

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ им. Дж. АЛЫШБАЕВА НАН КР  
АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ  
ПРЕЗИДЕНТЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
БИШКЕКСКАЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**Диссертационный совет Д 08.15.520**

На правах рукописи  
**УДК 336.748.12(575.2)(043.3)**

**Богатырев Михаил Михайлович**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ  
(на материалах Кыргызской Республики)**

08.00.01 – экономическая теория

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

**Бишкек – 2016**

Диссертационная работа выполнена на кафедре «Финансы и кредит»  
Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор  
**Койчуева Мэрим Тураровна**

**Официальные оппоненты:** доктор экономических наук, профессор  
**Мусаева Джаркинай Асановна**

кандидат экономических наук, доцент  
**Омуркулова Нуриза Мусаевна**

**Ведущая организация:** кафедра «Экономических программ и управления» Бишкекского гуманитарного университета им. К. Карасаева, по адресу: г. Бишкек, проспект Мира, 27.

Защита состоится 25 мая 2016 г. в 16-00 часов на заседании Диссертационного совета Д.08.15.520 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) экономических наук при Институте экономики им. Дж. Алышбаева НАН КР, Академии государственного управления при Президенте КР и Бишкекской финансово-экономической академии по адресу: г. Бишкек, пр.Чуй, 265а (Диссертационный зал (1этаж)).

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной библиотеке Национальной академии наук Кыргызской Республики по адресу: 720071, г. Бишкек, проспект Чуй, 265а.

Автореферат разослан 22 апреля 2016 г.

Ученый секретарь  
Диссертационного совета  
Д 08.15.520, д.э.н., проф.

С.Е. Савина

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Стабильность социально-экономического положения, уровень благосостояния населения, обменный курс национальной валюты, объем обязательств в реальном выражении подвластны влиянию со стороны инфляции. Действительно инфляция оказывает воздействие на основные показатели, исчисляемые в денежном выражении и оказывает косвенное воздействие на финансово-экономические отношения, что в свою очередь является основой стабильного роста экономики.

Страна с высоким стабильным экономическим ростом привлекательна для инвесторов. Постсоветский период переходной экономики в Кыргызстане затянулся. С целью привлечения инвестиций в экономику соседние страны предоставляют все больше прозрачной и достоверной информации, включая ориентиры дальнейшего развития экономики и рейтинги. В Кыргызской Республике о рейтингах речи не идет, а ориентиры дальнейшего развития экономики размыты и имеют особенность кардинальным образом изменяться в течение года. Это создает трудности для потенциальных инвесторов при принятии решений.

Инвесторы анализируют будущие доходы, которые они могут получить от своих инвестиций. Это справедливо как для сектора домашних хозяйств, которые готовы вкладывать свои сбережения на срочные депозиты, так и для внешних инвесторов. Для повышения инвестиционных вложений важна мотивация (возможный инвестиционный доход при определенном уровне риска). Как зарубежные, так и внутренние инвесторы исходят из объема реального дохода, который они могут получить от своих вложений в будущем. На этом этапе и возникает необходимость оценки инфляции и постановка ориентиров на перспективу. Оценка достигается на основе разработки соответствующих методик.

На практике применяется множество подходов к определению перспективных направлений дальнейшего экономического развития, в том числе и уровня инфляции. Но в большинстве случаев данные методики разработаны для конкретных стран и протестированы на статистических данных этих стран. В конечном счете методика, разработанная для одной страны, не будет работать для другой. Поэтому при использовании зарубежных наработок в обязательном порядке необходимо адаптировать заимствованные методики под особенности внутренней экономики.

В настоящее время вопросы инфляции являются краеугольным камнем многих научно-исследовательских работ, и хотя разработано множество теорий, вопросы инфляционного регулирования остаются актуальными и по сей день.

Проблема инфляции, ее основных предпосылок и воздействие на макроэкономические показатели широко распространена как в зарубежной, так и в отечественной литературе. Многочисленные методы количественной

оценки факторов инфляции также имеют место быть как в книжных изданиях, периодической литературе, так и в сети Интернет.

Из классической экономической теории, исследования которой были нацелены на изучение инфляционных процессов как напрямую, так и косвенно можно выделить следующих ученых: А. Смит, Дж. М. Кейнс, Т. Ман, Э.Ф. Хекшер, Дж. Лоу, Р. Кантильон и др.

Из числа российских экономистов, рассматривавшие вопросы инфляции, в том числе факторный анализ инфляционных процессов, следует выделить: И. Сухаеву, О. Солнцева, И.В. Полякова, К.В. Михайленко, Н. Мирончик, М.Р. Эшмамбетову и др.

Из отечественных исследователей данной проблематики можно выделить: Д.Ч. Бектенову, М.Т. Койчуеву, В.И. Кумскова, М.З. Кудабаяеву.

Но несмотря на многочисленные исследования по инфляции вопросы ее изучения остаются актуальны по сей день. Существующие теоретические и практические материалы по инфляционным вопросам стали основой для постановки цели и задач диссертационной работы.

**Связь темы диссертации с крупными научными и государственными программами.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б. Ельцина и имеет связь с программой Национального банка Кыргызской Республики «Основные направления денежно-кредитной политики на среднесрочный период».

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является исследование и прогнозирование инфляционных процессов в современных экономических условиях Кыргызской Республики.

Для достижения цели в диссертационной работе ставятся следующие **задачи:**

- исследовать эволюцию теоретических взглядов на процесс формирования инфляционных процессов с определением эволюционной ступени развития стабилизационной политики Кыргызской Республики;
- исследовать методы прогнозирования инфляционных процессов;
- провести качественный и количественный анализ инфляционных процессов в экономике Кыргызской Республики;
- дать прогноз инфляционных процессов Кыргызской Республики;
- обосновать основные направления стабилизационной политики КР на перспективу.

**Научная новизна исследования прослеживается в следующих аспектах:**

- исследована эволюция теоретических взглядов на процесс формирования инфляционных процессов и определена эволюционная ступень развития стабилизационной политики экономики Кыргызской Республики;
- дана сравнительная оценка методов прогнозирования инфляционных процессов;

- проведен качественный и количественный анализ инфляционных процессов в экономике Кыргызской Республики;
- подготовлен прогноз инфляционных процессов экономики Кыргызской Республики, на базе разработанной модели, основанной на регрессионном уравнении;
- обоснованы основные направления стабилизационной политики Кыргызской Республики на перспективу.

**Практическая значимость полученных результатов.** Изложенные в работе выводы и рекомендации ориентированы на министерства и ведомства Кыргызской Республики, в ведение которых входит анализ и регулирования общего уровня цен, а также вопросы ценообразования.

Теоретические положения диссертационного исследования могут использоваться Национальным банком Кыргызской Республики для анализа и прогнозирования внутренней инфляции, а также для подготовки и повышения квалификации специалистов.

**Экономическая значимость полученных результатов.** Полученные результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления страны при разработке межведомственной стратегии по стабилизации инфляционных процессов в Кыргызской Республике.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

- даны определения инфляционному процессу, инфляционным ожиданиям и определена эволюционная ступень развития стабилизационной политики Кыргызской Республики;
- на основе системного анализа дана сравнительная оценка методов анализа и прогнозирования инфляционных процессов и представлен наиболее эффективный метод;
- проведен качественный и количественный анализ инфляционных процессов в экономике Кыргызской Республики;
- на основе разработанной модели, основанной на регрессионном уравнении, сгенерирован среднесрочный прогноз инфляционных процессов экономики Кыргызской Республики на перспективу;
- на базе проведенного анализа обоснованы основные направления стабилизационной политики Кыргызской Республики на перспективу.

**Личный вклад соискателя.** Проведено обобщение теоретических и практических материалов с целью разработки рекомендаций по стабилизационной политике. Построена эконометрическая модель инфляционных процессов, на базе регрессионного уравнения, и количественно измерен уровень инфляционных ожиданий экономических агентов Кыргызской Республики. Материалы диссертации были использованы Национальным банком Кыргызской Республики при разработке краткосрочной модели прогнозирования инфляции, на основе регрессионного уравнения, и принятии решений по денежно-кредитной политике.

**Апробация результатов исследования.** Материалы промежуточных этапов диссертационной работы рассматривались на международных научно-теоретических и научно-практических конференциях и круглых столах: Международная научно-практическая конференция «Инвестиции и экономика: проблемы и перспективы роста» (Барнаул, 2014); Международная научно-практическая конференция «Модернизация образования, экономики и управления как фактор эволюционирования современного общества» (Москва-Калининград-Смоленск, 2010); Вторая российская научно-практическая конференция с международным участием «Проблемы устойчивого развития человеческого потенциала в глобальном информационном обществе» (Пермь, 2014) и др.

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** Основные результаты работы опубликованы в 7 научных работах общим объемом – 2,4 п.л.

**Структура и объем работы.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованных источников в количестве 139 наименований. Работа изложена на 155 страницах компьютерного текста и содержит 18 рисунков, 9 таблиц, 2 приложения.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Введение** включает в себя характеристику диссертационной работы с точки зрения актуальности и степени изученности проблемы. Также сформулированы цель и задачи работы, определена научная новизна, а также значимость проведенного исследования.

**Первая глава «Теоретико-методологические основы исследования инфляционных процессов»** содержит информацию о теоретических основах изучения феномена инфляции в ретроспективе. Приведены основные теории инфляции современности и заложены основы для разработки методики анализа и прогнозирования инфляции, удовлетворяющей современным требованиям.

Переход экономики Кыргызской Республики от социалистического к рыночному экономическому режиму усилил значение денег в экономике. На первый план вышли проблемы денежного обращения, возможные пути решения которых стали проявляться как в практической, так и теоретической сфере деятельности страны.

Инфляция представляет собой повышение общего уровня потребительских цен в экономике. Для расчета инфляции отслеживается динамика цен на товары, которые являются частью потребительских расходов среднестатистического гражданина. При этом повышение стоимости отдельных товаров не должно интерпретироваться как рост уровня инфляции. В диссертационной работе был сделан анализ основных теоретических школ и направлений по изучению инфляции.

Рассмотренные теории «старой школы» следует разбить на следующие условные группы:

1. представляющие собой научное наследие, то есть теоретическое описание решения проблемы инфляции;
2. в качестве теоретической основы согласно реалиям текущей экономической ситуации;
3. практически применимые сегодня.

К первой группе следует отнести взгляды на проблему инфляции Т. Мана, исследование Дж. Милля об инфляционных ожиданиях, взгляды «Банковской школы» и Т. Тука об объеме кредитования и уровне инфляции, австралийскую теорию капитала и процента.

Во вторую группу необходимо включить исследования Дж. Лоу о стимулировании торговли посредством увеличения денежного предложения, Р. Кантильона о значимости природы денежной наличности (места ее эмиссии), теорию К. Викселля о инвестициях и инфляции, теорию М. Фридмана о росте денежного предложения и процентной ставки.

Из школ, вошедших в третью группу, следует отметить следующие: научные исследования А. Смита, выступавшего за активный торговый баланс, Эли Ф. Хекшер и Вайнер исследование инфляционных ожиданий, теория Д. Юма об инфляции и экономическом росте, Д. Рикардо об использовании обменного курса для определения инфляционных процессов.

Современные теории основываются на анализе спроса и предложения, и инвестиций и сбережений. Анализ на основе модели AD-AS позволяет графически проследить влияние на макроэкономическое равновесие со стороны изменения цен. Однако в современных условиях необходимо рассматривать влияние со стороны регулирующих политик государства. Так, анализ, основанный на модели IS-LM (кейнсианская теория), позволяет учитывать монетарную составляющую и денежно-кредитную политику. Модель позволяет проводить анализ влияния инвестиций, бюджетной и денежно-кредитной политик на стоимость денег в экономике и, соответственно, на инфляционные процессы.

Для достижения цели диссертационной работы необходим анализ влияния именно регулирующих политик государства (монетарная и фискальная политики). Модель IS-LM позволяет представить наиболее полную картину макроэкономических связи в увязке с денежно-кредитной политикой.

К теоретическим аспектам прогнозирования следует отнести оценку инфляционных ожиданий экономических агентов. Важность инфляционных ожиданий проявляется в том, что каждый экономический агент оказывает определенное влияние на рынок и цены соответственно. По нашему мнению, термин «инфляционные ожидания» можно определить как экономическую категорию, отражающую устойчивые предположения экономических агентов о дальнейшей динамике общего уровня цен в экономике.

Отмеченное выше позволяет дать определение инфляционному процессу. Инфляционный процесс представляет собой систему трансмиссионных каналов передачи инфляционных и дефляционных угроз, позволяющая определить место предпринимаемых мер для стабилизации инфляционных процессов. Его можно представить следующей схемой (рис. 1).



Рис. 1. Взаимосвязи основных макроэкономических показателей<sup>1</sup>

Для анализа и определения дальнейшего ориентира по инфляции используются следующие модели:

*Метод средних* предполагает, что инфляция является циклическим процессом, который в среднесрочной перспективе возвращается к своему среднестатистическому значению. Предположения о будущей динамике инфляции строятся на следующем процессе: рассчитывается среднее значение инфляции за определенный месяц за ряд лет. Полученные значения принимаются в качестве базиса для оценки будущей динамики инфляции. Выделяют прогноз по средним значениям инфляции и прогноз по скользящей средней значений инфляции.

*Факторная модель.* На основе данных Национального статистического комитета о потребительской корзине среднестатистического гражданина производится детальная разбивка инфляции на товарные составляющие. Доля определенного товара является его коэффициентом влияния на общий показатель инфляции. Далее, на основе фундаментальных новостей и экспертных оценок, делается предположение о динамике цены на

<sup>1</sup> Составлено автором.



определенный товар (темп прироста цены). Данный темп прироста перемножается на коэффициент влияния (доля товара в потребительской корзине). Данный расчет необходимо проводить для каждого товара. Однако для упрощения процесса в расчет берутся товарные группы. После перемножения результатов расчетов прироста цен по товарным группам оценивается дальнейший ориентир по инфляции.

*Регрессионное уравнение.* Метод предполагает построение уравнения регрессии с включением предполагаемых факторов инфляции. С помощью прикладного программного обеспечения «Eveiws» ряды данных по факторам инфляции преобразуются к стационарности и рассчитываются коэффициенты влияния. На основе полученных коэффициентов производится оценка будущей динамики инфляции. Следует отметить, что все большее распространение в области моделирования инфляционных процессов и некоторых других макроэкономических показателей приобретает программное обеспечение «Матлаб».

*VAR (Vector autoregression)* – прогнозирование на основе VAR моделей, представляет себе поведение нескольких переменных во взаимосвязи с другими переменными входящих в модель VAR. Преимуществом таких моделей является возможность проследить отклик изменения одной переменной на изменение другой, тем самым проследить теоретическую состоятельность модели.

*FPAS (Forecasting policy and analysis system)* – система анализа и прогнозирования денежно-кредитной политики, представляющая собой комплекс мероприятий для прогнозирования динамики макроэкономических показателей, основанная на новокейнсианской экономической теории. В основе прогностической составляющей лежит полуструктурная модель экономики, с включением основных секторов экономики, и вбирает в себя все положительные стороны выше приведенных моделей прогнозирования. Система призвана повысить эмпирическую составляющую при принятии решений по ключевой процентной ставке Национальных банков.

В таблице 1 представлено сравнение методов прогнозирования.

**Таблица 1 – Сравнительная таблица методов прогнозирования инфляционных процессов**

Метод	Плюсы	Минусы
Метод средних	Простота	Сложно интерпретировать результаты
Факторная модель	Стабильные результаты	Высокое значение экспертных допущений
Регрессионное уравнение	Простота, гибкость	Менее стабильные результаты
VAR модель	Простота	Строгий алгоритм
FPAS	Гибкость	Высокое значение экспертных допущений

Источник: составлено автором.

Экономическая мысль формирует принципы стабилизационной политики исходя из складывающихся экономических процессов в то или иное время. Так, экономическая политика развитых стран в своем развитии прошла несколько ступеней в сфере стабилизации инфляционных процессов: таргетирование объема денежной массы, таргетирование процентной ставки (стоимости денег) и таргетирование обменного курса. Большинство развивающихся стран в настоящее время находятся на второй эволюционной ступени – таргетирование процентной ставки.

По нашему мнению, Кыргызстан прошел первую ступень развития стабилизационной политики, поскольку разработана система анализа и прогнозирования денежно-кредитной политики и составлена общая коммуникационная политика Национального банка Кыргызской Республики. Вторая ступень позволяет расширить набор инструментов для стабилизации, что позволяет проводить денежно-кредитную политику более эффективно.

Мы считаем, что вторая эволюционная ступень характеризуется гибкостью, необходимой для стабилизации инфляционных процессов в текущих экономических условиях. Это связано с воздействием процентной ставки на основные макроэкономические показатели посредством большого числа трансмиссионных каналов.

**Вторая глава «Закономерности развития инфляционных процессов в экономике Кыргызской Республики»** включает анализ особенностей инфляционных процессов с целью определения их специфики; рассмотрены внешние и внутренние факторы инфляции и определены основные этапы становления моделей по инфляции на основе статистических и эконометрических методов.

Высокий уровень инфляции приводит к большим социальным и экономическим издержкам, а также повышает уровень неопределенности и может тормозить развитие экономики. В таких условиях всем участникам экономики, включая производителей, потребителей и сектор государственного управления труднее принимать следующие шаги в своей деятельности. В связи с чем, стабильность общего уровня цен является одной из главных целей деятельности Национального банка.

В настоящее время усиливается роль международной торговли в экономической деятельности, что повышает роль обменного курса национальной валюты к доллару США как одного из основных факторов инфляционных процессов.

Регулятором уровня инфляции во всех странах выступают национальные банки. Главной целью деятельности Национального банка Кыргызской Республики является достижение и поддержание стабильности цен, посредством проведения соответствующей денежно-кредитной политики. Стабильность цен выражается умеренным темпом инфляции.

Для количественной оценки уровня инфляции используется индекс потребительских цен (ИПЦ). В структуре весов ИПЦ Кыргызстана 371 наименование товаров и услуг объединены в четыре основные группы (1 –

пищевые продукты и безалкогольные напитки; 2 –алкогольные напитки и табачные изделия; 3 – непродовольственные товары; 4 – услуги), которые, в свою очередь, подразделяются на 12 подгрупп.

Динамика инфляции отражает ее скачкообразные изменения (рис. 2).

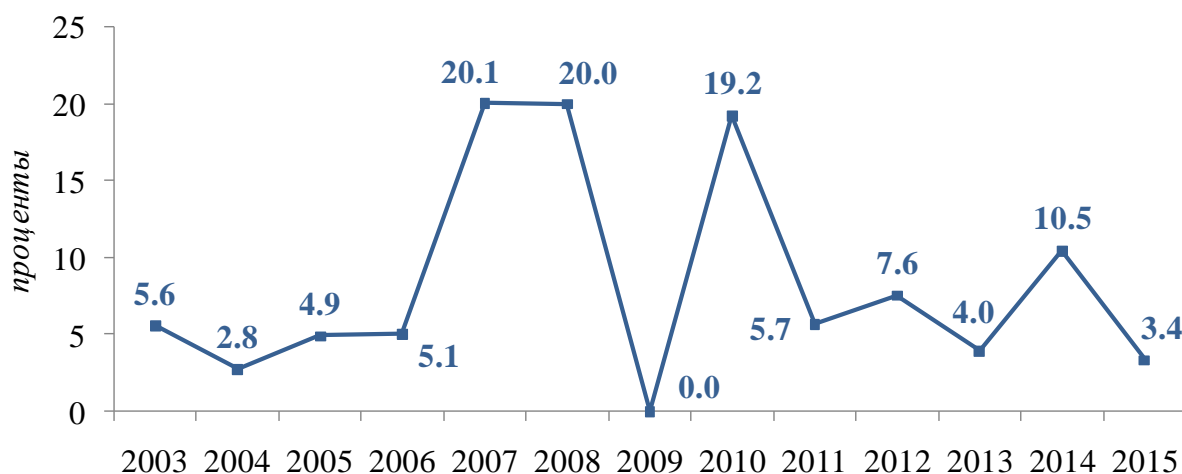


Рис. 2. Динамика инфляции в Кыргызской Республике<sup>2</sup>

В частности, при расчете показателя инфляции по итогам 2015 года (3,4%) учитывалось как повышение цен на отдельные группы товаров, входящих в состав потребительской корзины, (например, товарная группа «Масла и жиры» подорожала на 5,3%), так и снижение по другим товарным группам (товарная группа «хлебобулочные изделия и крупы» подешевела на 1,0%).

Параллельно рассчитывается уровень базовой инфляции. Базовая инфляция представляет собой уровень инфляции, исключающий кратковременные, структурные и сезонные изменения цен. То есть из расчета показателя инфляции исключается прирост цен на товары, обусловленный сезонными или внешними факторами (такие как: плохой урожай, ценовой шок на рынке ГСМ, административное изменение тарифов на газ и электроэнергию и др.).

Рассмотрим динамику инфляции, разбив ее на составляющие потребительской корзины и проведем анализ вклада каждой отдельной товарной группы в уровень инфляции (табл. 2).

Из таблицы 2 видно, что высокое влияние со стороны продовольственных товаров, особенно в периоды высокой инфляции (2008 и 2011 гг.). Так, вклад непродовольственных товаров и, в некоторой степени, услуг, на протяжении рассматриваемого периода был стабилен и находился в диапазоне от 0,6 до 4,9 процентных пункта и 0,4-3,6 п.п. соответственно. При этом вклад продовольственных товаров варьировал в диапазоне от -3,7 до 14,7 п.п., создавая дополнительную волатильность.

<sup>2</sup> Составлено автором на основе: «Обзор инфляции в Кыргызской Республике». – Б.: НБКР, за ряд лет.

**Таблица 2 – Инфляция и вклад ее составляющих в Кыргызстане**  
в процентах, (декабрь к декабрю)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Инфляция, %	5,6	2,8	4,9	5,1	20,1	20,0	0,0	19,2	5,7	7,5	4,0	10,5	3,4
Пищевые продукты и безалкогольные напитки, <i>п.п.</i>	2,7	1,2	3,6	2,6	14,7	9,8	-3,7	13,0	1,6	2,0	0,9	6,7	-2,0
Алкобольные напитки, табачные изделия, <i>п.п.</i>	0,0	0,1	0,3	0,3	1,1	1,6	0,4	1,3	1,0	1,0	0,7	1,1	1,1
Непродовольственные товары, <i>п.п.</i>	0,6	0,9	0,7	1,3	3,0	4,9	3,1	4,2	2,4	3,0	1,8	2,0	3,6
Услуги, <i>п.п.</i>	2,2	0,4	0,4	0,9	1,1	3,6	0,6	1,4	1,9	1,5	0,6	0,8	0,9

Источник: расчеты автора на основе данных НСК КР: <http://www.stat.kg/ru/statistics/ceny-i-tarify/>

Поскольку отечественная экономика характеризуется как малая открытая экономика, на уровень инфляции оказывают влияние как внутренние, так и внешние факторы. В таблице 3 отмечены факторы, которые возможно количественно оценить и использовать в моделировании инфляционных процессов.

**Таблица 3 – Факторы инфляции**

<b>Внешние факторы инфляции</b>	<b>Внутренние факторы инфляции</b>
Внешние шоки: - рост цен на продовольственные товары и энергоносители на мировых биржах, - внешние торговые условия и объемы предложения товаров, - финансово-экономические и политические кризисы.	Политика государственных расходов: - увеличение расходов на закупку товаров и услуг, - неравномерность государственных расходов.
Динамика импорта: - рост объемов импортируемых товаров, - отток валюты.	Динамика денежной массы: - излишек денег в обращении.
Импортируемая инфляция.	Ставка налога.
Зарубежные трансферты, в основном денежные переводы трудовых мигрантов.	Обменный курс национальной валюты и уровень инфляционных ожиданий.
Иностранные инвестиции.	Восходящая динамика заработной платы.
Государственный внешний долг и его обслуживание.	Обеспеченность продовольственными товарами внутреннего производства.
	Наращивание и одновременное падение эффективности капиталовложений.
	Отставание отраслей потребительского сектора.

Источник: составлено автором.

В качестве примера существующей взаимосвязи между внутренними и внешними ценами, оценим корреляцию между мировыми ценами на пшеницу и уровнем цен по группе «хлебобулочные изделия и крупы» в

Кыргызской Республике. Рассчитанный коэффициент корреляции выявил положительную зависимость и составил 0,6%. Отметим, что доля товарной группы «хлебобулочные изделия и крупы» в общей потребительской корзине в среднем за анализируемый период (с 2003 по 2013 года<sup>3</sup>) составляла 16,5%.

Модель инфляционных процессов, представленная в нашей работе, основана на регрессионном уравнении. Эксперименты с переменными регрессионного уравнения показали, что ВВП, уровень заработной платы, сальдо счета текущих операций, разрыв сбережений и инвестиций, сальдо государственного бюджета и другие показатели не значимы, то есть их вероятность превысила 10-ти процентный уровень значимости.

На рисунке 3 представлена модель прогнозирования инфляционных процессов, разработанная нами на основе регрессионного уравнения.

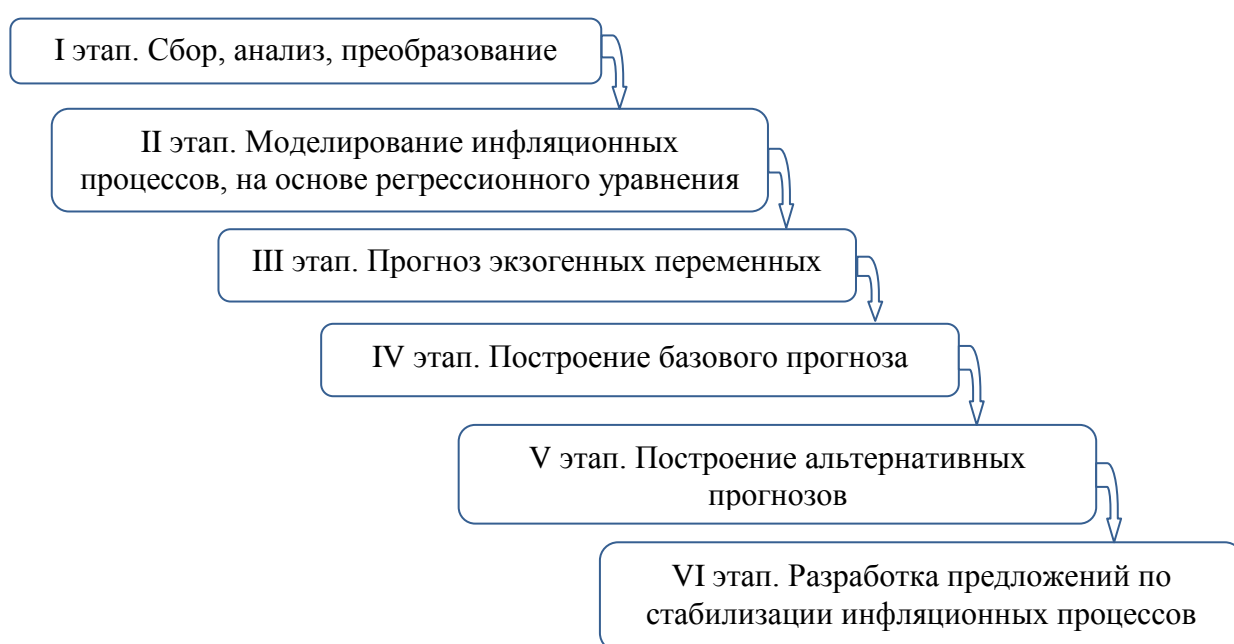


Рис. 3. Модель прогнозирования инфляционных процессов в Кыргызской Республике

На основе полученных коэффициентов моделирования рассчитана доля вклада факторов в общий уровень инфляции. Дополнительно коэффициенты позволили рассчитать уровень инфляционных ожиданий. С этой целью в первую очередь рассчитан общий остаток модели (разница между фактическими данными и рассчитанными моделью). После чего, коэффициенты авторегрессоров перемножены на ряд общего остатка с соответствующим лагом. Полученное значение может быть охарактеризовано как вклад инфляционных ожиданий, поскольку общий остаток содержит информацию о структуре фактической инфляции, которая

<sup>3</sup> Веса товарных позиций потребительской корзины обновляются Национальным статистическим комитетом Кыргызской Республики с временным интервалом в 2 года.

учтена при спецификации модели посредством авторегрессоров первого и второго порядков.

Результаты наших расчетов позволяют графически отобразить структуру инфляции по факторам (рис. 4). Рисунок представляет процентное отношение основных факторов инфляции. Третья часть инфляционных процессов складывается на фоне инфляционных ожиданий (29%). Следующим значимым фактором отметим денежный агрегат М2, составляющий 23% инфляционных процессов. Вклад обменного курса доллара США к сому составляет в среднем за анализируемый период 13%, что возможно на фоне развитых торговых отношений. Вклад фьючерсной цены на пшеницу на мировом рынке составляет 11%. Влияние со стороны мировых цен на энергоносители составляет около 3%. Лаг влияния данных показателей в среднем 3-6 месяцев.

Особенностью данной модели является наличие необъясненных факторов, которые составляют 14%. Это указывает на возможность дальнейшей доработки модели.

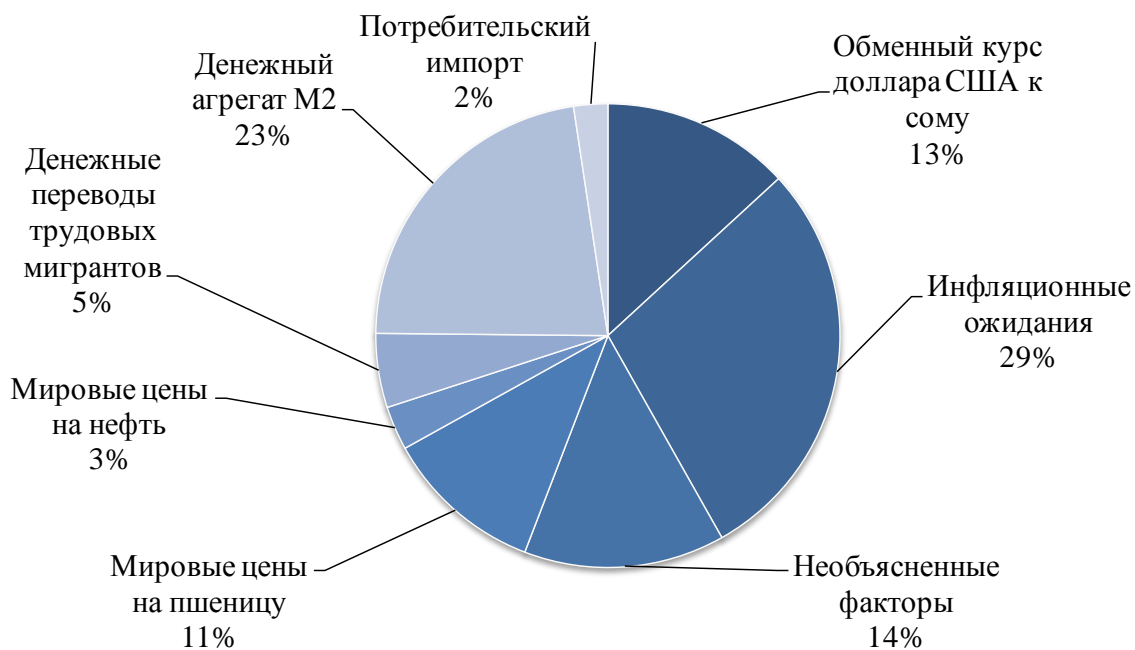


Рис. 4. Вклад факторов инфляции

Применение факторного анализа позволяет провести детальный анализ инфляции по ее составляющим и сделать более детальные прогнозные оценки. Из полученных разными методами прогнозов рассчитывается **консенсус-прогноз**, который представляет собой простое или средневзвешенное среднее. На практике широко применяется разработка базового и альтернативных прогнозов, что позволяет выбрать наиболее приемлемый сценарий предположительного развития событий в условиях текущей экономической ситуации.

При принятии среднесрочного прогноза за основу при разработке мероприятий необходимо провести исторические симуляции. Процесс

предполагает построение прогноза на основе выбранной модели на период, за который имеются фактические данные. После чего проводится сопоставление прогнозных данных с фактическими и рассчитывается ошибка прогноза. Удовлетворительным результатом считается если ошибка прогноза будет меньше ошибки прогноза, рассчитанного по простой модели (к примеру модель подготовки прогноза по средним значениям инфляции за ряд лет).

Модель позволяет строить альтернативные прогнозы развития инфляционных процессов, что усиливает значимость моделирования. Это, в свою очередь, повышает эффективность разработки программ и стратегий по стабилизации инфляционных процессов.

**Третья глава «Стабилизационная политика Кыргызстана на перспективу»** отражает возможные варианты и выбор дальнейшего ориентира по инфляции в 2016-2020 гг.

Экономические агенты прогнозируют инфляцию, точнее будущий рост цен, для целей корректировки политики ценообразования на свою продукцию, расчет будущих денежных потоков и т.п.

Улучшение методов анализа инфляционных процессов в стране напрямую отражаются на качестве прогнозов уровня инфляции. Инфляция прогнозируется не только Национальными банками, но и экономическими агентами.

Необходимость прогнозирования уровня инфляции со стороны Национального банка заключается в следующем:

- проведение денежно-кредитной политики, основанной на анализе и прогнозе среднесрочных тенденций макроэкономических показателей;
- реализация программ развития страны;
- постепенный переход на квази таргетирование инфляции;
- расчет будущих процентных платежей в реальном выражении;
- определение доли финансовых средств, направляемых на потребление и сбережение, и др.

Важную роль в формировании уровня инфляции как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе, играет баланс между спросом и предложением товаров и услуг. Следовательно, необходимо проводить анализ текущего и перспективного объема производства основных продовольственных и непродовольственных товаров потребительской корзины не только внутри страны, но и в странах – основных торговых партнерах, а также воздействия природно-климатических условий. История Кыргызской Республики последних лет указывает на необходимость учитывать революционные и постреволюционные периоды, на фоне которых замедляется деловая активность, ухудшается инвестиционный климат, снижается товарооборот, замедляется рост благосостояния граждан. Меры и действия предпринимаемые органами власти также отражаются на ценовой динамике.

Важным элементом формирования инфляционного фона выступают инфляционные ожидания. Первые количественные оценки уровня инфляционных ожиданий в Кыргызской Республике составили 32% уровня инфляции.

Для определения уровня рациональных инфляционных ожиданий необходимо непосредственно провести опрос и собрать опросную базу за несколько лет. Поэтому определить рациональность ожиданий в Кыргызской Республике на первом этапе будет сложно, за неимением данных для анализа. Опрос можно проводить непосредственно на web-сайтах министерств и ведомств либо на web-сайтах информационных агентств. Зарубежная практика показывает эффективность привлечения независимых социологических агентств.

В периоды президентских или парламентских выборов возможно нарастание инфляционного давления со стороны денежных средств из избирательного фонда, направляемых на предвыборную гонку. К примеру, в Кыргызской Республике размер избирательного фонда не может превышать расчетный показатель (100 сом) более чем в 500 тыс. раз (т.е. максимальная сумма расходов на предвыборную кампанию составляет 50 млн. сомов). При расходовании указанных средств влияние на уровень инфляции может проявиться через два основных канала. Непосредственно через рост денежной массы, если средства на руках у кандидатов в сомовом эквиваленте, либо через обесценение национальной валюты, если средства в долларовом эквиваленте.

Для достижения приемлемых результатов в анализе и прогнозировании необходимо построить план действий на период прогнозирования. В первую очередь необходимо выбрать метод для прогнозирования. Следует отметить, что способ прогнозирования на основе программного приложения «Excel» не позволит построить детальный анализ и обеспечить приемлемый прогноз инфляционных процессов. В связи с этим необходимо выбирать программное обеспечение, позволяющее проводить углубленный анализ статистических данных. С развитием компьютерных технологий разработан широкий спектр прикладного программного обеспечения: «Matlab», «GNU Octave», «EViews», «Stata».

Далее необходимо создать статистическую базу данных основных макроэкономических показателей и показателей, которые будут применяться в анализе и прогнозировании. Временной ряд в базе данных должен содержать максимально доступные исторические данные. Немаловажным является категория данных: дневные, месячные, квартальные, годовые. Выбор категории данных исходит из задач анализа и горизонта прогнозирования. Краткосрочный прогноз целесообразнее строить на месячных данных, а среднесрочный – на квартальных данных.

Важным аспектом выступает сезонная очистка данных. Данный аспект приобретает особое значение при прогнозировании инфляции с целью принятия решений по денежно-кредитной политике. Монетарная политика не



влияет на сезонный фактор, а переоценка инфляционного фона (если данные сезонно не очищены) приведет к неоправданным действиям монетарных властей. Очистка данных от сезонности основывается на выделении повторяющейся из года в год циклической динамики инфляции: летом снижение инфляции на продовольствие, а зимой – повышение. В этих целях применяют сглаживание методом X12, X13, Tramo/Seats, скользящая средняя.

Следующим этапом обработки данных выступает логарифмирование и расчет первой разности логарифмов. Логарифмирование позволяет привести уравнения, основанные на теории, в линейный вид, а первая разность логарифмов представляет собой темпы прироста переменных уравнения, что позволяет привести ряд к стационарному виду. Важным замечанием является необходимость обратного преобразования полученных результатов моделирования в уровни показателей, путем экспонирования (производится на завершающем этапе анализа и прогнозирования).

Построение регрессионного уравнения начинается со спецификации простого уравнения регрессии. На первом месте уравнения ставится зависимая переменная (в нашем случае инфляция) и затем влияющие переменные. В уравнении регрессии последовательность влияющих переменных не имеет значения в отличие от моделирования на основе структурных VAR моделей (SVAR). Если добавленная в уравнение переменная не является значимой (не способна объяснить поведение зависимой переменной) она исключается из уравнения. Если переменная значима она остается в уравнении. Последовательным перебором переменных на значимость формируется окончательную спецификацию регрессионного уравнения. Это и есть модель инфляционного процесса.

На основе модели количественно оценивается сила влияния факторов, выраженных в виде переменных регрессионного уравнения, на инфляционный фон. На этом же этапе появляется возможность построения прогноза будущей динамики инфляции. Для этого необходимо спрогнозировать динамику факторов инфляции. В мировой практике прибегают к прогнозам рекомендованных зарубежных и международных организаций, информационных систем и непосредственно министерств и ведомств стран, по которым делаются предположения. Также возможно прибегнуть к простым методам прогнозирования: ARMA, Tramo/Seats. На данном этапе генерируется базовый прогноз.

С учетом полученных результатов моделей подготовлен консенсус-прогноз (табл. 4). В прогноз по факторной модели заложен постепенный ежегодный рост цен по товарной группе «Хлеб, хлебобулочные изделия и крупы». С учетом предполагаемого изменения мировых цен на нефть в прогноз инфляции заложен рост цен по товарной группе «Транспорт». По остальным товарным группам заложен среднестатистический рост за 2011-2015 гг.

**Таблица 4 – Расчет консенсус-прогноза по инфляции на 2016-2020 гг.**  
*в процентах, (декабрь к декабрю)*

<b>Метод \ Год</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Прогноз по средним значениям инфляции за 2003-2015 гг.	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Прогноз по скользящей средней значений инфляции за пять лет	6,2	6,3	6,1	6,5	5,7
Факторная модель	7,3	8,8	8,4	9,7	9,9
Регрессионное уравнение (основной сценарий)	1,0	2,9	5,0	5,4	6,6
VAR модель	5,5	7,0	7,0	7,0	7,0
Система анализа и прогнозирования (FPAS)	2,0	5,5	5,2	5,0	5,0
<b>Консенсус-прогноз</b>	<b>5,1 (±1)</b>	<b>6,5 (±2)</b>	<b>6,7 (±3)</b>	<b>7,0 (±4)</b>	<b>7,1 (±5)</b>

Источник: расчеты автора. Прогноз по FPAS – источник НБКР.

По нашим расчетам наибольшие оценки инфляции к 2020 году получены по факторной модели, что связано с предположениями постепенного роста цен на некоторые продовольственные товары и энергоносители. Прогноз по средним и скользящей средней значений составил 8,4% и 5,7% соответственно, что показывает экстраполяцию средних значений инфляции за ряд лет. Согласно VAR модели инфляция на конец прогнозного периода предполагается на уровне 7,0%. Из результатов следует, что уровень инфляции вернется к своим средним значениям уже в 2017 году. Исходя из предположений для регрессионного уравнения прогноз по данному методу составил 6,6%. Основными движущими факторами выступают продовольственные и непродовольственные товары. Смысл системы анализа и прогнозирования заключается в построении такого прогноза, при котором инфляция достигнет своего целевого уровня. Целевой уровень устанавливается Национальным банком Кыргызской Республики и в настоящее время находится на уровне 5%. Рассчитанный консенсус-прогноз предполагает постепенное повышение инфляционного фона с 5,1% в 2016 году до 7,1% в 2020 году без учета внешних и внутренних шоков.

Представленный консенсус-прогноз осуществим при условии проведения соответствующих мер стабилизационной политики, а именно:

- разработать и реализовать систему принятия решений по денежно-кредитной политике, в зависимости от текущего социально-экономического положения в республике;
- внедрить систему анализа и прогнозирования инфляционных процессов для своевременного принятия решений по денежно-кредитной политике на среднесрочную перспективу;

- сократить темпы прироста объема наличных денег в обращении и денежную массу в целом, в частности развить программы увеличения пользователей платежными картами, путем снижения стоимости комиссионных платежей;
  - повысить привлекательность банковской системы и, как следствие, увеличить депозитную базу и сократить объем наличных денег на руках у населения;
  - разработать и реализовать программы развития внутреннего производства и совместные мероприятия по снижению влияния на инфляцию со стороны внешних факторов, в особенности в секторе сельского хозяйства;
  - снизить и взять под контроль инфляционные и валютные ожидания экономических агентов, путем расширения границ коммуникационной политики;
  - равномерное планирование государственных расходов в течение года.
- Процесс стабилизации можно проследить на следующей схеме (рис. 5).

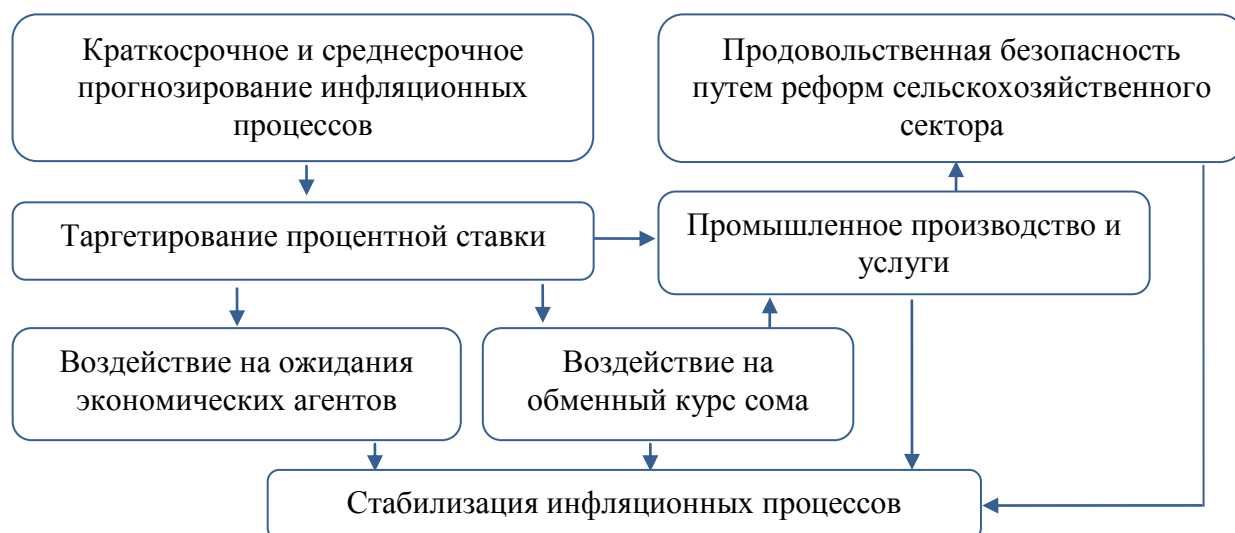


Рис. 5. Стабилизационный процесс в Кыргызстане

Мероприятия по стабилизации инфляционных процессов должны быть разделены на краткосрочные (до 1 года) и долгосрочные (от 1 года до 3 лет), поскольку для стабилизации инфляционных процессов в стране крайне важное значение приобретает проведение структурных реформ, реализация которых требует более длительного времени.

Следует отметить важность и необходимость организации совместной работы и скоординированной политики всех министерств и ведомств в борьбе с инфляцией, так как только действия Национального банка Кыргызской Республики не могут воздействовать на все факторы инфляционных процессов.

## ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании проведенного исследования сделаны следующие выводы и предложения.

1. В диссертационной работе раскрываются методические подходы к пониманию категории «инфляционный процесс», представляющий собой систему трансмиссионных каналов передачи инфляционных и дефляционных угроз, позволяющая определить место предпринимаемых мер для стабилизации инфляционных процессов.

2. Сформулировано авторское определение «инфляционных ожиданий» как экономической категории представляющей устойчивые предположения экономических агентов о дальнейшей динамике общего уровня цен в экономике. Вклад ожиданий в уровень инфляции достигает 35%.

3. Анализ теории по инфляции в ретроспективе определил жизнеспособность многих теорий в современных условиях. В этой связи целесообразно тестировать экономические взгляды зарубежных ученых на данных по Кыргызстану.

4. Полностью монетарные подходы не способны эффективно достигать целей денежно-кредитной политики в части регулирования инфляционных процессов, на фоне их многогранности. В связи с этим разработка и реализация совместных мероприятий министерств и ведомств является приоритетной.

5. На данном этапе развития экономических отношений предпочтительным методом анализа и прогнозирования инфляционных процессов на среднесрочную перспективу являются полуструктурные модели, сочетающие в себе теоретическую модель и методы, основанные на статистическом анализе.

6. Для краткосрочного прогнозирования инфляционных процессов наиболее эффективным являются методы на основе регрессионного уравнения с параллельным использованием спутниковых моделей, основанных на статистическом анализе.

7. Разработана модель инфляционных процессов на основе регрессионного уравнения. Модель позволила определить краткосрочные и долгосрочные факторы инфляции, количественно измерить их влияние и определить ориентир по инфляции на среднесрочную перспективу.

8. Консенсус-прогноз инфляционных процессов предполагает постепенный рост инфляционного фона в Кыргызской Республике. Однако прогнозируемый уровень инфляции не превышает 10%. Это указывает о возможности в среднесрочной перспективе проводить умеренную денежно-кредитную политику с упором на стимулирование внутреннего производства.

9. Внедрение в практику краткосрочное и среднесрочное прогнозирование позволит принимать стабилизационные решения уже сегодня. Ключевое решение принимается по уровню стоимости денег в экономике, что воздействует на ожидания экономических агентов и на

обменный курс. Воздействие на отечественное производство проявляется напрямую через регулирование стоимости денег и косвенное через обменный курс. В итоге достигается конечная цель – стабилизация инфляционных процессов.

### **СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:**

1. Богатырев, М.М. Инфляционные ожидания и методы их изучения [Электронный ресурс] / М.Т. Койчуева, М.М. Богатырев // Науч. журн. С.-Петерб. нац. исслед. ун-т информ. технологий, механики и оптики. Сер. Экономика и экол. менеджмент. – СПб, 2014. – № 4. – Режим доступа: [http://economics.ihtb.ifmo.ru/ru/journal/522/journal\\_522.htm](http://economics.ihtb.ifmo.ru/ru/journal/522/journal_522.htm). – Загл. с экрана.
2. Богатырев, М.М. Инфляция и инфляционные ожидания как одни из проблем для малого и среднего бизнеса [Текст] / М.М. Богатырев // Alatau Academic Studies. – Бишкек, 2011. – № 2. – С. 116-120.
3. Богатырев, М.М. Анализ инфляционных процессов в Кыргызской Республике [Текст] / М.М. Богатырев // Вестн. Кырг.-Рос. славян. ун-та. – 2013. – Т. 13, № 12. – С. 123-127.
4. Богатырев, М.М. Тренды инфляции (на примере Кыргызской Республики) [Текст] / М.М. Богатырев // Вестн. Кырг.-Рос. славян. ун-та. – 2013. – Т. 13, № 12. – С. 128-131.
5. Богатырев, М.М. Инфляция: анализ теорий и их применимость к современным реалиям Кыргызстана [Текст] / М.М. Богатырев // Вестн. Рос.-Тадж. славян. ун-та. – 2013. – № 4 (43). – С. 129-134.
6. Богатырев, М.М. Прогнозирование инфляции в современном Кыргызстане [Текст] / М.М. Богатырев // Вестн. Кырг.-Рос. славян. ун-та. – 2014. – Т. 14, № 8. – С. 41-44.
7. Богатырев, М.М. Инфляция и обменный курс (на примере Кыргызской Республики) [Текст] / М.М. Богатырев // Вестн. Кырг.-Рос. славян. ун-та. – 2014. – Т. 14, № 8. – С. 45-47.

**Богатырев Михаил Михайлович 08.00.01 – Экономикалык теория адистиги боюнча экономика илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган «Инфляциялык процесстери билдирүү жана болжолдуу теоретикалык негизини (Кыргыз Республикасынын мисалында)» деген темадагы диссертациясынын**

## **РЕЗЮМЕ**

**Негизги сөздөр:** инфляция, инфляциялык процесстери, инфляциялык күтүүлөр, адаптацияланган инфляциялык күтүүлөр, рационалдуу инфляциялык күтүүлөр, эконометрикалык модели, инфляция каргоо политикасы, мекеме аралык стратегиясы, орто мөөнөттү шоктор.

**Изилдөө объектиси:** Кыргыз Республикасынын инфляциялык процесстери.

**Изилдөө предмети:** инфляциялык процесстери ченемдүүлүк ачып көрсөтүү жана анын формализация үчүн теориялык жана методологиялык мамилелер аныктоо.

**Иштин максаты:** замандаш Кыргыз Республикасынын экономикалык шарттарга үчүн инфляциялык процесстери билдирүү жана болжолдуу.

**Изилдөө ыкмалары:** системалык иликтөө жүргүзүү, эксперттик баа берүү методу, салыштырма жана эконометрикалык иликтөө, моделдөө.

**Алынган жыйынтыктар:** инфляциялык процесстердин калыптануусунуна карата түзүлгөн теоретикалык көз караштардын өнүгүүсү изилденди жана Кыргыз Республикасынын экономикалык турукташтыруу саясатынын эволюция тепкичи аныкталды; инфляциялык процесстерди божомолдоо усулдарына салыштырмалуу баа берилди; Кыргыз Республикасын экономикасындагы инфляциялык процесстерге сандык жана апаттык жактан талдоо жүргүзүлдү; регрессивтүү теңдемелердин негизинде иштеп чыгарылган үлгүнүн мисалында Кыргыз Республикасын экономикасындагы инфляциялык процесстерге божомолдоо даярдалды; Кыргыз Республикасынын келечектеги турукташтыруу саясатынын негизги багыттары аныкталды.

**Пайдалануу даражасы:** негизги тыянак жана сунуштар Кыргыз Республикасынын Улуттук Банкы тарабынан ички инфляцияны талдоо жана алдын ала божомолдоодо пайдаланышы мүмкүн.

Теориялык негиздери Кыргыз Республикасындагы баанын турукташтырууга багытталган программаларды жана саясатты иштеп чыгууда колдонулушу мүмкүн.

**Колдонуу чөйрөсү:** иликтөөнүн жыйынтыктары мамлекеттик башкаруу органдары тарабынан Кыргыз Республикасындагы инфляциялык процесстерди турукташтыруунун өкмөт алдындагы кызматтар ортосундагы стратегияны иштеп чыгууда, ошондой эле адистерди даярдоо жана алардын кесиптик деңгээлин көтөрүүдө колдонулуусу мүмкүн.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Богатырева Михаила Михайловича на тему «Теоретические основы исследования и прогнозирования инфляционных процессов (на материалах Кыргызской Республики)» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.01 – экономическая теория**

**Ключевые слова:** инфляция, инфляционные процессы, инфляционные ожидания, адаптивные инфляционные ожидания, рациональные инфляционные ожидания, эконометрическая модель, антиинфляционная политика, межведомственная стратегия, среднесрочные шоки.

**Объектом исследования** являются инфляционные процессы в Кыргызской Республике.

**Предмет исследования:** выявление закономерностей инфляционных процессов и определение теоретико-методологических подходов их формализации.

**Цель работы:** исследование и прогнозирование инфляционных процессов в современных экономических условиях Кыргызской Республики.

**Методы исследования:** системный анализ, экспертная оценка, сравнительный и эконометрический анализ, моделирование.

**Полученные результаты:** исследована эволюция теоретических взглядов на процесс формирования инфляционных процессов и определена эволюционная ступень развития стабилизационной политики экономики Кыргызской Республики; дана сравнительная оценка методов прогнозирования инфляционных процессов; проведен качественный и количественный анализ инфляционных процессов в экономике Кыргызской Республики; подготовлен прогноз инфляционных процессов экономики Кыргызской Республики, на базе разработанной модели, основанной на регрессионном уравнении; обоснованы основные направления стабилизационной политики Кыргызской Республики на перспективу.

**Степень использования:** основные выводы и предложения могут быть использованы Национальным банком Кыргызской Республики для анализа и прогнозирования внутренней инфляции.

Также теоретические положения могут быть применены при разработке программ и стратегий, направленных на стабилизацию инфляционных процессов в Кыргызской Республике.

**Область применения:** полученные результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления страны при разработке межведомственной стратегии по стабилизации инфляционных процессов в Кыргызской Республике, а также для подготовки и повышения квалификации специалистов.

## SUMMARY

**of the dissertation of Bogatyrev Mikhail Mikhailovich on the theme «Theoretical approaches of studying and forecasting inflation processes (on the materials of the Kyrgyz Republic)» for candidate degree of economic sciences, specialty 08.00.01-economic theory**

**Key words:** inflation, inflation processes, inflation expectations, adaptive inflation expectations, rational inflation expectations, econometric model, antiinflationary policy, multisectoral strategy, medium-term shocks.

**The object of research** is inflation processes in Kyrgyz Republic.

**The subject of the study** is identification of patterns of inflation and the definition of theoretical and methodological approaches of their formalization.

**Objective:** studying and forecasting inflation processes in the future in relation to current economic conditions in the Kyrgyz Republic.

**Methods:** systems analysis, methods of expert assessments, comparative and econometric analysis, modeling.

**Results:** evolution of theoretical views on the formation of inflationary processes and determined the evolutionary stage of stabilization policy of the Kyrgyz Republic's economy; comparison of forecasting methods of inflation; qualitative and quantitative analysis of inflationary processes in the economy of the Kyrgyz Republic; prepared the forecast inflation of the Kyrgyz Republic's economy, on the basis of the developed model, based on the regression equation; basic directions of stabilization policy of the Kyrgyz Republic in the future are founded.

**Extent of use:** main conclusions and recommendations can be used by the National Bank of the Kyrgyz Republic for the analysis and forecasting of domestic inflation.

Theoretical principles can be applied in developing of programs and policies aimed at stabilizing inflation in the Kyrgyz Republic.

**Scope:** results of research can be used by governments in developing of the country's inter-ministerial strategy for the stabilization of inflation in the Kyrgyz Republic, as well as for training and development professionals.