретические значения ВВП

Далее проанализируем спецификацию модели (14) для краткосрочного периода. Для этого на основе корреляционного анализа инфляции и ВВП за

16 кварталов с января 2015 г. по декабрь 2018 г. было установлено, что коэффициент корреляции инфляции и ВВП принимает наибольшее значение при лаге, равном 0, т.е. без лага, что представлено в таблице 29.

Ввиду того, что коэффициент корреляции принимает наибольшие значения при лагах, равных 0, 1 и 2, нами проводились регрессионные анализы временных рядов инфляции и ВВП для трех данных случаев. Кроме того, проверялась нулевая гипотеза о том, что инфляция одного периода влияет на ВВП нескольких последующих периодов, и анализировались уравнения регрессии с лагами 0, 1 и 2; с лагами 0 и 1; с лагами 0 и 2; и с лагами 1 и 2. Результаты регрессионных анализов представлены в приложении И.

Таблица 29 – Величины коэффициентов корреляции инфляции и ВВП при различных лагах в краткосрочном периоде

Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции	Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции
0	-0.95	4	-0.39
1	-0.94	5	-0.14
2	-0.80	6	0.11
3	-0.62	7	0.30

Источник: составлено автором.

Согласно результатам регрессионных анализов, представленным в приложении И, коэффициенты регрессии не значимы по *P-Значению* в уравнениях регрессий, построенных с лагами 0 и 1; 1 и 2; 0, 1 и 2 кварталов, а в уравнениях регрессий, построенных с лагами 0; 1; 2; 0 и 2 кварталов, коэффициенты значимы по *P-Значению.* При этом *t-расчетная* по *t-статистике Стьюдента* имеет наибольшее значение (из модуля) при лаге равным 1, что представлено в таблице 30, и позволяет сказать, что в краткосрочном периоде инфляция влияет на ВВП с лагом в один квартал.

Таблица 30 – Сравнительные характеристики результатов регрессионных анализов влияния инфляции на ВВП с различными лагами в краткосрочном периоде

Лаги, кварталы	0	**1**	2	0 и 2
t-статистика Стьюдента	|-9,94|	**|-13,74|**	|-7,28|	|-2,33|; |-4,24|

Источник: составлено автором.

Таким образом, в результате вышеприведенного анализа можно сделать заключение о том, что инфляция влияет на ВВП в краткосрочном периоде с лагом в 1 квартал.

Далее при определении спецификации регрессионной модели (14) для краткосрочного периода на основе корреляционного анализа 16 кварталов было установлено, что коэффициент корреляции «индекса финансовой нестабильности», характеризующей финансовую стабильность, и ВВП принимает наибольшее значение при лаге, равном 2 кварталам, как представлено в таблице 31.

Таблица 31 – Величины коэффициентов корреляции «индекса финансовой нестабильности» и ВВП при различных лагах в краткосрочном периоде

Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции	Величина лага, квартал	Коэффициент корреляции
0	-0.82	4	-0.53
1	-0.85	5	-0.25
2	-0.86	6	-0.11
3	-0.69	7	0.39

Источник: составлено автором.

Ввиду того, что коэффициент корреляции принимает наибольшие значения при лагах, равных 0, 1 и 2 кварталам, нами проводились регрессионные анализы временных рядов инфляции и ВВП для трех данных случаев. Кроме того, проверялась нулевая гипотеза о том, что уровень финансовой стабильности одного периода влияет на ВВП нескольких последующих периодов, и анализировались уравнения регрессии с лагами 0, 1 и 2; с лагами 0 и 1; с лагами 0 и 2; и с лагами 1 и 2. Результаты регрессионных анализов представлены в приложении К.

Согласно результатам регрессионных анализов, представленным в приложении К, коэффициенты регрессии не значимы по *P-Значению* в уравнениях регрессий, построенных с лагами 0 и 1; 1 и 2; 0, 1 и 2 кварталов, а в уравнениях регрессий, построенных с лагами 0; 1; 2; 0 и 2 кварталов, коэффициенты значимы по *P-Значению.* При этом *t-расчетная* по *t-статистике Стьюдента* имеет наибольшее значение (из модуля) при лаге

равным 2, что представлено в таблице 32, и позволяет сказать, что в краткосрочном периоде инфляция влияет на ВВП с лагом в 2 квартала.

Таблица 32 – Сравнительные характеристики результатов регрессионных анализов влияния инфляции на ВВП с различными лагами в краткосрочном периоде

Лаги, кварталы	0	1	**2**	0 и 2
t-статистика Стьюдента	-5,307	-6,119	**-6,281**	-3,312; -2,431

Источник: составлено автором.

Таким образом, в результате вышеприведенного анализа можно сделать вывод о том, что финансовая стабильность влияет на ВВП в краткосрочном периоде с лагом в 2 квартала. Следовательно, с учетом того, что инфляция влияет на ВВП в краткосрочном периоде с лагом в 1 квартал, для краткосрочного периода модель (14) имеет следующий вид (16):

$$GDP_t = \alpha + \beta \times i_{t-1} + \gamma \times FII_{t-2} + \varepsilon_t. \quad (16)$$

Далее определим спецификацию модели (16). Проверка остатков регрессионной модели свидетельствует об отсутствии автокорреляции, коэффициент Дарбина-Уотсона равен 1,53. На основе регрессионного анализа соответствующих квартальных данных за период с января 2015 г. по декабрь 2018 г. получена спецификация модели (17):

$$GDP_t = 0{,}03 - 0{,}32 \times i_{t-1} + \varepsilon_t. \quad (17)$$

Полученная регрессионная модель показывает, что с каждым повышенным процентом инфляции рост экономики замедляется на 0,32%. Коэффициент при i_t может считаться значимыми, т.к. *P-Значение* значительно меньше критического уровня в 0,05; 0 не входит в доверительный интервал нижних и верхних границ. Однако, как видно, в полученной регрессионной модели отсутствует переменная «индекса финансовой нестабильности». Это вызвано тем, что коэффициент при переменной инфляции исключен из модели, т.к. может считаться нулевым, ввиду того, что *P-Значение* превышает критическое значение в 0,05 и

равняется 0,57; 0 входит в доверительный интервал нижних и верхних границ.

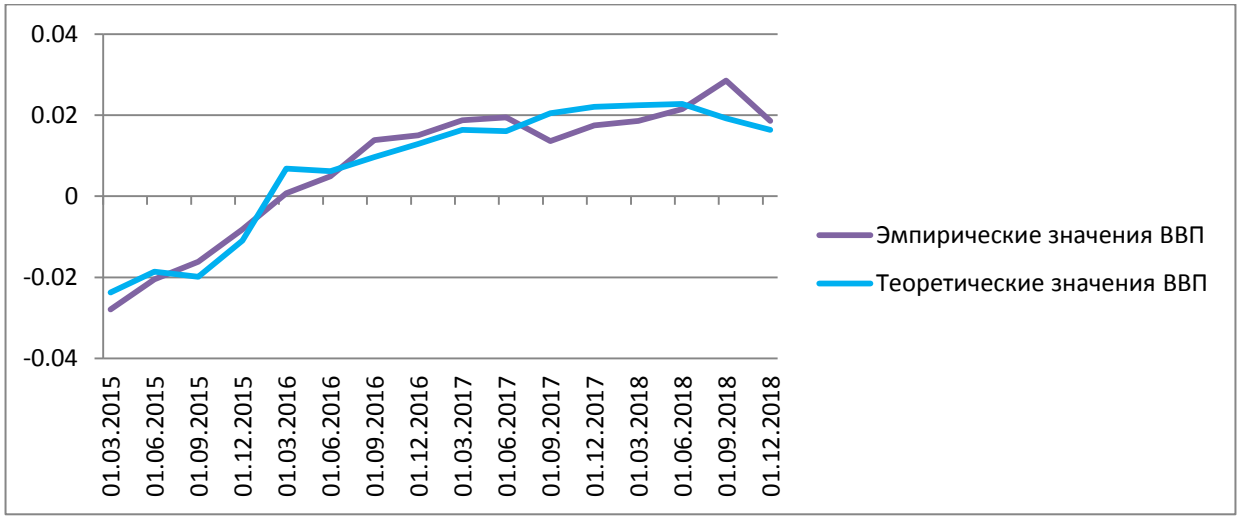
Достоверность по уровню значимости критерия Фишера (значимость F) существенно меньше 0,05, что говорит о значимости полученной спецификации модели (17) для краткосрочного периода. 93% изменений ВВП в краткосрочном периоде объясняются изменениями инфляции, что подтверждает значимость ценовой стабильности в обеспечении стабильного экономического роста в краткосрочном периоде. Результаты регрессионного анализа влияния инфляции на ВВП в краткосрочном периоде представлены в таблице 33 и на рисунке 31.

Таблица 33 – Результаты оценки регрессионной модели (17)

ВЫВОД ИТОГОВ				
Регрессионная статистика				
Множественный R		0.96		
R-квадрат		0.93		
Нормированный R квадрат		0.93		
Стандартная ошибка		0.005		
Наблюдения		16		
Дисперсионный анализ				
	Df	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	1	0,004	188,87	0,00
Остаток	14	2,111	-	-
Итого	15	-	-	-
	Коэффициенты	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.03	0.00	0.03	0.03
Инфляция	-0.32	0.00	-0.37	-0.27

Источник: составлено автором.

Вышеприведенный анализ влияния ценовой и финансовой стабильности на рост экономики доказывает, что в краткосрочном периоде ценовая стабильность оказывает влияние на рост экономики, в то время как влияние со стороны финансовой стабильности в краткосрочной перспективе можно считать нулевым.



Источник: составлено автором.

Рисунок 31 – Эмпирические и теоретические значения ВВП

Таким образом, в результате вышеприведенных исследований влияния таких целей государственного регулирования монетарных процессов, как ценовая и финансовая стабильность, на поддержание стабильного экономического роста были предложены модели оценки их влияния для краткосрочного и долгосрочного периодов. Кроме того, оценка данных моделей позволяет делать следующие выводы:

Во-первых, в долгосрочном периоде ценовая стабильность не оказывает значимого влияния на рост экономики. Однако изменение финансовой стабильности может объяснять 30,9% изменений ВВП в долгосрочном периоде. При этом финансовая стабильность влияет на рост экономики без лага.

Во-вторых, в краткосрочном периоде финансовая стабильность не оказывает значимого влияния на рост экономики. Однако изменение ценовой стабильности может объяснять 93% изменений ВВП в краткосрочном периоде. При этом ценовая стабильность влияет на рост экономики с лагом в один квартал.

В-третьих, как следствие вышесказанных двух выводов, несмотря на то, что в краткосрочном периоде изменением ценовой стабильности объясняется существенная доля изменений ВВП, равный 93%, в

долгосрочном периоде их влияние ослабевает, в то время как влияние финансовой стабильности, наоборот, усиливается со временем.

В-четвертых, примечательно, что влияние финансовой стабильности в долгосрочном периоде в три раза слабее, чем влияние ценовой стабильности в краткосрочном периоде, ввиду чего, на наш взгляд, последняя должна являться одним из основных целей государственного регулирования монетарных процессов в краткосрочной перспективе, но с учетом финансовой стабильности, ввиду доказанных нами их связей.

В-пятых, доказанная значимость инфляции в краткосрочном периоде и финансовой стабильности в долгосрочном периоде на рост экономики подтверждает необходимость государственного регулирования монетарных процессов, в том числе монетарного регулирования, ориентированного на ценовую стабильность, и макропруденциального регулирования, ориентированного на финансовую стабильность.

Итак, на основе исследования направлений развития и совершенствования государственного регулирования монетарных процессов предложены:

1. Комплексная система взаимосвязанных и взаимодействующих факторов, влияющих на монетарные процессы, их классификация по действенности мер монетарных властей на монетарные, немонетарные и монетарно-немонетарные, и структура их взаимосвязи, которая может быть применена при анализе этих факторов, а, следовательно, при государственном регулировании монетарных процессов, однако являющаяся сложной, в связи с чем предложено второе.

2. Моделирование монетарного и макропруденциального регулирования, а также ценовой и финансовой стабильности искусственной нейронной сетью и его применение в комплексе с дискреционной политикой при проведении государственного регулирования монетарных процессов, что нивелирует

недостатки от применения каждого из вида политик по отдельности и дает возможности сочетания их преимуществ.

3. Модели оценки влияния ценовой и финансовой стабильности на экономический рост, на основе чего обоснована необходимость государственного регулирования монетарных процессов, включающего монетарное и макропруденциальное регулирование и направленного на обеспечение ценовой и финансовой стабильности для поддержания общеэкономической цели государства – обеспечения и поддержания стабильного роста экономики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Существующее разнообразие подходов к содержанию монетарной политики обусловлено эволюцией монетарной сферы, которая, с одной стороны, вызвано развитием общественно-экономических отношений, а с другой стороны, предопределяет развитие всего общества. При этом можно выделить четыре этапа в развитии государственного регулирования монетарных процессов на основе сопоставления развития общественно-экономических отношений, эволюции взглядов на содержание монетарных процессов и анализа теорий об их государственном регулировании. Если на первых трех этапах образовывался синтез теорий о государственном регулировании монетарных процессов с появлением одной доминирующей школы, то на современном, четвертом этапе такой консенсус еще не сформировался.

2. Ввиду особенности регулирования монетарных процессов на четвертом этапе развития, который характеризуется рассмотрением не только вопросов монетарного, но и макропруденциального регулирования, под государственным регулированием монетарных процессов в современной экономике представляется целесообразным понимать денежно-кредитное и валютное регулирование, а также регулирование финансовой стабильности центральными банками и иными государственными органами для достижения и поддержания стабильного экономического роста. Следовательно, в качестве целей и инструментов, объектов и субъектов государственного регулирования монетарных процессов целесообразно рассматривать цели и инструменты, объекты и субъекты монетарного и макропруденциального регулирований.

3. Вместе с тем, исследование существующей теоретической основы макропруденциального и монетарного регулирования подтверждает их взаимовлияние. При этом взаимовлияние может быть разным: как

положительным, так и отрицательным. Поэтому макропруденциальное и монетарное регулирование необходимо рассматривать в совокупности государственного регулирования монетарных процессов, а решения по ним должны быть согласованными и носить взаимодополняющий характер в целях достижения большего эффекта от их реализации.

4. Для оценки взаимовлияния монетарного и макропруденциального регулирования требуется определение индикаторов ценовой и финансовой стабильности. Если общепринятым индикатором ценовой стабильности является индекс потребительских цен, то относительно индикатора финансовой стабильности – таковой отсутствует. Одним из индикаторов, применяющихся для оценки уровня финансовой стабильности, является «индекс финансовой нестабильности», который строится на основе компиляции показателей нестабильности денежного и валютного рынков и рынков акций и облигаций. Данный индекс относительно качественно определяет уровень финансовой стабильности, что подтверждается точностью выявленных посредством него шоковых периодов в российской экономике, его преимуществом над широко распространенным методом главных компонент и возможностью учитывать степень развития тех или иных сегментов финансового рынка.

5. Анализ реализации и достижения цели макропруденциальной политики на основе оценки «индекса финансовой нестабильности» свидетельствует о том, что, с одной стороны, финансовая стабильность и инструменты по ее достижению влияют на ценовую стабильность. С другой стороны, анализ реализации денежно-кредитной и валютной политик показывает, что, его инструменты способствуют достижению операционных целей монетарной политики. Однако регулирование ценовой стабильности может повысить риски финансовой стабильности, поэтому должно быть взаимоувязано с макропруденциальной политикой. Следовательно, государственное регулирование монетарных процессов требует исследования

взаимовлияния целей и инструментов монетарного и макропруденциального регулирований.

6. Кроме того, наличие «эффектов заражения» между сегментами финансового рынка, что было доказано на основе регрессионного анализа показателей нестабильности денежного и валютного рынков и рынков акций и облигаций, во-первых, позволяет сказать о важности выявления источников финансовой нестабильности при проведении макропруденциального регулирования. Во-вторых, ввиду того, что, с одной стороны, денежный и валютный рынки регулируются на основе монетарной политики, а с другой стороны, уровень стабильности на этих рынках сразу сказывается как на других сегментах финансового рынка, так и на финансовую стабильность в целом, при государственном регулировании монетарных процессов целесообразно исследовать взаимовлияние целей и инструментов монетарного, и макропруденциального регулирования.

7. Анализ взаимовлияния монетарного и макропруденциального регулирования, в том числе их целей и инструментов подтверждает наличие тесной взаимосвязи между ними. Однако разнонаправленность мер монетарной и макропруденциальной политик, вызванных несовпадением кредитных и деловых циклов экономики, усложняет государственное регулирование монетарных процессов. Кроме того, на изменение ценовой и финансовой стабильности оказывают влияние не только их интеркорреляция и инструменты по их регулированию, но и другие факторы, которых необходимо исследовать для целей развития направлений совершенствования государственного регулирования монетарных процессов.

8. Выявление факторов, влияющих на монетарные процессы, и исследование их взаимосвязи друг с другом позволяют делать вывод о том, что комплексный анализ всех факторов, под воздействием которых формируются ценовая и финансовая стабильность, и структуры их взаимосвязи, безусловно, является важнейшим вопросом при

государственном регулировании монетарных процессов и направлением его совершенствования.

9. На основе проведения комплексного анализа факторов, под воздействием которых формируются ценовая и финансовая стабильность предлагается рассматривать систему факторов, влияющих на монетарные процессы, трех уровней: микро-, мезо- и макро-, в зависимости от действенности принимаемых мегарегулятором мер при государственном регулировании монетарных процессов. Разработанная и предложенная комплексная система факторов, влияющих на монетарные процессы, может способствовать определению дальнейшей стратегии и тактики их государственного регулирования Банком России при обеспечении и поддержании ценовой и финансовой стабильности.

10. Предлагаемая комплексная система факторов, влияющих на монетарные процессы, также может быть применена в прогнозировании уровней инфляции и финансовой стабильности, с целью предотвращения их отклонения от целевых уровней, что в результате может негативно сказаться на экономическом росте, тем самым и на благосостоянии граждан. Эффективность применения предлагаемой комплексной системы факторов в прогнозировании ценовой и финансовой стабильности доказана моделированием последних искусственной нейронной сетью на основе данных факторов.

11. Вместе с тем, сложность структуры взаимосвязи факторов, влияющих на монетарные процессы, затрудняет оценку уровней инфляции и финансовой стабильности традиционными методами, основанными на линейных связях. Следовательно, усложняется также разработка стратегии и тактики по достижению целей и задач монетарной и макропруденциальной политик, в связи с чем предлагается моделирование данных факторов на основе искусственной нейронной сети. Моделирование факторов, влияющих на ценовую и финансовую стабильность, искусственной нейронной сетью

дает относительно точные результаты, что доказывается низкими среднеквадратическими ошибками, близкими к эмпирическим теоретическими значениями ценовой и финансовой стабильности.

12. Также ввиду эффективности применения искусственной нейронной сети в прогнозировании ценовой и финансовой стабильности предлагается использовать ее и в разработке стратегии и тактики по установлению ключевой ставки, рестрикции или послаблению макропруденциального регулирования, тем самым способствуя достижению целей и задач монетарного и макропруденциального регулирования. Так, моделирование ключевой ставки искусственной нейронной сетью свидетельствует о необходимости изменения не только основного инструмента монетарного регулирования, но и других факторов, влияющих на монетарные процессы, для достижения уровня инфляции в 4%, к которому стремится Банк России, и установления нейтральной ключевой ставки. Моделирование инструментов макропруденциального регулирования искусственной нейронной сетью также свидетельствует о значимости других факторов, влияющих на монетарные процессы, в том числе немонетарных, в достижении целей их государственного регулирования.

13. Однако, ввиду таких недостатков моделирования искусственной нейронной сетью, как наличие скрытого слоя, который ограничивает возможности анализа человеком взаимосвязи исследуемых факторов, и рассмотрение только определенных человеком факторов, когда не определенные - не учитываются, ее целесообразно рассматривать как комплиментарный инструмент при государственном регулировании монетарных процессов. При этом наряду с моделированием нейронной сетью государственного регулирования монетарных процессов целесообразно также проводить дискреционную политику, тем самым нивелируя негативные последствия от применения того или иного вида политики.

14. В связи с тем, что основной целью государственного регулирования монетарных процессов, как части регулирования национальной экономики, является обеспечение благосостояния граждан, что достигается ростом экономики, предлагаются модели оценки роли ценовой и финансовой стабильности в обеспечении роста экономики. Оценка этих моделей показывает, что влияние ценовой и финансовой стабильности на рост экономики в долгосрочном и краткосрочном периоде различаются. Так, в долгосрочном периоде финансовая стабильность оказывает влияние на рост экономики, а влияние со стороны ценовой стабильности можно считать нулевым, а в краткосрочном периоде ценовая стабильность оказывает влияние на рост экономики, в то время как влияние со стороны финансовой стабильности можно считать нулевым. Следовательно, несмотря на то, что в краткосрочном периоде изменением ценовой стабильности объясняется существенная доля изменений ВВП, в долгосрочном периоде их влияние ослабевает, в то время как влияние финансовой стабильности, наоборот, усиливается со временем.

15. Ввиду того, что влияние финансовой стабильности в долгосрочном периоде в три раза слабее, чем влияние ценовой стабильности в краткосрочном периоде, последняя должна являться одним из основных целей государственного регулирования монетарных процессов в краткосрочной перспективе, но с учетом финансовой стабильности, ввиду доказанных нами связей между ними.

16. Существенная роль инфляции в краткосрочном периоде и финансовой стабильности в долгосрочном периоде в достижении стабильного экономического роста подтверждает необходимость государственного регулирования монетарных процессов, в том числе монетарного регулирования, ориентированного на ценовую стабильность, и макропруденциального регулирования, ориентированного на финансовую стабильность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты и официальные документы

1. Годовой отчет Банка Росси за 2018 год : [утвержден Советом директоров Банка России 26.04.2019]. – Москва : АО «АЭИ «ПРАЙМ», 2019. – 392 с. – 1200 экз. – ISBN отсутствует.

2. Доклад о денежно-кредитной политике : Март, 2019. – № 1. – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/18969/2019_01_ddcp.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

3. Доклад о денежно-кредитной политике : Июнь, 2019. – № 2. - Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/19993/2019_02_ddcp.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

4. Доклад по вопросам глобальной финансовой стабильности : Апрель, 2019. – Текст : электронный // Международный валютный фонд : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.imf.org/ru/Publications/GFSR/issues/2019/03/27/Global-Financial-Stability-Report-April-2019 (дата обращения: 01.10.2019)

5. Инфляционные ожидания и потребительские настроения : Информационно-аналитические комментарии Банка России. – 2019. – № 6 (30). – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт.– 2019. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/20002/Infl_exp_19-06.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

6. Ликвидность банковского сектора и финансовые рынки : Информационно-аналитический материал. – 2019. – № 1 (35). – Текст :

электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/14266/LB_2019-35.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

7. Ликвидность банковского сектора и финансовые рынки : Информационно-аналитический материал. – 2019. – № 3 (37). – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2019. – URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/19403/lb_2019-37.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

8. О немонетарных факторах инфляции и мерах по снижению ее волатильности. – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2017. – URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/25502/nfi.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

9. Обзор финансовой стабильности : IV квартал 2017 – I квартал 2018 года. – № 1 (12). – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2018. – URL: http://cbr.ru/Collection/Collection/File/7858/OFS_17-03.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

10. Обзор финансовой стабильности : II-III кварталы 2018 года. – № 2 (13). – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2018. – URL: http://cbr.ru/Collection/Collection/File/10438/OFS_18-02.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

11. Обзор финансовой стабильности : IV квартал 2018 – I квартал 2019 года. – № 1 (14). – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/19790/OFS_19-01.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

12. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2014 год и период 2015 и 2016 годов // Вестник Банка России. – 2013. – № 67 (1463). – С. 3–33. – ISSN отсутствует.

13. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2017 год и период 2018 и 2019 годов // Вестник Банка России. – 2016. – № 108 (1826). – С. 3–54. – ISSN отсутствует.

14. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020 и 2021 годов // Вестник Банка России. – 2018. – № 89–90 (2043–2044). – 105 с. – ISSN отсутствует.

15. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020 годов. – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2018. – URL: http://cbr.ru/StaticHtml/File/36231/ON_FinTex_2017.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

16. Результаты наблюдения в национальной платежной системе за 2016-2018 годы. – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2019. – URL: http://cbr.ru/Content/Document/File/59588/results_2016-18.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

17. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации : НК : текст с изменениями и дополнениями на 01 октября 2019 года : [принят Государственной думой 15 июля 1998 года : одобрен Советом Федерации 17 июля 1998 года]. – Справочно-правовая система «Консультант Плюс». – Текст: электронный. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/ (дата обращения: 01.10.2019).

18. Стратегия повышения финансовой доступности в Российской Федерации на период 2018-2020 годов. – Текст : электронный // Центральный Банк Российской Федерации : официальный сайт. – 2018. – URL:

http://cbr.ru/Content/Document/File/44104/str_30032018.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

Книжные издания, диссертации, авторефераты диссертаций, бюллетени

19. Абрамова, М.А. Концепция развития денежной системы России в условиях модернизации национальной экономики : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Абрамова Марина Александровна ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва, 2014. – 346 с. – Библиогр.: с. 282-305.

20. Андрюшин, С.А. Центральные банки в мировой экономике : учебное пособие / С.А. Андрюшин, В.В. Кузнецова. – Москва : Альфа-М, 2012. – 320 с. – 1000 экз. – ISBN 978-5-98281-318-3.

21. Ващелюк, Н.В. Нестандартные меры монетарной политики: международный опыт и российская практика / Н.В. Ващелюк, П.В. Трунин. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. – 110 с. – 530 экз. – ISBN 978-5-7749-1120-2.

22. Внешние шоки для экономики и денежно-кредитной системы России и Беларуси: последствия и пути преодоления / В.К. Бурлачков, М.Ю. Головнин. – Москва : Институт экономики Российской академии наук, 2014. – 194 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-9940-0504-0.

23. Гулиев, О.Ф. Денежно-кредитная политика в странах ЕАЭС: инструменты реализации и направления развития : специальность 08.00.14 «Мировая экономика», 08.00.10 «Финансы, денежное образение и кредит» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Гулиев Орхан Фахраддиан оглы ; Российский университет дружбы народов. – Москва, 2019. – 24 с. : ил. – Библиогр.: с. 23. – Место защиты: Российский университет дружбы народов.

24. Деньги, кредит, банки : учебник / коллектив авторов ; под редакцией О.И. Лаврушина. – 15-е издание. – Москва : КНОРУС, 2016. – 448 с. – 700 экз. – ISBN 978-5-406-04993-8.

25. Динамика и структура инвестиций в основной капитал : Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики: октябрь 2018 / Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. – 2018. – № 42. – 20 с. – Текст : электронный. – URL: http://ac.gov.ru/files/publication/a/19043.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

26. Доунс, Дж. Финансово-инвестиционный словарь / Дж. Доунс, Дж. Гудман ; [перевод 4-го английского издания Т.С. Аристова и др.]. – Москва : Инфра-М, 1997. – 586 с. – 6000 экз. – ISBN 0-8120-9035-7.

27. Крысин, Л.П. Современный словарь иностранных слов / Л.П. Крысин. – Москва : АСТ-ПРЕСС, 2012. – 411 с. – 3000 экз. – ISBN 978-5-462-01308-9.

28. Лукасевич, И.Я. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы : монография / И.Я. Лукасевич, Е.А. Федорова. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. – 126 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-9558-0443-9.

29. Мехдиев, Х.О. Денежно-кредитная политика и ее роль в обеспечении экономического роста : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Мехдиев Хайям Осман оглы ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва, 2012. – 179 с. – Библиогр.: с. 146-166.

30. Патваканян, О.А. Проблемы оценки и прогнозирования экзогенно-факторной инфляции (на примере Армении) : специальность 08.00.03 «Финансы, бухгалтерский учет» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Патваканян Овсеп Арменович ;

Российско-Армянский (Славянский) университет. – Ереван, 2016. – 129 с. – Библиогр.: с. 117-126.

31. Регулирование инфляции в условиях социально-экономических дисбалансов : монография / А.В. Кузнецов. – Москва : ИМЭМО РАН, 2017. – 328 с. – 299 экз. – ISBN 978-5-9535-0522-2.

32. Румянцева, Е.Е. Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – 4-е издание. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 882 с. – 3000 экз. – ISBN 978-5-16-004189-6.

33. Семитуркин, О.Н. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики и особенности его функционирования в российской экономике : специальность 08.00.10 «Финансы, денежно образение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Семитуркин Олег Николаевич ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва, 2014. – 136 с. – Библиогр.: с. 132-136.

34. Словарь современной экономической теории Макмиллана / Дж. Т. Аддисон и др. ; [перевод с английского под общей редакцией У. Пирса]. – Москва : Инфра-М, 2003. – 608 с. – 5000 экз. – ISBN 5-86225-453-6.

35. Федотов, А.В. Моделирование нейронных сетей в Matlab : Методические указания к лабораторной работе / А.В. Федотов. – Омск : Издательство Омского государственного технического университета, 2010. – 14 с. – ISBN отсутствует.

36. Фетисов, Г.Г. Монетарная политика и развитие денежно-кредитной системы России в условиях глобализации: национальный и региональные аспекты : монография / Г.Г. Фетисов. – Москва : ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. – 509 с. – ISBN отсутствует.

37. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для академического бакалавриата / М.В. Романовского,

О.В. Врублевской, Н.Г. Ивановой. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 523 с. – ISBN 978-5-9916-5035-9.

38. Ханчук, Н.Н. История денежных отношений. / Н.Н. Ханчук – Владивосток: Дальневосточный государственный университет, 2002. – 118 с. – ISBN отсутствует.

39. Харрис, Л. Денежная теория : [перевод с английского] / Общая редакция и вступительная статья В.М. Усоскина. – Москва : Прогресс, 1990. – 750 с. – 14000 экз. – ISBN 5-01-001069-0.

Статьи из сериальных изданий, сборников статей, сайтов в сети Интернет

40. Алексеев, В.Н. Развитие финансовой инфраструктуры России через платежные системы / В.Н. Алексеев, И.Н. Рыкова // Региональные проблемы преобразования экономики – 2014. – № 4. – С. 15–22. – ISSN 1812-7096.

41. Андрюшин, С.А. Нетрадиционные меры денежно-кредитной политики центральных банков в условиях финансового кризиса / С.А. Андрюшин, В.В. Кузнецова // Вестник Академии экономической безопасности Министерства внутренних дел России. – 2010. – № 6. – С. 110–124. – ISSN 1997-1001.

42. Асриев, М.В. Применение контрциклического буфера капитала и проведение денежно-кредитной политики / М.В. Асриев // Деньги и кредит. – 2017. – № 6. – С. 18–28. – ISSN 0130-3090.

43. Балацкий, Е.В. Исподьзование нейронных сетей для прогнозирования инфляции: новые возможности / Е.В. Балацкий, М.А. Юревич // Вестник Уральского федерального университета. Серия : Экономика и управление. – 2018. – № 5. – Том 17. – С. 823–838. – ISSN 2412-5725.

44. Баярсайхан, З. Анализ взаимосвязи ценовой и фианнсовой стабильностей / З. Баярсайхан // Modern Economy Success. – 2019. – № 3. – С. 88–94. – ISSN 2500-3747 (online). – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: http://modernsciencejournal.org/release/2019/MES_2019_3.pdf. (дата обращения: 01.10.2019).

45. Баярсайхан, З. Взаимосвязь финансовой стабильности и основных целей монетарной политики / З. Баярсайхан // Банковские услуги. – 2018. – № 7. – С. 10–20. – ISSN 2075-1915.

46. Баярсайхан, З. Влияние кризисов на субъекты государственного регулирования монетарных процессов / З. Баярсайхан // Актуальные вопросы образования и науки : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, 30 декабря 2013 года : в 14 частях. Часть 13 ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Тамбов : Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. – С. 19-22. – ISBN 978-5-4343-0484-9.

47. Баярсайхан, З. ВТО и регулирование монетарных процессов / З. Баярсайхан // Россия и ВТО: экономические, правовые и социальные аспекты : сборник статей участников IV Международного научного студенческого конгресса «Россия и ВТО: экономические, правовые и социальные аспекты», 9-19 апреля 2013 года. Под ред. О.В. Карамовой и А.П. Буевич / ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». – Москва : Финуниверситет, 2014. – ISBN отсутствует. – Текст : элекстронный. – DOI отсутствует. – URL: http://www.old.fa.ru/projects/mnsk/mnsk4/4/Научное%20направление%20Кредитно-экономическое/ДКОиМП/Баярсайхан%203.pdf. (дата обращения: 01.10.2019).

48. Баярсайхан, З. К вопросу о содержании современных монетарных процессов: теоретические аспекты / З. Баярсайхан // Банковские услуги. – 2013. – № 12. – С. 2–8. – ISSN 2075-1915.

49. Баярсайхан, З. Моделирование искусственной нейронной сетью государственного регулирования монетарных процессов / З. Баярсайхан // European research : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. – С. 117–121. – ISBN 978-5-00159-053-8.

50. Баярсайхан, З. Развитие системы факторов, влияющих на монетарные процессы, и их моделирование искусственной нейронной сетью / З. Баярсайхан // Национальная безопасность / NOTA BENE. – 2019. – № 4 (47). – С. 11-18. – ISSN 2454-0668. – Текст : электронный. – DOI 10.7256/2454-0668.2019.4.30531. – URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=30531. (дата обращения: 01.10.2019).

51. Бурлачков, В.К. Воспроизводство и монетарная сфера / В.К. Бурлачков // Вопросы экономики. – 2009. – № 5. – С. 129–135. – ISSN 0042-8736.

52. Бурлачков, В.К. Зарубежный опыт трансформации денежно-кредитного регулирования / В.К. Бурлачков // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2014. – № 5. – С. 120–127. – ISSN 2073-6487.

53. Вакуленко, Е.С. Взаимосвязь ВВП, безработицы и занятости: углубленный анализ закона Оукена для России / Е.С. Вакуленко, Е.Т. Гурвич // Вопросы экономики. – 2015. – № 3. – С. 5–27. – ISSN 0042-8736.

54. Гамбаров, Г.М. Индикатор рисков российского финансового рынка / Г.М. Гамбаров, М.У. Мусаева, А.С. Крупкина // Деньги и кредит. – 2017. – № 6. – С. 29–38. – ISSN 0130-3090.

55. Глухова, О.С. Построение logit-модели для прогнозирования банковских кризисов в РФ / О.С. Глухова // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 6–2 (59). – С. 76–78. – ISSN 1999-2300.

56. Гордиевич, Т.И. Эволюция факторов инфляции в условиях экономических санкций / Т.И. Гордиевич, П.В. Рузанов // Вестник Омского университета. Серия : Экономика. – 2017. – № 4 (60). – С. 14–25. – ISSN 1812-3988.

57. Данилова, Е.О. Макропруденциальная политика: теоретические аспекты и практический опыт Банка России / Е.О. Данилова, Н.Б. Елизарова // Деньги и кредит. – 2017. – № 6. – С. 5–17. – ISSN 0130-3090.

58. Данилова, Е.О. Макропруденциальное стресс-тестирование финансового сектора: международный опыт и подходы Банка России / Е.О. Данилова, К.В. Марков // Деньги и кредит. – 2017. – № 10. – С. 3–15. – ISSN 0130-3090.

59. Данилова, Е.О. Обзор совместного семинара Банка России и МВФ «Последние новации в макропруденциальном стресс-тестировании» / Е.О. Данилова, Е.Л. Румянцев, И.В. Шевчук // Деньги и кредит. – 2018. – № 4. – С. 60–83. – ISSN 0130-3090.

60. Дембилов, О.Э. Роль денежно-кредитной политики Банка России в экономическом развитии государства / О.Э. Дембилов // Российское Предпринмательство. – 2015. – № 20 (16). – С. 3387–3398. – ISSN 1994-6937.

61. Дробышевский, С.М. Анализ информационной политики Банка России / С.М. Дробышевский, П.В. Трунин, А.В. Божечкова [и др.] // Вопросы экономики. – 2017. – № 10. – С. 88–110. – ISSN 0042-8736.

62. Дэвидсон, П. Посткейнсианская школа в макроэкономической теории / П. Дэвидсон // Вопросы экономики. – 2006. – № 8. – С. 82-101. – ISSN 0042-8736.

63. Екимова, Н.А. Индикаторы раннего предупреждения кризисов: в поисках новых подходов / Н.А. Екимова // Вестник Уральского федерального

университета. Серия : Экономика и управление. – 2017. – № 6 (16). – С. 985–1002. – ISSN 2412-5725.

64. Ершов, М. Укрепление рубля как фактор восстановления экономического роста и противодействия инфляции / М. Ершов, В. Татузов, Л. Лупандина // Российский экономический журнал. – 2016. – № 1. – С. 16–31. – ISSN 0130-9757.

65. Завгородняя, В.В. Методологические подходы к определению стабильности финансовой системы : [материалы Международной научно-практической конференции Евразийского научного объединения] / В.В. Завгородняя. – Текст : электронный // Евразийское научное объединение : [сайт]. – DOI отсутствует. – URL: https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/files/pdf/Zavgorodnyaya-Viktoriya-Vladimirovna.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

66. Замулин, О.А. Реальные деловые циклы: их роль в истории макроэкономической мысли / О.А. Замулин. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: http://fir.nes.ru/~ozamulin/RBC_VE_Zamulin.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

67. Калашников, П.К. Стратегическое антикризисное планирование: методы прогнозирования глобальных финансово-экономических кризисов / П.К. Калашников, И.В. Самарин, А.Н. Фомин // Инновации и инвестиции. – 2015. – № 7. – С. 36–42. – ISSN 2307-180X.

68. Калечица, Д.Л. Обеспечение финансовой стабильности в 2018 году и задачи на 2019 год / Д.Л. Калечица // Банкаўскі веснік. – 2019. – № 1. – С. 9–15. – ISSN 2071-8896.

69. Ключевые аспекты современной денежно-кредитной политики России: мнение экспертов / М.А. Абрамова, С.Е. Дубова, Л.Н. Красавина [и др.] // Экономика. Налоги. Право. – 2016. – № 1. – С. 6–15. – ISSN 1999-849X.

70. Ковалев, М.М. Макропруденциальные механизмы обеспечения финансовой стабильности / М.М. Ковалев, С.И. Пасеко // Банкаўскі веснік. – 2013. – № 3. – С. 3–13. – ISSN 2071-8896.

71. Кормилицына, И.Г. Финансовая стабильность: сущность, факторы, индикаторы / И.Г. Кормилицына // Финансы и кредит. – 2011. – № 35 (467). – С. 44–54. – ISSN 2071-4688.

72. Котляров, М.А. Рынок недвижимости в системе обеспечения финансовой стабильности Центральным банком РФ / М.А. Котляров // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. – № 39. – С. 21–31. – ISSN 2073-4484.

73. Красавина, Л.Н. Валютная глобализация: тенденции и перспективы развития / Л.Н. Красавина // Век глобализации. – 2012. – № 2. – С. 3–16. – ISSN 1994-9065.

74. Криничанский, К.В. Анализ приоритетов структурной политики регионов с использованием оценок параметров Барро-регрессий / К.В. Криничанский, А.С. Лаврентьев // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – № 15. – С. 1233–1250. – ISSN 2073-1477.

75. Куликов, Д.М. Индекс финансового стресса для финансовой системы России / Д.М. Куликов, В.М. Баранова // Деньги и Кредит. – 2017. – № 6. – С. 39–48. – ISSN 0130-3090.

76. Лаврентьев, А.С. Методы оценки влияния структурной политики на макроэкономические параметры: регрессионные модели и модель частичного равновесия / А.С. Лаврентьев, К.В. Криничанский // Региональная экономика: теория и практика. – 2016. – № 11. – С. 183–196. – ISSN 2073-1477.

77. Маневич, В.Е. Монетарная политика Центрального банка РФ и динамика российской экономики в 2015–2017 гг. / В.Е. Маневич // Экономическая наука современной России. – 2018. – № 4. – С. 85–102. – ISSN 1609-1442.

78. Мансуров, А.К. Прогнозирование валютных кризисов с помощью методов фрактального анализа / А.К. Мансуров // Проблемы прогнозирования. – 2008. – № 1. – С. 145–158. – ISSN 0868-6351.

79. Маршалл, А. Принципы экономической науки / А. Маршалл. – Текст : электронный // Элекстронная библиотека Финуниверситета : [сайт]. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: http://www.library.fa.ru/files/Marshall.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

80. Могилат, А.Н. Обзор основных каналов трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики и инструментов их анализа в Банке России / А.Н. Могилат // Деньги и кредит. – 2017. – № 9. – С . 3–9. – ISSN 0130-3090.

81. Моисеев, С.Р. Правила денежно-кредитной политики / С.Р. Моисеев // Финансы и кредит. – 2008. – № 296 (8). – С. 16–31. – ISSN 2071-4688.

82. Морозко, Н.И. Государственное регулирование монетарных процессов в современных условиях / Н.И. Морозко // Экономика. Налоги. Право. – 2015. – № 1. – С. 22–26. – ISSN 1999-849X.

83. Пителин, А.К. О немонетарных факторах инфляции / А.О. Пителин // Экономика и математические методы. – 2015. – № 1 (51). – С. 45–67. – ISSN 0424-7388.

84. Разработка системы индикаторов финансовой нестабильности на основе высокочастотных данных / А.А. Пестова, В.А. Панкова, Р.Р. Ахметов, И.О. Голощапова // Деньги и кредит. – 2017. – № 6. – С. 49–58. – ISSN 0130-3090.

85. Серякова, Е.В. Оценка эффективности мер макропруденциального регулирования: зарубежная и российская практика / Е.В. Серякова // Банковские услуги. – 2018. – № 6. – С. 7–16. – ISSN 2075-1915.

86. Синяков, А.А. Оптимальная монетарная, бюджетная и макропруденциальная политика в стране - экспортере нефти (Обзор

исследований) / А.А. Синяков, И.М. Хотулев // Деньги и кредит. – 2017. – № 9. – С. 58–66. – ISSN 0130-3090.

87. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – Текст : электронный // Gumer.info : [сайт]. – 2019 – URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/smit/smit_1.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

88. Усоскин, В.М. «Нестандартная» монетарная политика: методы и результаты / В.М. Усоскин // Деньги и кредит. – 2016. – № 11. – С. 12–18. – ISSN 0130-3090.

89. Федорова, Е.А. Индекс давления на валютный рынок (EMP): особенности развивающихся рынков / Е.А. Федерова, И.Я. Лукасевич // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2012. – № 2 (14). – С. 51–66. – ISSN 2221-2264.

90. Федорова, Е.А. Использование эконометрического моделирования для прогнозирования финансовых кризисов / Е.А. Федорова, Ю.Н. Назарова // Аудит и финансовый анализ. – 2008. – № 6. – С. 441–446. – ISSN 0236-2988.

91. Хмара, Е.Г. Финансовая инфраструктура: понятие, классификация и элементы / Е.Г. Хмара // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2015. – № 2. – С. 26–29. – ISSN 2071-9604.

92. Центробанк снизил ставку, но рынок уже живет по своим правилам. – Текст : электронный // BBC.com : [сайт]. – 2019. – URL: http://www.bbc.com/russian/features-42997655 (дата обращения: 01.10.2019).

93. Шарков, Н.Н. Развитие финансовой инфраструктуры России как необходимое условие обеспечения экономического роста в условиях финансовой глобализации / Н.Н. Шарков // Финансы и кредит. – 2015. – № 29 (653). – С. 47–60. – ISSN 2071-4688.

94. Шевченко, Л.М. Факторы, определяющие устойчивость национальной финансовой системы / Л.М. Шевченко // Вестник

Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2013. – № 2 (46) – С. 101–104. – ISSN 1994-5094.

95. Юдаева, К.В Границы монетарной политики: Мировые тенденции и российская практика инфляционного таргетирования / К.В. Юдаева // Деньги и кредит. – 2018. – № 2 (77). – С. 95–100. – ISSN 0130-3090.

Источники на иностранном языке

96. A stable financial system. Текст : электронный // Swiss National Bank : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.snb.ch/en/iabout/finstab (дата обращения: 01.10.2019).

97. About Financial Stability. Текст : электронный // Reserve Bank of Australia : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.rba.gov.au/fin-stability/about.html (дата обращения: 01.10.2019).

98. Adrian, T. Financial Intermediaries, Financial Stability, and Monetary Policy / T. Adrian, H.S. Shin // Federal Reserve Bank of New York Staff Reports. – no. 346. – September, 2016. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr346.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

99. Adrian, T. Macroprudential Policy and Financial Vulnerabilities : [speech prepared for the annual conference of the European Systemic Risk Board of the European Central Bank in Frankfurt, Germany, on September 21-22, 2017.] / T. Adrian. – Текст : электронный. – URL: https://www.imf.org/en/News/Articles/2017/09/22/sp092217-macroprudential-policy-and-financial-vulnerabilities (дата обращения: 01.10.2019).

100. Adrian, T. Monetary Policy, Financial Conditions, and Financial Stability / T. Adrian, N. Liang // Federal Reserve Bank of New York Staff Reports. – no. 690. – December, 2016. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/en/News/Articles/2017/09/22/sp092217-

macroprudential-policy-and-financial-vulnerabilities (дата обращения: 01.10.2019).

101. Akerlof, G.A. Can Small Deviations from Rationality Make Significant Differences to Economic Equilibria? / G.A. Akerlof, J.L.Yellen // The American Economic Review. – 1985. – No. 4 (75). – P. 708–720. – ISSN 0002-8282.

102. Akinci, O. How effective are macroprudential policies? An empirical investigation / O. Akinci, J. Olmstead-Rumsey // Journal of Financial Intermediation. – 2018. – No. 1 (33). – P. 33–57. – ISSN 1042-9573.

103. Akst, J. A brief history of AI, machine learning, artificial neural networks, and deep learning / J. Akst. – Текст : элекстронный // The Sientist : [сайт]. – 2019. – May 1. – DOI отсутствует. – URL: https://www.the-scientist.com/magazine-issue/artificial-intelligence-versus-neural-networks-65802 (дата обращения: 01.10.2019).

104. Alessi, L. «Real Time» early warning indicators for costly asset price boom/bust cycles: a role for global liquidity / L. Alessi, C. Detken // ECB Working paper series. – 2009. – No. 1039. – 56 p. – ISSN 1561-0810.

105. Allen, W.A.. Defining and achieving financial stability / W.A. Allen, G. Wood // Journal of Financial Stability. – 2006. – No. 2 (2). – P. 152–172. – ISSN 1572-3089.

106. Andersen, T.B. Inflation-Targeting, Flexible Exchange Rates and Macroeconomic Performance since the Great Recession / T.B. Andersen, N. Malchow-Møller, J. Nordvig // Oxford Economic Papers. – 2015. – No. 67 (3). – P. 598-613. – ISSN 0030-7653.

107. Andres, J. Does Inflation Harm Economic Growth? Evidence for the OECD / J. Andres, I. Hernando. – Текст : электронный // Semanticscholar.org : [сайт]. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://pdfs.semanticscholar.org/ea34/45eb651628083d2da3c8b07d4895648009c0.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

108. Annual Report and Accounts : 1 March 2016 to 28 February 2017. – Текст : электронный // Bank of England : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/annual-report/2017/boe-2017 (дата обращения: 01.10.2019).

109. Baltensperger, E. Monetary Policy under Conditions of Increasing Integration (1979-96) / Deutsche Bundesbank. – Oxford: Oxford UP, 1999. – P. 481–533. – ISBN отсутствует.

110. Barro, R.J. Inflation and Economic Growth / R.J. Barro // Annals of Economic and Finance. – 2013. – No. 14 (1). – P. 85-109. – ISSN 1529-7373.

111. Bayarsaikhan, Z. Financial stability, Inflation and Output: Is there interconnection? = Финансовая стабильность, инфляция и ВВП: существует ли взаимосвязь? / Z. Bayarsaikhan // Экономика и управление в XXI веке: стратегии устойчивого развития : сборник статей IX Международной научно-практической конференции. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. – С. 52-55. – ISBN 978-5-00159-042-2.

112. Bayarsaikhan, Z. Goals of monetary policy in modern economy / Z. Bayarsaikhan, M. Purevsuren // Scientific journal – agricultural economics. – 2017. – Vol. 08. – P. 132-136. – ISSN 2519-2000.

113. Bayarsaikhan, Z. The role of financial stability in the state regulation of monetary processes / Z. Bayarsaikhan, P. Kovacs, M. Purevsuren // Scientific journal – agricultural economics. – 2018. – Vol. 09. – P. 115-118. – ISSN 2519-2000.

114. Berentsen, A. Inflation and Unemployment in the Long Run / A. Berentsen, G. Menzio, R. Wright // American Economic Review. – 2011. – No. 1 (101). – P. 371–398. – ISSN 0002-8282.

115. Bernanke, B.S. Deflation: Making Sure “It” Doesn’t Happen Here / B.S. Bernanke. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2002/20021121/ (дата обращения: 31.08.2019).

116. Bernanke, B.S. Monetary Aggregates and Monetary Policy at the Federal Reserve: A Historical Perspective / B.S. Bernanke. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20061110a.htm (дата обращения: 31.08.2019).

117. Bernanke, B.S. Reducing systemic risk / B.S. Bernanke. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: :https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20080822a.htm (дата обращения: 31.08.2019).

118. Bernanke, B.S. Should central banks respond to movements in asset prices? / B.S. Bernanke, M. Gertler // American Economic Review. – 2001. – No. 2 (91). – P. 253–257. – ISSN 0002-8282.

119. Bernanke, B.S. The Crisis and the Policy Response / B.S. Bernanke. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm (дата обращения: 31.08.2019).

120. Bhattacharyay, B.N. Towards a Macro-Prudential Leading Indicators Framework for Monitoring Financial Vulnerability / B.N. Bhattacharyay // CESifo Working Papers. – 2003. – No. 1015. – 67 p. – ISSN 2364-1428.

121. Bick, A. Threshold effects of inflation on economic growth in developing countries /A. Bick // Economics Letters. – 2010. – No. 2 (108). – P. 126–129. – ISSN 2254-4380.

122. Blanchard, O. What Do We Know About Macroeconomics That Fisher and Wicksell Did Not? / O. Blanchard // The Quarterly Journal of Economics. – 2010. – No. 11. – P. 1375-1409. – ISSN 0033-5533.

123. Borio, E.V. Towards an Operational Framework for Financial Stability: «Fuzzy» Measurement and Its Consequences / E.V. Borio, M. Drehmann // SSRN Journal. – 2009. – No. 544. – ISSN 1556-5068.

124. Buch, C.M. Financial Literacy and Financial Stability / C.M. Buch. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://gflec.org/wp-content/uploads/2018/01/2018_05_18_buch.pdf?x87657 (дата обращения: 31.08.2019).

125. Cerutti, E. The use and effectiveness of macroprudential policies / E. Cerutti, S. Claessens, L. Laeven // BIS Working Papers. – 2016. – No. 86. – P. 95–102. – ISSN 1682-7651.

126. Choudhary, A. Neural network models for inflation forecasting: an appraisal / A. Choudhary, A. Haider // Applied Economics. – 2012. – No. 20 (44). – P. 2631–2635. – ISSN 0003-6846.

127. Clement, P. The term “macroprudential”: origins and evolution / P. Clement // BIS Quarterly Review. – 2010. – No. 3. – P. 59–67. – ISSN 1682-7651.

128. Constâncio, V. Principles of Macroprudential Policy / V. Constâncio – Текст : электронный // ECB : сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2016/html/sp160426.en.html (дата обращения: 31.08.2019).

129. Constâncio, V. The future of monetary policy frameworks / V. Constâncio. – Текст : электроныый // ECB : сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2017/html/ecb.sp170525_lecture.en.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

130. Council for cooperation on financial stability. – Текст : электронный // Bank of Japan : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.boj.or.jp/en/finsys/macpru/index.htm/ (дата обращения: 31.08.2019).

131. Davis, E.P. Comparing early warning systems for banking crises / E.P. Davis, D. Karim // Journal of Financial Stability. – 2008. – No. 4. – P. 89–120. – ISSN 1572-3089.

132. Dees, S. STAMP€: Stress-Test Analytics for Macroprudential Purposes in the euro area / S. Dees, J. Henry, R. Martin. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20170511_2nd_mp_policy/DeesHenryMartin-Stampe-Stress-Test_Analytics_for_Macroprudential_Purposes_in_the_euro_area.en.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

133. Defining Financial Stability. Текст : электронный // Federal Reserve Bank of Cleveland. – DOI отсутствует. – URL: https://www.clevelandfed.org/research/topics/finstability/definition.cfm#fn (дата обращения: 31.08.2019).

134. Defining Financial Stability. Текст : электронный // Magyar Nemzeti Bank (Central Bank of Hungary). – DOI отсутствует. – URL: https://www.mnb.hu/en/financial-stability/defining-financial-stability (дата обращения: 31.08.2019).

135. Definition and Importance of Financial Stability. – Текст : электронный // Bank of Korea : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.bok.or.kr/eng/main/contents.do?menuNo=400037 (дата обращения: 31.08.2019).

136. Dell’ariccia, G. Credit Booms and Lending Standards: Evidence from the Subprime Mortgage Market / G. Dell’ariccia, D. Igan, L. Laeven // IMF Working Paper. – 2008. – No. 106. – 37 p. – ISSN 0256-6877.

137. Did Hyman Minsky find the secret behind financial crashes? Текст : электронный. – URL: https://www.bbc.com/news/magazine-26680993 (дата обращения: 31.08.2019).

138. Drehmann, M. Evaluating early warning indicators of banking crises: Satisfying policy requirements / M. Drehmann, M. Juselius // BIS Working Papers. – 2013. – No. 421. – 37 p. – ISSN 1682-7651.

139. Duffie, D. Passthrough Efficiency in the Fed’s New Monetary Policy Setting / D. Duffie, A. Krishnamurthy. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.gsb.stanford.edu/sites/gsb/files/publication-pdf/jh-september-8-2016-bw.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

140. Dumičić, M. A Brief Introduction to the World of Macroprudential Policy / M. Dumičić // Journal of Central Banking Theory and Practice. – 2017. – No. 1 (6). - P. 87–109. – ISSN 2336-9205.

141. Edison, H.J. Do indicators of financial crises work? An evaluation of an early warning system / H.J. Edison // International Journal of Finance & Economics. – 2003. – No. 1 (8). – P. 11–53. – ISSN 1099-1158

142. Elements of Effective Macroprudential Policies: Lessons from International Experience / IMF-FSB-BIS. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2016/083116.pdf (дата обращения: 31.08.2019). – ISSN 1682-7651.

143. Ferguson, R.W. Should financial stability be an explicit central bank objective? / R.W. Ferguson. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/2002/gfs/eng/ferguson.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

144. Financial Crises and Macro-Prudential Policies / Benigno G. [et al.] // IDB Working Paper Series. – 2011. – No. 238. – 50 p. – ISBN отсутствует.

145. Financial development and the effectiveness of macroprudential measures / Başkaya Y.S. [et al.] // BIS Papers. – 2016 – No. 86. – P. 103-116. – ISSN 1682-7651.

146. Financial Stability. – Текст : электронный // Czech National Bank. – DOI отсутствует. – URL: https://www.cnb.cz/en/financial-stability/ (дата обращения: 31.08.2019).

147. Financial Stability. – Текст : электронный // Sedlabanki Islands. – DOI отсутствует. – URL: https://www.cb.is/financial-stability/ (дата обращения: 31.08.2019).

148. Financial Stability. - Текст электронный // The World Bank. – DOI отсутствует. – URL: https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2016/background/financial-stability (дата обращения: 31.08.2019).

149. Financial stability and macroprudential policy. – Текст : электронный // European Central Bank, Eurosystem. – DOI отсутствует. – URL: https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.en.html (дата обращения: 31.08.2019).

150. Financial stability oversight council. – Текст : электронный // U.S. Department of the treasury. – DOI отсутствует. – URL: https://www.treasury.gov/initiatives/fsoc/about/Pages/default.aspx (дата обращения: 31.08.2019).

151. Financial Stability Report, 2018. – Текст : электронный // Sveriges Riksbank. – DOI отсутствует. – URL: https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/fsr/engelska/2018/fsr-180523/financial-stability-report-2018_1.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

152. Financial System Review, 2016. – Текст : электронный // Bank of Canada. – DOI отсутствует. – URL: https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2016/06/fsr-june2016.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

153. Financial Stability Review, 2018. – Текст : электронный // South African Reserve Bank. – DOI отсутствует. – URL: https://www.resbank.co.za/Lists/News%20and%20Publications/Attachments/8420/FSR%20First%20Edition%202018.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

154. Fischer, S. Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule / S. Fischer // The Journal of Political Economy. – 1977. – No. 1 (85). – P. 191–205. – ISSN 0022-3808.

155. Fischer, S. Monetary Policy: By Rule, By Committee, or By Both? / S. Fischer. – Текст : электронный // BIS. – DOI отсутствует. – URL: https://www.bis.org/review/r170313b.pdf (дата обращения: 31.08.2019). – ISSN 1682-7651.

156. Friedman, M. Money and economic development / M. Friedman. – New York: Praeger, 1973. – 67 p. – ISBN 0-300-04964-1.

157. Function: Promoting Financial System Stability. – Текст : электронный // Federal Reserve System. – DOI отсутствует. – URL: https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/files/pf_4.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

158. Gadanecz, B. Macroprudential policy frameworks, instruments and indicators: a review / B. Gadanecz, K. Jayaram // Warsaw: BIS. – 2015. – 19 p. – ISSN 1682-7651.

159. Gadanecz, B. Measures of financial stability - a review / B. Gadanecz, K. Jayaram // BIS IFC Bulletins chapters. – 2009. – Vol. 31. – P. 365–380. – ISSN 1682-7651.

160. Galati, G. Macroprudential policy – a literature review / G. Galati, R. Moessner // BIS Working Papers. – 2011. – No. 337. – 40 p. – ISSN 1682-7651.

161. Gambacorta, L. The impact of macroprudential policies and their interaction with monetary policy: an empirical analysis using credit registry data / L. Gambacorta, A. Murcia // BIS Working Papers. – 2017. – No. 636. – 43 p. – ISSN 1682-7651.

162. Geršl, A. Indicators of financial system stability: towards an aggregate financial stability indicator? / A. Geršl, J. Heřmánek // Prague Economic Papers. – 2008. – No. 2 (17). – P. 127–142. – ISSN 1210-0455.

163. Global Financial Stability Report: Old Risks, New Challenges / IMF Monetary and Capital Markets Department // World Economic and Financial Surveys – 2013. – No. 1. - 144 p. – ISSN 0256-6877.

164. Goodfriend, M. The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy / M. Goodfriend, R.G. King // NBER Macroeconomics Annual. – 1997. – No. 12. – P. 231–283. – ISSN 0898-2937.

165. Goodhart, C.E. The evolution of central banks / C.E. Goodhart; 2nd ed. – Halliday Lithograph, 1988. – 218 p. – ISBN -13: 978-0262570732.

166. Greenwood, R. The Federal Reserve's Balance Sheet as a Financial Stability Tool / R. Greenwood, S.G. Hanson, J.C. Stein. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. URL: https://scholar.harvard.edu/files/stein/files/jackson_hole_ghs_20160907_final.pdf (дата обращения: 31.08.2019). ISBN 1682-7678.

167. Growth slowdown, precarious recovery. – ISBN 978-1-48433-974-9. – Текст : электронный // World economic outlook. - April, 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx (дата обращения: 31.08.2019).

168. Guha, K. Greenspan doctrine on asset prices questioned / K. Guha // Financial Times. – March 27, 2008. – P. 3–5. – ISSN 0307-1766.

169. Hicks, J.R. Mr. Keynes and the «Classics»; A Suggested Interpretation. / J.R. Hicks // Econometrica. – 1937. – No. 2 (5). – P. 147–159. – ISSN 1468-0262.

170. Is Inflation Targeting Dead? Central Banking After the Crisis / ed. L. Reichlin, R. Baldwin. – London: Centre for Economic Policy Research (CEPR), 2013. – 139 p. – ISSN 1793-9690.

171. Jahan, S. Inflation Targeting: Holding the Line / S. Jahan // IMF Finance & Development. – ISSN 0256-6877. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/target.htm (дата обращения: 31.08.2019).

172. Jakubík, P. Measuring Financial (In)Stability in Emerging Europe: A New Index-Based Approach / P. Jakubík, T. Slacík // Financial Stability Report. – 2013. – No. 25. – P. 102–117.

173. Jakubík, P. Thoughts on the proper design of macro stress tests / P. Jakubík, G.D. Sutton // BIS Working Papers. – 2012. – No. 60. – P. 111-119. – ISSN 1682-7651.

174. Kalatie, S. Indicators used in setting the countercyclical capital buffer / S. Kalatie, H. Laakkonen, E. Tölö // Bank of Finland Research Discussion Papers. – 2015. – No. 8. – 34 p. – ISSN 1456-6184.

175. Kaminsky, G. Leading Indicators of Currency Crises / G. Kaminsky, S. Lizondo, C.M. Reinhart // IMF Staff Papers. – 1998. – No. 1 (45). – 48 p. – ISSN 0256-6877.

176. Kenç, T. Macroprudential regulation: history, theory and policy / T. Kenç // BIS Working Papers. – 2016. – No. 86. – 15 p. – ISSN 1682-7651.

177. Keynes, J.M. The General Theory of Employment, Interest, and Money (1936) / J.M. Keynes. – New Delhi: Atlantic Publishers & Dist., 2008. – 400 p. – ISBN отсутствует.

178. Kiley, M.T. Monetary Policy in a Low Interest Rate World / M.T. Kiley, J.M. Roberts // Brookings Papers on Economic Activity. – 2017. – No. 1. – P. 317-396. – ISSN 0007-2303.

179. Kingdom of the Netherlands - Netherlands Financial Sector Assessment Program: Technical Note - Macroprudential Policy Framework / IMF Monetary and Capital Markets Department // IMF Country Report. – 2017. – No. 17/93. – 31 p. – ISBN0256-6877.

180. Krug, S. The interaction between monetary and macroprudential policy: should central banks ‘lean against the wind’ to foster macro-financial stability? / S. Krug // Economics. – 2018. – No. 7 (12). – P. 1–69. – ISSN 1090-9443.

181. Landmann, O. Short-Run Macro After the Crisis: The End of the “New” Neoclassical Synthesis? / O. Landmann // University of Freiburg Department of International Economic Policy Discussion Paper Series. – 2014. – No. 27. – 22 p. – ISSN 0854-3844.

182. Liang, N. Financial stability and a decade of unconventional monetary policy / N. Liang. – Текст : электронный // brookings.edu : [сайт]. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.brookings.edu/on-the-record/financial-stability-and-a-decade-of-unconventional-monetary-policy/ (дата обращения: 31.08.2019).

183. List of national macroprudential authorities and national designated authorities in EU Member States. – Текст : электронный // ECB : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.esrb.europa.eu/national_policy/shared/pdf/esrb.170825_list_national_macroprudential_authorities_national_designated_authorities_in_EUMemberStates.en.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

184. Lucas, R.E. Some International Evidence on Output-Inflation Trade-offs / R.E. Lucas // The American Economic Review. – 1973. – No. 3 (63). – P. 326–334. – ISSN 0002-8282

185. Macroprudential policy tools and frameworks : Progress report to G20 / FSB, IMF, BIS. – Текст : электронный // imf.org : официальный сайт. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/102711.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

186. Macroprudential stress testing of credit risk: A practical approach for policy makers / D. Buncic [et al.] // Journal of Financial Stability. – 2013. – No. 3 (9). – P. 347–370. – ISSN 1572-3089.

187. McCulloch, W. A logical calculus of ideas immanent in nervous activity / W. McCulloch, W. Pitts // Bulletin of Mathematical Biophysics. – 1943. – No. 5 (4). – P. 115–133. – ISSN 0092-8240.

188. Mester, L.J. Five Points About Monetary Policy and Financial Stability / L.J. Mester // Sveriges Riksbank Conference on Rethinking the Central Bank’s Mandate, Stockholm, Sweden, 2016. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.clevelandfed.org/newsroom-and-events/speeches/sp-20160604-five-points.aspx (дата обращения: 01.10.2019).

189. Minsky, H.P. The Financial Instability Hypothesis / H.P. Minsky // Levy Economics Institute Working Paper. – 1992. – No. 74. – 9 p. – ISSN 1547-366X.

190. Mises, L. Human Action: A Treatise on Economics / L. Mises / - Auburn, Alabama: Ludwig von Mises Institute, 1998. – 912 p. – ISBN 0945466-24-2.

191. Mishkin, F.S. Does Stabilizing Inflation Contribute to Stabilizing Economic Activity? / F.S. Mishkin // NBER Working Paper Series. – 2008. – No. 17970. – 17 p. – ISSN 0898-2937.

192. Mishkin, F.S. Financial Markets and Institutions / F.S. Mishkin, S.G. Eakins; 9th ed. – Pearson Higher Ed, 2018. – 712 p. – ISBN-10: 1292215003.

193. Mishkin, F.S. Monetary Policy Strategy: Lessons from the Crisis / F.S. Mishkin. – Текст : электронный // columbia.edu : [сайт]. – 2018. – DOI отсутствует. – URL: https://www0.gsb.columbia.edu/faculty/fmishkin/papers/10ecb.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

194. Monetary Policy: What Are Its Goals? How Does It Work? – Текст : электронный // Board of Governors of the Federal Reserve System : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/monetary-policy-what-are-its-goals-how-does-it-work.htm (дата обращения: 01.10.2019).

195. Muth, J.F. Rational Expectations and the Theory of Price Movements / J.F. Muth // Econometrica. – 1961. – No. 3 (29). P. 315–335. – ISSN 1468-0262.

196. Necessity as the mother of invention: monetary policy after the crisis / A. Blinder [et al.] // ECB Working Paper Series. – 2017. – No. 2047. – p. 61. – ISSN 1561-0810.

197. Peek, J. Should U.S. Monetary Policy Have a Ternary Mandate? / J. Peek, E.S. Rosengren, G.B. Tootell – Текст : электронный // Federal Reserve Bank of Boston : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.bostonfed.org/macroprudential2015/papers/Rosengren-Peek-Tootell.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

198. Phillips, A.W. The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957 / A.W. Phillips // Economica, New Series. – 1958. – No. 100 (25). – P. 283–299. – ISSN 1468-0335.

199. Pypko, S. Inflation and Economic Growth: The Non-Linear Relationship. Evidence from CIS Countries / S. Pypko. – Текст : электронный // kse.org : [сайт]. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: http://www.kse.org.ua/uploads/file/Pypko.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

200. Reifschneider, D. Gauging the Ability of the FOMC to Respond to Future Recessions / D. Reifschneider // Finance and Economics Discussion Series. – 2016. – No. 068. – 26 p. – ISSN отсутствует.

201. Repullo, R. The Countercyclical Capital Buffer of Basel III: A Critical Assessment / R. Repullo, J. Saurina // CEMFI Working Paper. – 2011. – No. 1102. – 31 p. – ISSN отсутствует.

202. Ronnqvist, S. Bank distress in the news: Describing events through deep learning / S. Ronnqvist, P. Sarlin // Neurocomputing. – 2017. – No. 11 (264). – P. 57–70. – ISSN 0925-2312.

203. Rosengren, E.S. Defining financial stability, and some policy implications of applying the definition / E.S. Rosengren // Speech at the Federal Reserve Bank of Boston. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://ideas.repec.org/p/fip/fedbsp/46.html (дата обращения: 01.10.2019).

204. Rothbard, M.N. America's Great Depression / M.N. Rothbard, 5th ed. – Auburn, Alabama: The Ludwig von Mises Institute, 2000. – 368 p. – ISBN 1-60796-065-6.

205. Salter, A.W. An Introduction to Monetary Policy Rules / A.W. Salter // Mercatus Working Paper. – 2014. – No. 11. – 41 p. – ISSN 1525-3066.

206. Sawyer, M. Macroeconomic policies for development / M. Sawyer – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/BCRA/Jornadas2010_Sawyer_Macroeconomic_policies_development.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

207. Schinasi, G.J. Understanding Financial Stability: Towards a Practical Framework / G.J. Schinasi. – Washington, D.C.: IMF, 2007. – 36 p. – ISSN 0256-6877.

208. Schmieder, C. Next Generation Balance Sheet Stress Testing / C. Schmieder, C. Puhr, M. Hasan // IMF Working Paper. – 2011. – No. 11/83. – 42 p. – ISSN 0256-6877.

209. Smith, P.N. The New Consensus in Monetary Policy: Is the NKM fit for the purpose of inflation targeting? / P.N. Smith, M. Wickens // Centre for Dynamic Macroeconomic Analysis Conference Papers. – 2006. – No. 06/10. – 34 p. – ISSN отсутствует.

210. Snowdon, B. The New Classical Counter-Revolution: False Path or Illuminating Complement? / B. Snowdon // Eastern Economic Journal. – 2007. – No. 4 (33). – P. 541–562. – ISSN 0094-5056.

211. Stein, J.C. Monetary Policy as Financial-Stability Regulation / J.C. Stein // NBER Working Paper. – 2011. – No. 16883. – 50 p.

212. Still Sluggish Global Growth // World economic outlook – Текст : электронный // Международный валютный фонд : официальный сайт. – July, 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/07/18/WEOupdateJuly2019 (дата обращения: 01.10.2019).

213. Svensson, L. Cost-Benefit Analysis of Leaning Against the Wind: Are Costs Larger Also with Less Effective Macroprudential Policy? / L. Svensson // IMF Working Paper. – 2016. – No. 16/3. – 74 p. – ISSN 0256-6877.

214. Svensson, L. Flexible inflation targeting - lessons from the financial crisis / L. Svensson. – ISSN 1682-7651. – Текст : электронный // BIS. – DOI отсутствует. – URL: https://www.bis.org/review/r090923d.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

215. Svensson, L. Monetary policy after the financial crisis / L. Svensson. – Текст : электронный // FRBSF. – DOI отсутствует. – URL: https://www.frbsf.org/economic-research/files/Svensson2.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

216. Svensson, L. The Future of Monetary Policy and Macroprudential Policy / L. Svensson. – Текст : электронный // ECB. – DOI отсутствует. – URL: https://larseosvensson.se/files/papers/the-future-of-monetary-policy-and-macroprudential-policy.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

217. Tamborini, R. Wicksell, Keynes, and the New Neoclassical Synthesis: What Can We Learn for Monetary Policy? / R. Tamborini, H.M. Trautwein, R.Mazzocchi // Economic Notes by Banca dei Paschi di Siena SpA. – 2014. – No. 2 (43). – P. 79–114. – ISSN отсутствует.

218. Tsatsaronis, K. The credit-to-GDP gap and countercyclical capital buffers: questions and answers / K. Tsatsaronis, M. Drehmann // BIS Quarterly Review. – 2014. – No. 1. – P. 55–73. – ISSN 1682-7651.

219. Vergara, R. The role of macroprudential policy and monetary policy in safeguarding financial stability : conference proceedings // Chilean Superintendency of Banks and Financial Institutions and the Diego Portales University / R. Vergara. – – ISSN 1682-7651. – Текст : электронный. – DOI отсутствует. – URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1403g.pdf (дата обращения: 01.10.2019).

220. Villar, A. Macroprudential frameworks: objectives, decisions and policy interactions / A. Villar // BIS Papers. – 2017. – No. 94. – 24 p. – ISSN 1682-7651.

221. Visokavičienė, B. Monetary Policy Creates Macroeconomic Stability / B. Visokavičienė // Ekonomika. – 2010. – No. 3 (89). – P. 55–68. – ISSN 350-137X.

222. Wall, L.D. Prudential Discipline for Financial Firms: Micro, Macro, and Market Structures / L.D. Wall // ADBI Working Paper Series. – 2009. – No. 176. – 29 p. – ISSN отсутствует.

223. What We Do. – Текст : электронный // Monetary Authority of Singapore : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.mas.gov.sg/who-we-are/What-We-Do (дата обращения: 31.08.2019).

224. What will monetary policy look like after the crisis? / A. Blinder [et al.] // ECB Research Bulletin. – 2017. – No. 39. – 5 p. – ISSN 2063-5346.

225. Who are the macroprudential authorities in the EU? Текст : электронный // ECB : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/macroprudentialpolicies.en.html (дата обращения: 31.08.2019).

226. Williamson, S. New Monetarist Economics: Methods / S. Williamson, R. Wright // Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report. – 2010. – No. 442. – 68 p. ISSN 1468-0106

227. Woodford, M. Monetary Policy Targets After the Crisis / M. Woodford. – Текст : электронный // IMF : официальный сайт. – 2019. – DOI отсутствует. – URL: https://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2013/macro2/pdf/mw2.pdf (дата обращения: 31.08.2019).

Сайты в сети «Интернет», электронные ресурсы

228. База данных Международного валютного фонда : официальный сайт. – 2019. – URL: http://data.imf.org/ (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

229. База статистических данных Европейского центрального банка : официальный сайт. – 2019. – URL: http://sdw.ecb.europa.eu/ (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

230. Банк международных расчетов : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.bis.org (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

231. Банк России : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.cbr.ru (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

232. Бундесбанк : официальный сайт. – 2019. – URL: https://www.bundesbank.de/en (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

233. ИНВЕСТИНГ.КОМ : котировки и финансовые новости : [сайт]. – 2019. – URL: https://ru.investing.com (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

234. Информационно-аналитическая система Блумберг : цифровой ресурс. – Режим доступа для авториз. пользователей с терминалов. – 2019. – Текст : электронный.

235. ЛОПАТНИКОВ.ПРО : Словарь Лопатникова : [сайт]. – 2019 – URL: http://lopatnikov.pro/slovar/d/denezhnaya-politika/ (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

236. СЕЙСИДАТА.КОМ : глобальные экономические данные, индикаторы, графики и прогнозы : [сайт]. – 2019. – URL: https://www.ceicdata.com (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

237. ТАСС : информационное агентство России : [сайт]. – 2019. – URL: https://tass.ru/ (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

238. ТРЕЙДИНГ ЭКОНОМИКС : портал базы экономических данных : [сайт] – 2019. – URL: http://tradingeconomics.com (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

239. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – 2019. – URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

240. Федеральный Резервный Банк Сэнт Луи : официальный сайт. – 2019. – URL: http://fred.stlouisfed.org (дата обращения: 01.10.2019). – Текст : электронный.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Этапы развития государственного регулирования монетарных процессов

Таблица А. 1 – Этапы развития государственного регулирования монетарных процессов

Этап развития	Монетарные процессы	Содержание государственного регулирования монетарных процессов	Период времени	Господствовавшие научные школы	Особенности регулирования монетарных процессов	Основные причины, способствовавшие переходу на следующий этап
1	2	3	4	5	6	7
I	Движение полноценных денег и их кругооборот	Денежная политика	с XII в. д.н.э. по 70 гг. XVII в.	Различные экономические учения	Не было необходимости в регулировании, т.к. использовались полноценные деньги	– Первая мировая война, – Крах Золотого стандарта, – Великая депрессия
			с 76 г. XVIII в. по 70 гг. XIX в.	Классическая школа	Государственное вмешательство во все экономические процессы не одобрялось	
			с 70 гг. XIX в. по 30 гг. XX в.	Неоклассическая школа		
II	Эмиссия кредитных денег, кругооборот неполноценных денег, формирование спроса на деньги и предложения денег, изменение объема и структуры денежной массы	Денежно-кредитная политика	с 30 гг. XX в по 50 гг. XX в.	Кейнсианская концепция	Дефицитное бюджетное финансирование, восстанавливаемое через налогообложение предпочтительно, чем монетарное регулирование, которое осуществляется посредством процентной ставки. Валютный курс был фиксированным. Деньги нейтральны в долгосрочной перспективе, а в краткосрочном периоде необходимо государственное вмешательство	– Великая инфляция, – Крах Бреттон-Вудской системы, – Интернационализация международных отношений
			с 50 гг. XX в по 70 гг. XX в.	Неоклассический синтез или Неокейнсианская школа		

Продолжение таблицы А. 1

1	2	3	4	5	6	7
III	Монетарные процессы второго этапа, а также формирование курса национальной денежной единицы, валютного резерва, приток и отток иностранных инвестиций, динамика стабильности валютного рынка.	Денежно-кредитная, валютная политика	с 70 гг. XX в. по 90 гг. XX в.	Монетаризм	Монетарная политика считалась более эффективной, чем фискальная. Причем, она должна быть жесткой и проводиться через денежное таргетирование, а не через процентную ставку, т.к. регулирование процентной ставкой приводит к дестабилизации экономики из-за превышения роста денежной массы над ростом реального производства, а затем к обесценению денег	– Глобализация, – Мировой финансово-экономический кризис 2007-2009 гг., – Великая рецессия.
			с 80 гг. XX в. по 90 гг. XX в.	Новая классическая школа	Изменения денежной массы и процентной ставки не влияют на экономику, т.к. экономические агенты, имея рациональные ожидания, быстро реагируют на внешние шоки, в т.ч. со стороны государства, и рынок уравновешивается. Денежное таргетирование сменилось сначала на валютное, затем на инфляционное.	
			с 70 гг. XX в. по 90 гг. XX в.	Новое кейнсианство	При установленных номинальных заработных платах можно регулировать занятость через реальные заработные платы, воздействуя на денежную массу.	
			с 90 гг. XX в. по наст. время	Новый неоклассический синтез (или новый кейнсианский синтез)	В долгосрочной перспективе деньги нейтральны, а в краткосрочной – монетарная политика оказывает влияние на занятость и реальное производство; государственная монетарная политика эффективнее, чем фискальная. Плавающий валютный курс предпочтителен, нежели нормативный.	

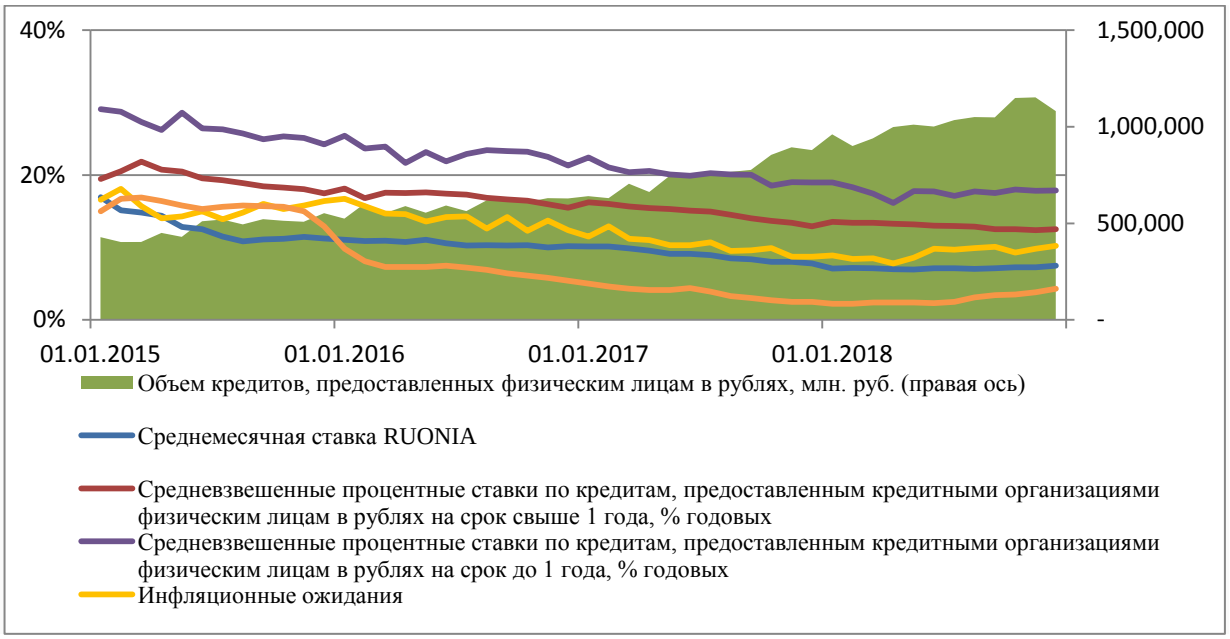
Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7
IV	Монетарные процессы третьего этапа, а также глобальный переток капиталов, колебания финансовых рынков, стабильность участников финансовых рынков и их взаимосвязи.	Денежно-кредитная, валютная и макропруденциальная политики	с 90 гг. XX в. по наст. время	Новый неоклассический синтез (или новый кейнсианский синтез)	К особенностям регулирования добавилось то, что финансовая стабильность играет значительную роль в экономике, следовательно, ее необходимо рассматривать при проведении монетарной политики.	Отсутствует.
			с нач. XXI в. по наст. время	Новый монетаризм	Монетарная, а не фискальная политика рассматривается в качестве главного инструмента макроэкономической стабилизации. Деньги играют важную роль в экономических процессах. Вопросы финансовой сферы обязательно должны учитываться в монетарной политике.	
			с нач. XXI в. по наст. время	Посткейнсианская школа	Деньги не нейтральны как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде. Процентная монетарная политика эффективна. Денежная масса реагирует на спрос на банковские кредиты; стабильность инвестиций и финансов важны для экономики.	
			с нач. XXI в. по наст. время	Австрийская экономическая школа	Экономические циклы развиваются из-за чрезмерного роста банковских кредитов и искусственного занижения процентной ставки; вмешательство государства тормозит восстановление экономики или увеличивает дисбалансы экономики.	

Источник: составлено автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Взаимосвязь ставок сектора МБК, инфляционных ожиданий, инфляции, средневзвешенной процентной ставки по кредитам и депозитам в экономике и их объемов



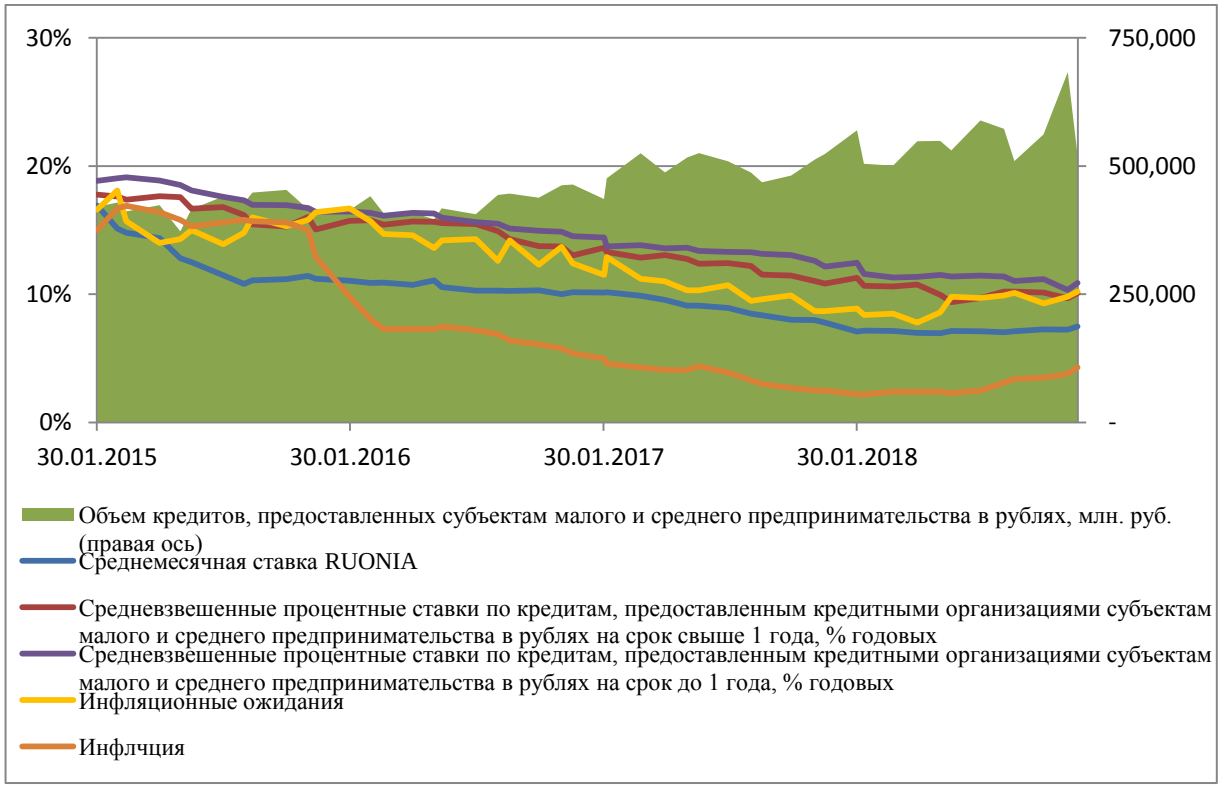
Источник составлено автором по статистическим данным [231].

Рисунок Б.1 – Динамика RUONIA, инфляционных ожиданий, инфляции, объема и ставок по кредитам, предоставленных физическим лицам

Таблица Б.1 – Результаты корреляционного анализа RUONIA, инфляционных ожиданий, инфляции, объема и ставок по кредитам, предоставленных физическим лицам

Показатели	Среднемесячная ставка RUONIA	Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным физическим лицам на срок свыше 1 г.	Объем кредитов, предоставленных физическим лицам	Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным физическим лицам на срок до 1 г.	Инфляционные ожидания	Инфляция
Среднемесячная ставка RUONIA	1	-	-	-	-	-
Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным физическим лицам на срок свыше 1 г.	0.94	1	-	-	-	-
Объем кредитов, предоставленных физическим лицам	-0.90	-0.95	1	-	-	-
Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным физическим лицам на срок до 1 г.	0.95	0.96	-0.93	1	-	-
Инфляционные ожидания	0.87	0.89	-0.87	0.90	1	-
Инфляция	0.86	0.91	-0.80	0.92	0.85	1

Источник: составлено автором.



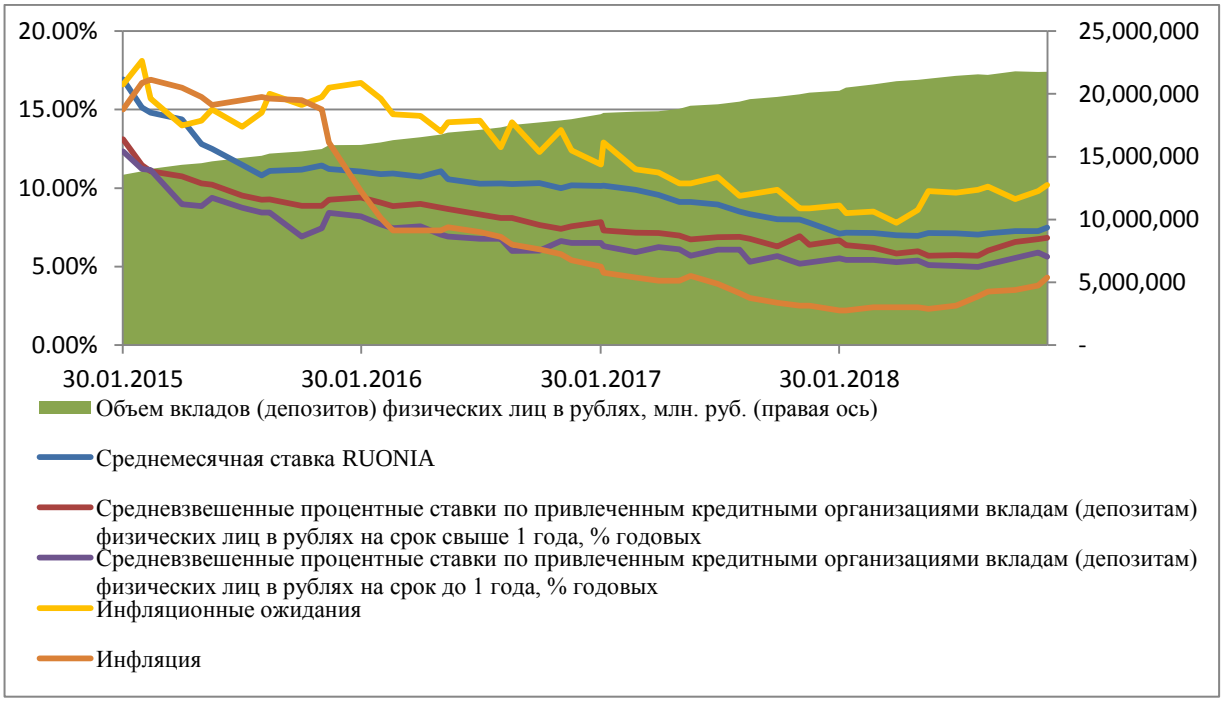
Источник: составлено автором по статистическим данным [231].

Рисунок Б.2 – Результаты корреляционного анализа RUONIA, инфляционных ожиданий, инфляции, объема и ставок по кредитам, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства

Таблица Б.2 – Результаты корреляционного анализа RUONIA, инфляционных ожиданий, инфляции, объема и ставок по кредитам, предоставленных субъектам малого и среднего предпринимательства

Показатели	Среднемесячная ставка RUONIA	Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным субъектам МСП на срок свыше 1 г.	Объем кредитов, предоставленных субъектам МСП	Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным субъектам МСП* на срок до 1 г.	Инфляционные ожидания	Инфляция
Среднемесячная ставка RUONIA	1	-	-	-	-	-
Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным субъектам МСП на срок свыше 1 г.	0.93	1	-	-	-	-
Объем кредитов, предоставленных субъектам МСП	-0.76	-0.86	1	-	-	
Средневзвешенная ставка по кредитам, предоставленным субъектам МСП на срок до 1 г.	0.95	0.99	-0.85	1	-	
Инфляционные ожидания	0.87	0.91	-0.78	0.91	1	
Инфляция	0.86	0.88	-0.67	0.91	0.85	1
Примечание – МСП – малое и среднее предпринимательство						

Источник: составлено автором.



Источник: составлено автором по статистическим данным [231].

Рисунок Б.3 – Динамика RUONIA, инфляционных ожиданий, инфляции, объема и ставок по вкладам (депозитам), привлеченных с физических лиц

Таблица Б.3 – Результаты корреляционного анализа RUONIA, инфляционных ожиданий, инфляции, объема и ставок по вкладам (депозитам), привлеченных с физических лиц

Показатели	Среднемесячная ставка RUONIA	Средневзвешенные ставки по привлеченным вкладам физических лиц на срок свыше 1 г/	Объем вкладов физических лиц	Средневзвешенные ставки по привлеченным вкладам физических лиц на срок до 1 года	Инфляционные ожидания	Инфляция
Среднемесячная ставка RUONIA	1					
Средневзвешенные ставки по привлеченным вкладам физических лиц на срок свыше 1 г.	0.97	1				
Объем вкладов физических лиц	-0.94	-0.94	1			
Средневзвешенные ставки по привлеченным вкладам физических лиц на срок до 1 г.	0.94	0.97	-0.89	1		
Инфляционные ожидания	0.87	0.88	-0.91	0.84	1	
Инфляция	0.86	0.90	-0.91	0.89	0.85	1

Источник: составлено автором.

Примечания

1 Для анализа выбран период начиная с 2015 г., т.к. в 2014 г. были введены санкции к России, которые привели к статистическим структурным изменениям, которые доказываются в разделе 2.3 диссертации.

2 Все временные ряды предварительно были проверены на автокорреляцию. В результате анализа выявлено, что все ряды показателей, кроме среднемесячной ставки RUONIA, имеют автокорреляцию. В дальнейшем анализе все ряды показателей, кроме среднемесячной ставки RUONIA, проверены на присутствие сезонной, трендовой и случайных компонент. В результате было выявлено, что во всех рядах рассматриваемых показателей присутствуют тенденции и случайные компоненты. Кроме того, было выявлено, что в следующих рядах показателей присутствует также сезонность:

- объем кредитов, предоставленных кредитными организациями физическим лицам в рублях,
- объем кредитов, предоставленных кредитными организациями субъектам малого и среднего предпринимательства в рублях,
- объем вкладов (депозитов) физических лиц в рублях.

В целях нашего анализа сезонная компонента была исключена из вышеупомянутых рядов показателей.

3 Для исключения коллинеарности нами рассчитаны парные коэффициенты корреляции между показателями, а не множественные.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Основные шоки периода 2007-2019 годов

Таблица В.1 – Основные шоки периода 2007-2018 годов

Период	Шоки	Реакция индикатора на шок
1	2	3
Март 2007 г.	Сообщения о возникших финансовых проблемах в крупнейших ипотечных компаниях США, приведших к обвалу акций всех ипотечных компаний, а следом и индексов Dow Jones, Nasdaq, S&P 500	+
Май 2007 г.	Значительное снижение импорта ЕС товаров из России	+
Август 2007 г.	Компания Bear Sterns оказался в центре кризиса ипотечного кредитования; нарастание финансового кризиса в США; снижение рублевой ликвидности на фоне нестабильности на мировых финансовых рынках	+
I кв. 2008 г.	Отток капитала с российского рынка акций из-за мирового финансового кризиса	+
Май 2008 г.	Существенный отток капитала с российского рынка акций	+
Июль 2008 г.	Углубление кризиса, отток средств с российского рынка, сохранение недостатка ликвидности на российском денежном рынке, ускорение снижения российских фондовых индексов	+
15 сентября 2008 г.	Банкротство Lehman Brothers; значительное снижение российских фондовых индексов	+
Октябрь 2008 г.	Значительное снижение российских фондовых индексов, сохранение недостатка ликвидности, приостановка проведения аукционов по размещению ОФЗ	+
Ноябрь 2008 г.	Углубление финансового кризиса, усиление оттока частного капитала из России, сохранение дефицита ликвидности на денежном рынке	+
Январь 2009 г.	Девальвации рубля	+
Март 2009 г.	Углубление мирового финансового кризиса	+
Июнь 2009 г.	Ухудшение конъюнктуры мирового нефтяного и фондового рынков	-
Сентябрь 2009 г.	Обострение мирового финансового кризиса	+
2010-2011 гг.	Обострение долгового кризиса в еврозоне (Греция, другие периферийные страны)	+

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
I кв. 2011 г.	Рост госдолга США, неустойчивое состояние государственных финансов некоторых стран Еврозоны, в т.ч. Греции, Португалии	+
6 августа 2011 г.	Снижение рейтинга США	+
Декабрь 2011 г.	Негативные прогнозы темпа роста мировой экономики, в т.ч. Еврозоны и США	+
Апрель-Май 2012 г.	Ослабление рубля к большинству мировых валют из-за колебания мировых цен на основные товары российского экспорта, нестабильность на мировом финансовом рынке, обострение долгового кризиса в зоне евро	+
Март 2013 г.	Финансовый кризис на Кипре	+
23 мая 2013 г.	Заявление о возможном сворачивании QE ФРС США	-
Сентябрь 2013 г. – I кв. 2014 г.	Восстановление экономической активности США и Еврозоны, в то время как отмечается тенденция замедления экономического роста Китая	+
Январь 2014 г.	ФРС США приступила к сворачиванию QE; обострение проблем в финансовом секторе Китая (China Credit Trust)	+
Февраль–Май 2014 г.	Обострение ситуации на Украине, санкции против России	+
Март 2014 г.	Референдум о статусе Крыма	+
Вторая половина 2014 г.	Начало фазы падения цен на нефть, санкции в отношении России; существенный рост волатильности на финансовом рынке РФ; повышение ставки Банк России с 10,5 до 17%	+
Июнь-Август 2015 г.	Волна обвала рынка акций Китая	+
Июль-Сентябрь 2015 г.	Снижение цен на нефть из-за проблем в Китае, ожидание нормализации монетарной политики в США	+
16 декабря 2015 г.	Повышение ставки ФРС США (не оказывает существенного влияния ввиду ожидаемости данного события)	-
Январь 2016 г.	Падение глобальных рынков на фоне роста неопределенности относительно экономической ситуации в США и более существенного замедления роста экономики СФР и Китая по сравнению с ожиданиями	+
16 января 2016 г.	Расширение экспорта нефти Ираном после снятия санкций ЕС и США, падение цен на нефть	+
Апрель 2016 г.	Коррекция настроений инвесторов на российских и международных финансовых рынках (в негативную сторону)	+
23 июня 2016 г.	Референдум в Великобритании (Brexit) (это событие оказало незначительный и кратковременный эффект на повышение финансовой стабильности. Однако оказало положительное воздействие на рынки СФР)	-
8 ноября 2016 г.	Победа Трампа на президентских выборах в США	+

Продолжение таблицы В.1

1	2	3
Февраль 2017 г.	Начало операций Минфина по покупке валюты на внутреннем рынке с целью пополнения суверенных фондов (кратковременный эффект)	+
Июнь 2017 г.	Увеличение добычи нефти Саудовской Аравией, Ливией и Нигерией	+
Сентябрь 2017 г.	Кратковременный рост премии за риск по СФР ввиду ожиданий инвесторов относительно перспектив роста экономики США на фоне обсуждения стимулирующих мер фискальной политики	-
Ноябрь 2017 г.	Ожидание участниками рынка снижения цен на нефть	+
Январь -Февраль 2018 г.	Новости о возможных санкциях в отношении РФ, ограничивающие инвестиции в ОФЗ	+
6 апреля 2018 г.	Расширение санкций в отношении РФ со стороны США, что вызвало ослабление рубля, повышение рисковой премии на Россию, отток средств из российских активов, снижение котировок на фондовых рынках	+
Июнь 2018 г.	Отток капитала из СФР на фоне дестабилизации ситуации в Турции и Аргентине и ужесточения внешнеторговых ограничений	+
Август - Сентябрь 2018 г.	Принятие новых санкций в отношении России	+
Декабрь 2018 г.	Повышение ставки ФРС США, что привело к существенным падениям фондовых индексов	+

Источник: составлено автором на основе [1-3; 5; 9-15].

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Расчеты общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики

Таблица Г. 1 – Расчеты общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики

Дата	Общий кумулятивный индекс принятых мер макропруденциальной политики (МРР)	Кумулятивный индекс нормативов обязательного резервирования	Кумулятивный индекс нормативов обязательного резервирования в рублях	Кумулятивный индекс надбавок к коэффициентам риска по кредитам в рублях	Кумулятивный индекс надбавок к коэффициентам риска по кредитам	Кумулятивный индекс нормативов обязательного резервирования в валюте	Кумулятивный индекс надбавок к коэффициентам риска по кредитам в валюте
1	2	3	4	5	6	7	8
Январь 2007	0	0	0	0	0	0	0
Февраль 2007	0	0	0	0	0	0	0
Март 2007	0	0	0	0	0	0	0
Апрель 2007	0	0	0	0	0	0	0
Май 2007	0	0	0	0	0	0	0
Июнь 2007	0	0	0	0	0	0	0
Июль 2007	1	1	1	0	1	1	0
Август 2007	1	1	1	0	1	1	0
Сентябрь 2007	1	1	1	0	1	1	0
Октябрь 2007	0	0	0	0	0	0	0
Ноябрь 2007	0	0	0	0	0	0	0
Декабрь 2007	0	0	0	0	0	0	0
Январь 2008	1	1	1	0	1	1	0
Февраль 2008	1	1	1	0	1	1	0
Март 2008	2	2	2	0	2	2	0
Апрель 2008	2	2	2	0	2	2	0
Май 2008	2	2	2	0	2	2	0
Июнь 2008	2	2	2	0	2	2	0
Июль 2008	3	3	3	0	3	3	0
Август 2008	3	3	3	0	3	3	0
Сентябрь 2008	3	3	3	0	3	3	0
Октябрь 2008	2	2	2	0	2	2	0
Ноябрь 2008	2	2	2	0	2	2	0
Декабрь 2008	2	2	2	0	2	2	0
Январь 2009	2	2	2	0	2	2	0
Февраль 2009	2	2	2	0	2	2	0
Март 2009	2	2	2	0	2	2	0
Апрель 2009	2	2	2	0	2	2	0
Май 2009	3	3	3	0	3	3	0
Июнь 2009	4	4	4	0	4	4	0
Июль 2009	5	5	5	0	5	5	0
Август 2009	6	6	6	0	6	6	0

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Сентябрь 2009	6	6	6	0	6	6	0
Октябрь 2009	6	6	6	0	6	6	0
Ноябрь 2009	6	6	6	0	6	6	0
Декабрь 2009	6	6	6	0	6	6	0
Январь 2010	6	6	6	0	6	6	0
Февраль 2010	6	6	6	0	6	6	0
Март 2010	6	6	6	0	6	6	0
Апрель 2010	6	6	6	0	6	6	0
Май 2010	6	6	6	0	6	6	0
Июнь 2010	6	6	6	0	6	6	0
Июль 2010	6	6	6	0	6	6	0
Август 2010	6	6	6	0	6	6	0
Сентябрь 2010	6	6	6	0	6	6	0
Октябрь 2010	6	6	6	0	6	6	0
Ноябрь 2010	6	6	6	0	6	6	0
Декабрь 2010	6	6	6	0	6	6	0
Январь 2011	6	6	6	0	6	6	0
Февраль 2011	7	7	7	0	7	7	0
Март 2011	8	8	8	0	8	8	0
Апрель 2011	9	9	9	0	9	9	0
Май 2011	9	9	9	0	9	9	0
Июнь 2011	9	9	9	0	9	9	0
Июль 2011	9	9	9	0	9	9	0
Август 2011	9	9	9	0	9	9	0
Сентябрь 2011	9	9	9	0	9	9	0
Октябрь 2011	9	9	9	0	9	9	0
Ноябрь 2011	9	9	9	0	9	9	0
Декабрь 2011	9	9	9	0	9	9	0
Январь 2012	9	9	9	0	9	9	0
Февраль 2012	9	9	9	0	9	9	0
Март 2012	9	9	9	0	9	9	0
Апрель 2012	9	9	9	0	9	9	0
Май 2012	9	9	9	0	9	9	0
Июнь 2012	9	9	9	0	9	9	0
Июль 2012	9	9	9	0	9	9	0
Август 2012	9	9	9	0	9	9	0
Сентябрь 2012	9	9	9	0	9	9	0
Октябрь 2012	9	9	9	0	9	9	0
Ноябрь 2012	9	9	9	0	9	9	0
Декабрь 2012	9	9	9	0	9	9	0
Январь 2013	9	9	9	0	9	9	0
Февраль 2013	9	9	9	0	9	9	0
Март 2013	8	8	8	0	8	8	0
Апрель 2013	8	8	8	0	8	8	0
Май 2013	8	8	8	0	8	8	0
Июнь 2013	8	8	8	0	8	8	0
Июль 2013	9	9	8	1	9	8	1
Август 2013	9	9	8	1	9	8	1
Сентябрь 2013	9	9	8	1	9	8	1
Октябрь 2013	9	9	8	1	9	8	1
Ноябрь 2013	9	9	8	1	9	8	1
Декабрь 2013	9	9	8	1	9	8	1
Январь 2014	10	10	8	2	10	8	2

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Февраль 2014	10	10	8	2	10	8	2
Март 2014	10	10	8	2	10	8	2
Апрель 2014	10	10	8	2	10	8	2
Май 2014	10	10	8	2	10	8	2
Июнь 2014	10	10	8	2	10	8	2
Июль 2014	10	10	8	2	10	8	2
Август 2014	10	10	8	2	10	8	2
Сентябрь 2014	10	10	8	2	10	8	2
Октябрь 2014	10	10	8	2	10	8	2
Ноябрь 2014	10	10	8	2	10	8	2
Декабрь 2014	10	10	8	2	10	8	2
Январь 2015	10	10	8	2	10	8	2
Февраль 2015	10	10	8	2	10	8	2
Март 2015	10	10	8	2	10	8	2
Апрель 2015	11	10	8	2	11	8	3
Май 2015	11	10	8	2	11	8	3
Июнь 2015	11	10	8	2	11	8	3
Июль 2015	11	10	8	2	11	8	3
Август 2015	12	10	8	2	12	8	4
Сентябрь 2015	12	10	8	2	12	8	4
Октябрь 2015	12	10	8	2	12	8	4
Ноябрь 2015	12	10	8	2	12	8	4
Декабрь 2015	12	10	8	2	12	8	4
Январь 2016	12	10	8	2	12	8	4
Февраль 2016	12	10	8	2	12	8	4
Март 2016	12	10	8	2	12	8	4
Апрель 2016	13	10	8	2	13	9	4
Май 2016	14	10	8	2	14	9	5
Июнь 2016	14	10	8	2	14	9	5
Июль 2016	15	10	8	2	15	10	5
Август 2016	16	11	9	3	16	11	5
Сентябрь 2016	16	11	9	3	16	11	5
Октябрь 2016	16	11	9	3	16	11	5
Ноябрь 2016	16	11	9	3	16	11	5
Декабрь 2016	16	11	9	3	16	11	5
Январь 2017	16	11	9	3	16	11	5
Февраль 2017	16	11	9	3	16	11	5
Март 2017	17	12	9	4	16	11	5
Апрель 2017	17	12	9	4	16	11	5
Май 2017	17	12	9	4	16	11	5
Июнь 2017	17	12	9	4	16	11	5
Июль 2017	17	12	9	4	16	11	5
Август 2017	17	12	9	4	16	11	5
Сентябрь 2017	17	12	9	4	16	11	5
Октябрь 2017	17	12	9	4	16	11	5
Ноябрь 2017	17	12	9	4	16	11	5
Декабрь 2017	16	11	8	4	16	11	5
Январь 2018	17	12	8	5	16	11	5
Февраль 2018	17	12	8	5	16	11	5
Март 2018	17	12	8	5	16	11	5
Апрель 2018	17	12	8	5	16	11	5
Май 2018	18	13	8	6	16	11	5
Июнь 2018	18	13	8	6	16	11	5

Продолжение таблицы Г.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Июль 2018	19	13	8	6	17	11	6
Август 2018	20	13	8	6	18	12	6
Сентябрь 2018	21	14	8	7	18	12	6
Октябрь 2018	21	14	8	7	18	12	6
Ноябрь 2018	21	14	8	7	18	12	6
Декабрь 2018	21	14	8	7	18	12	6
Январь 2019	22	15	8	8	18	12	6
Февраль 2019	22	15	8	8	18	12	6
Март 2019	22	15	8	8	18	12	6
Апрель 2019	22	15	7	9	18	12	6
Май 2019	22	15	7	9	18	12	6

Источник: составлено автором по данным [231].

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Факторы, влияющие на государственное регулирование монетарных процессов, и их индикаторы

Таблица Д. 1 – Факторы, влияющие на государственное регулирование монетарных процессов, и их индикаторы

1	2	3
Факторы, влияющие на монетарные процессы	Индикаторы, используемые для оценки факторов	Источник
Ключевая ставка	Устанавливаемый Банком России уровень ключевой ставки после 13 сентября 2013 г., до этого срока – минимальная учетная ставка по аукционам РЕПО со сроком одна неделя.	[231]
Инструменты макропруденциальной политики	Общий кумулятивный индекс мер макропруденциальной политики	Расчеты авторские
Инфляционные ожидания	Ожидаемый населением уровень инфляции	[231]
Предлагаемые банками условия	Индикативная взвешенная ставка однодневных рублевых кредитов RUONIA – после января 2010 г., до этого срока – средневзвешенная ставка по 1-дневным межбанковским кредитам на московском рынке MIACR; процентные ставки по потребительским кредитам, предоставляемым физическим лицам на срок до 1 года; процентные ставки по вкладам, привлекаемым с физических лиц на срок до 1 года; процентные ставки по кредитам, предоставляемым малому и среднему предпринимательству на срок до 1 года; процентные ставки по потребительским кредитам, предоставляемым физическим лицам на срок свыше 1 года; процентные ставки по вкладам, привлекаемым с физических лиц на срок свыше 1 года; процентные ставки по кредитам, предоставляемым малому и среднему предпринимательству на срок свыше 1 года	[231]
Обменный курс национальной валюты	Курс рубля к доллару США, курс рубля к евро	[231]
Поведение инвесторов	Отношение инвестиций в основной капитал к ВВП, отношение прямых иностранных инвестиций к ВВП, расходы потребителей к ВВП	[236]
Доходы населения	Доходы населения, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	[236; 239]
Занятость	Уровень безработицы, численность занятых людей в экономике в возрасте от 15 лет и старше	[236; 239]

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3
Кредитование	Объемы кредитования физических лиц в национальной и иностранной валюте, объемы кредитования малого и среднего предпринимательства в национальной и иностранной валюте	[231]
Сбережение	Норма сбережений	[236]
Тарифная политика	Темп прироста потребительских цен на ЖКХ, темп прироста цен на общественный транспорт	[239]
Стабильность финансовых посредников	Отношение регулятивного капитала к активам, взвешенным по риску; рентабельность активов банков; рентабельность собственного капитала банков; коэффициент ликвидных активов банков	[231; 236]
Стабильность финансовых рынков	Индексы нестабильности денежного, валютного рынков и рынков акций, облигаций	Расчеты авторские
Стабильность финансов корпоративного сектора	Индекс предпринимательской уверенности, рентабельность активов, рентабельность проданных товаров и услуг, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	[236; 239]
Стабильность финансов домашних хозяйств	Отношение долга домашних хозяйств к ВВП, реальные располагаемые доходы населения	[236; 239]
Качество финансовой инфраструктуры	Соответствие международным стандартам и практике (качественный индикатор, принимает значения да, нет)	[40; 93]
Санкции	Принятие новых санкционных мер (качественный индикатор, принимает значения да, нет)	[237]
Состояние платежного баланса	Счет текущих операций, торговый баланс	[231]
Конъюнктура мировых нефтяных рынков	Волатильность цен на нефть марки Брент и золота	[233]
Динамика мировых финансовых рынков	Волатильность государственных облигаций США, Великобритании, еврооблигаций, Китая; индексов Мосбиржи, S&P 500. DAX, Dow 30, FTSE 100; доллара США, евро.	[233]
Предложение и качественные параметры рабочей силы	Уровень экономически активной части рабочей силы, рост производительности труда	[236]
Транспортная, логистическая инфраструктура	Протяженность путей сообщения по России, количество перевезенных пассажиров транспортом общего пользования, объем перевезенных грузов	[239]
Уровень концентрации рынков	В связи с тем, что коэффициент концентрации производства по видам экономической деятельности начал рассчитываться с 2017 г. и ввиду недостаточности данных, в нашем анализе данный факторы не учитывается.	-

Продолжение таблицы Д.1

1	2	3
Налоговая политика	Налоговые ставки на доходы физических лиц – налоговых резидентов, на прибыль юридических лиц	[17]
Состояние бюджета	Консолидированный бюджет России, поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет России	[236; 239]
Стабильность государственных финансов	Отношение госдолга к ВВП; отношение процентных платежей по внешнему долгу к государственным доходам; отношение госдолга к золотовалютным резервам; суверенный рейтинг России международных рейтинговых агентств: Moody's, S&P, Fitch.	[236; 237]
Стабильность рынка недвижимости	Реальный темп роста индекса цен на недвижимость жилищного назначения, индекс цен на первичном рынке жилья по России, в т.ч. квартиры среднего качества (типовые)	[236; 239]
Инфляция	Уровень инфляции	[231]
Финансовая стабильность	Индекс финансовой нестабильности	Расчеты авторские
Примечания 1 В связи с тем, что все вышерассмотренные факторы характеризуются множеством индикаторов, нами были выбраны только основные из них с доступными данными. 2 Методика и результаты расчетов индексов нестабильности денежного и валютного рынков и рынков акций и облигаций, «индекса финансовой нестабильности», а также общего кумулятивного индекса принятых мер макропруденциальной политики представлены в разделе 2.2 исследования.		

Источник: составлено автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Результаты регрессионных анализов ВВП и инфляции с различными лаговыми периодами в долгосрочном периоде

Таблица Е. 1 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагами 0 и 1 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.593369					
R-квадрат	0.352087					
Стандартная ошибка	0.018423					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.006087	0.003043	8.966391	0.000776	
Остаток	33	0.011201	0.000339	-	-	
Итого	35	0.017288	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.043595	0.007026	6.205241	5.28E-07	0.029302	0.057889
Инфляция	-0.25851	0.175774	-1.47072	0.150838	-0.61613	0.0991
Инфляция	-0.11662	0.177207	-0.6581	0.51504	-0.47715	0.243911

Источник: составлено автором.

Таблица Е. 2 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагами 0 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.589635					
R-квадрат	0.347669					
Стандартная ошибка	0.018486					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.00601	0.003005	8.793921	0.000868	
Остаток	33	0.011277	0.000342	-	-	
Итого	35	0.017288	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.043865	0.007525	5.829534	1.59E-06	0.028556	0.059174
Инфляция	-0.32528	0.11435	-2.84459	0.00758	-0.55792	-0.09263
Инфляция	-0.0531	0.116811	-0.45461	0.652366	-0.29076	0.18455

Источник: составлено автором.

Таблица Е. 3 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагами 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ	
Регрессионная статистика	
Множественный R	0.564722

Продолжение таблицы Е. 3

R-квадрат	0.318911					
Стандартная ошибка	0.018889					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.005513	0.002757	7.725892	0.00177	
Остаток	33	0.011774	0.000357	-	-	
Итого	35	0.017288	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.040106	0.007374	5.438639	5.05E-06	0.025103	0.055109
Инфляция	-0.44691	0.17726	-2.52123	0.016706	-0.80755	-0.08628
Инфляция	0.120512	0.17961	0.670962	0.506914	-0.24491	0.485931

Источник: составлено автором.

Таблица Е. 4 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагами 0, 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.593563					
R-квадрат	0.352317					
Стандартная ошибка	0.018706					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	3	0.006091	0.00203	5.802291	0.002765	
Остаток	32	0.011197	0.00035	-	-	
Итого	35	0.017288	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.043284	0.00771	5.613838	3.33E-06	0.027579	0.058989
Инфляция	-0.25021	0.194758	-1.28472	0.208113	-0.64692	0.1465
Инфляция	-0.14158	0.295463	-0.47918	0.635067	-0.74342	0.460257
Инфляция	0.020673	0.194101	0.106507	0.915845	-0.3747	0.416045

Источник: составлено автором.

Таблица Е. 5 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции без лага

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.58616					
R-квадрат	0.343584					
Стандартная ошибка	0.018269					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.00594	0.00594	17.79642	0.000172	
Остаток	34	0.011348	0.000334	-	-	
Итого	35	0.017288	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.042416	0.006736	6.296533	3.56E-07	0.028726	0.056107
Инфляция	-0.35943	0.085201	-4.21858	0.000172	-0.53258	-0.18628

Источник: составлено автором.

Таблица Е. 6 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагом в 1 квартал

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.556434					
R-квадрат	0.309619					
Стандартная ошибка	0.018736					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.005353	0.005353	15.24817	0.000425	
Остаток	34	0.011935	0.000351	-	-	
Итого	35	0.017288	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.041537	0.007002	5.932577	1.05E-06	0.027308	0.055766
Инфляция	-0.34398	0.08809	-3.90489	0.000425	-0.523	-0.16496

Источник: составлено автором.

Таблица Е. 7 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагом в 2 квартала

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.433262					
R-квадрат	0.187716					
Стандартная ошибка	0.020323					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.003245	0.003245	7.857286	0.008301	
Остаток	34	0.014042	0.000413	-	-	
Итого	35	0.017288	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.03678	0.007806	4.711821	4.05E-05	0.020917	0.052644
Инфляция	-0.27139	0.096818	-2.80309	0.008301	-0.46815	-0.07463

Источник: составлено автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с различными лаговыми периодами в долгосрочном периоде

Таблица Ж. 1 – Результаты регрессионного анализа ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагами 0 и 1 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.705514					
R-квадрат	0.49775					
Стандартная ошибка	0.032875					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.044985	0.022492	20.81182	5.24E-07	
Остаток	42	0.045392	0.001081	-	-	
Итого	44	0.090376	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.101172	0.01592	6.355088	1.22E-07	0.069044	0.133299
ФИИ 0	-0.26343	0.052716	-4.99711	1.07E-05	-0.36981	-0.15704
ФИИ-1	0.087416	0.053157	1.644489	0.107541	-0.01986	0.194691

Источник: составлено автором.

Таблица Ж. 2 – Результаты регрессионного анализа ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагами 0 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.727036					
R-квадрат	0.528582					
Стандартная ошибка	0.030772					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.047779	0.023889	25.22831	4.48E-08	
Остаток	45	0.042612	0.000947	-	-	
Итого	47	0.09039	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.088931	0.016126	5.514682	1.63E-06	0.056451	0.121411
ФИИ 0	-0.24187	0.035017	-6.90729	1.4E-08	-0.3124	-0.17135
ФИИ-2	0.09228	0.036072	2.558196	0.013959	0.019627	0.164933

Источник: составлено автором.

Таблица Ж. 3 – Результаты регрессионного анализа ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагами 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ	
Регрессионная статистика	
Множественный R	0.546508
R-квадрат	0.298671

Продолжение таблицы Ж. 3

Стандартная ошибка	0.038848					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.026993	0.013496	8.943149	0.000581	
Остаток	42	0.063384	0.001509	-	-	
Итого	44	0.090376	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.063827	0.019281	3.310293	0.001921	0.024915	0.102738
ФИИ-1	-0.24852	0.061809	-4.02078	0.000236	-0.37326	-0.12378
ФИИ-2	0.15409	0.063114	2.441459	0.018922	0.026721	0.281459

Источник: составлено автором.

Таблица Ж. 4 – Результаты регрессионного анализа ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагами 0, 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.73167					
R-квадрат	0.535341					
Стандартная ошибка	0.032004					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	3	0.048382	0.016127	15.74559	5.82E-07	
Остаток	41	0.041994	0.001024	-	-	
Итого	44	0.090376	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.089226	0.016829	5.301965	4.23E-06	0.055239	0.123213
ФИИ 0	-0.24111	0.052762	-4.56979	4.42E-05	-0.34767	-0.13456
ФИИ-1	-0.00726	0.07335	-0.09896	0.921655	-0.15539	0.140874
ФИИ-2	0.097358	0.053457	1.821249	0.075871	-0.0106	0.205316

Источник: составлено автором.

Таблица Ж. 5 – Результаты регрессионного анализа ВВП и «индекса финансовой нестабильности» баз лага

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.68221					
R-квадрат	0.46541					
Стандартная ошибка	0.03352					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*Df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.042062	0.042062	37.4355	2.46E-07	
Остаток	43	0.048314	0.001124	-	-	
Итого	44	0.090376	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.109551	0.015378	7.12369	8.52E-09	0.078537	0.140564
ФИИ 0	-0.19329	0.031591	-6.11846	2.46E-07	-0.257	-0.12958

Источник: составлено автором.

Таблица Ж. 6 – Результаты регрессионного анализа ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 1 квартал

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.446248					
R-квадрат	0.199137					
Стандартная ошибка	0.041027					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.017997	0.017997	10.69208	0.002122	
Остаток	43	0.072379	0.001683	-	-	
Итого	44	0.090376	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.079878	0.019143	4.172764	0.000144	0.041273	0.118483
ФИИ-1	-0.12749	0.03899	-3.26987	0.002122	-0.20612	-0.04886

Источник: составлено автором.

Таблица Ж. 7 – Результаты регрессионного анализа ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 2 квартала

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.169606					
R-квадрат	0.028766					
Стандартная ошибка	0.150589					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.030896	0.030896	1.362441	0.24913	
Остаток	46	1.04314	0.022677	-	-	
Итого	47	1.074036	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.485374	0.024034	20.19495	1.68E-24	0.436995	0.533753
ВВП	-0.58464	0.500878	-1.16724	0.24913	-1.59286	0.423572

Источник: составлено автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Результаты регрессионных анализов ВВП и инфляции с различными лаговыми периодами в краткосрочном периоде

Таблица И. 1 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции без лага

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.935872					
R-квадрат	0.875857					
Стандартная ошибка	0.006162					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.00375	0.00375	98.77345	1.01E-07	
Остаток	14	0.000532	3.8E-05	-	-	
Итого	15	0.004282	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.029906	0.002741	10.91105	3.14E-08	0.024027	0.035784
Инфляция	-0.35551	0.035771	-9.93848	1.01E-07	-0.43223	-0.27879

Источник: составлено автором.

Таблица И. 2 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагом в 1 квартал

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.964879					
R-квадрат	0.930991					
Стандартная ошибка	0.004594					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.003986	0.003986	188.8713	1.61E-09	
Остаток	14	0.000295	2.11E-05	-	-	
Итого	15	0.004282	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.030032	0.002009	14.94697	5.33E-10	0.025723	0.034341
Инфляция	-0.31799	0.023138	-13.743	1.61E-09	-0.36762	-0.26837

Источник: составлено автором.

Таблица И. 3 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагом в 1 квартал

ВЫВОД ИТОГОВ	
Регрессионная статистика	
Множественный R	0.889481
R-квадрат	0.791176
Стандартная ошибка	0.007992

Продолжение таблицы И. 3

Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.003388	0.003388	53.04209	4.01E-06	
Остаток	14	0.000894	6.39E-05	-	-	
Итого	15	0.004282	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.029716	0.003661	8.117332	1.16E-06	0.021864	0.037568
Инфляция	-0.293	0.04023	-7.283	4.01E-06	-0.37928	-0.20671

Источник: составлено автором.

Таблица И. 4 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагами 0 и 1 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.966528					
R-квадрат	0.934176					
Стандартная ошибка	0.004656					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.004	0.002	92.24822	2.09E-08	
Остаток	13	0.000282	2.17E-05	-	-	
Итого	15	0.004282	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.030349	0.002075	14.62425	1.89E-09	0.025866	0.034832
Инфляция	-0.07007	0.088344	-0.79315	0.441928	-0.26093	0.120786
Инфляция	-0.26012	0.076645	-3.39378	0.004799	-0.4257	-0.09454

Источник: составлено автором.

Таблица И. 5 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагами 0 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.955222					
R-квадрат	0.912449					
Стандартная ошибка	0.00537					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.003907	0.001953	67.74235	1.33E-07	
Остаток	13	0.000375	2.88E-05	-	-	
Итого	15	0.004282	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.031634	0.002501	12.64827	1.11E-08	0.02623	0.037037
Инфляция	-0.1159	0.049723	-2.33094	0.036499	-0.22332	-0.00848
Инфляция	-0.24333	0.057342	-4.24349	0.000959	-0.36721	-0.11945

Источник: составлено автором.

Таблица И. 6 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагом 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.965651					
R-квадрат	0.932481					
Стандартная ошибка	0.004716					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.003993	0.001996	89.76972	2.46E-08	
Остаток	13	0.000289	2.22E-05	-	-	
Итого	15	0.004282	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.030383	0.002164	14.04042	3.11E-09	0.025708	0.035058
Инфляция	-0.29095	0.055781	-5.21602	0.000166	-0.41146	-0.17045
Инфляция	-0.02987	0.055753	-0.53573	0.601194	-0.15031	0.090578

Источник: составлено автором.

Таблица И. 7 – Результаты регрессионного анализа ВВП и инфляции с лагами 0, 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.967764					
R-квадрат	0.936567					
Стандартная ошибка	0.004757					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	3	0.00401	0.001337	59.0589	1.86E-07	
Остаток	12	0.000272	2.26E-05	-	-	
Итого	15	0.004282	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.030847	0.002246	13.73363	1.06E-08	0.025953	0.035741
Инфляция	-0.08053	0.091596	-0.87918	0.396569	-0.2801	0.119041
Инфляция	-0.21673	0.101463	-2.13603	0.053972	-0.4378	0.004341
Инфляция	-0.03839	0.057074	-0.67258	0.513959	-0.16274	0.085967

Источник: составлено автором.

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с различными лаговыми периодами в краткосрочном периоде

Таблица К. 1 – Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» без лага

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.817306					
R-квадрат	0.667988					
Стандартная ошибка	0.011007					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.003413	0.003413	28.16721	0.000111	
Остаток	14	0.001696	0.000121	-	-	
Итого	15	0.005109	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.076601	0.013838	5.535507	7.34E-05	0.046921	0.106281
ФИИ	-0.1362	0.025663	-5.30728	0.000111	-0.19124	-0.08116

Источник: составлено автором.

Таблица К. 2 – Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 1 квартал

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.853155					
R-квадрат	0.727874					
Стандартная ошибка	0.009965					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.003719	0.003719	37.44667	2.65E-05	
Остаток	14	0.00139	9.93E-05	-	-	
Итого	15	0.005109	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.063744	0.009977	6.389087	1.68E-05	0.042345	0.085142
ФИИ	-0.10703	0.01749	-6.11937	2.65E-05	-0.14454	-0.06951

Источник: составлено автором.

Таблица К. 3 – Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 2 квартала

ВЫВОД ИТОГОВ	
Регрессионная статистика	
Множественный R	0.859097
R-квадрат	0.738047

Продолжение таблицы К. 3

Стандартная ошибка	0.009777					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	1	0.003771	0.003771	39.44479	2.02E-05	
Остаток	14	0.001338	9.56E-05	-	-	
Итого	15	0.005109	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.064218	0.009798	6.553971	1.28E-05	0.043203	0.085234
ФИИ	-0.10724	0.017076	-6.28051	2.02E-05	-0.14387	-0.07062

Источник: составлено автором.

Таблица К. 4 – Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 0 и 1 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.865126					
R-квадрат	0.748442					
Стандартная ошибка	0.009943					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.003824	0.001912	19.33899	0.000127	
Остаток	13	0.001285	9.89E-05	-	-	
Итого	15	0.005109	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.071894	0.012712	5.655801	7.85E-05	0.044432	0.099355
ФИИ	-0.0498	0.0483	-1.03099	0.321345	-0.15414	0.054549
ФИИ	-0.07414	0.03636	-2.03904	0.062315	-0.15269	0.004411

Источник: составлено автором.

Таблица К. 5 – Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.922533					
R-квадрат	0.851068					
Стандартная ошибка	0.00765					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.004348	0.002174	37.14396	4.21E-06	
Остаток	13	0.000761	5.85E-05	-	-	
Итого	15	0.005109	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.073542	0.008222	8.944894	6.45E-07	0.05578	0.091304
ФИИ	-0.06101	0.019423	-3.14091	0.007807	-0.10297	-0.01904
ФИИ	-0.06338	0.019328	-3.27923	0.005982	-0.10513	-0.02162

Источник: составлено автором.

Таблица К. 6 – Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 0, 1 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.924108					
R-квадрат	0.853975					
Стандартная ошибка	0.007885					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	3	0.004363	0.001454	23.39255	2.66E-05	
Остаток	12	0.000746	6.22E-05	-	-	
Итого	15	0.005109	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.07631	0.010191	7.487787	7.35E-06	0.054105	0.098514
ФИИ	-0.01939	0.03967	-0.48879	0.633801	-0.10582	0.067043
ФИИ	-0.05011	0.029966	-1.67206	0.120362	-0.1154	0.015185
ФИИ	-0.06075	0.02063	-2.9449	0.01226	-0.1057	-0.0158

Источник; составлено автором.

Таблица К. 7 – Результаты регрессионных анализов ВВП и «индекса финансовой нестабильности» с лагом в 0 и 2 кварталов

ВЫВОД ИТОГОВ						
Регрессионная статистика						
Множественный R	0.905513					
R-квадрат	0.819954					
Стандартная ошибка	0.008412					
Дисперсионный анализ						
Показатели	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	
Регрессия	2	0.004189	0.002095	29.6018	1.45E-05	
Остаток	13	0.00092	7.08E-05	-	-	
Итого	15	0.005109	-	-	-	
Показатели	*Коэффициенты*	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*
Y-пересечение	0.079938	0.010623	7.524973	4.34E-06	0.056988	0.102888
ФИИ	-0.07015	0.021177	-3.31247	0.005612	-0.1159	-0.0244
ФИИ	-0.06875	0.028271	-2.43186	0.030225	-0.12982	-0.00768

Источник: составлено автором.