

На правах рукописи

Бурнусузян Мерген Арамович

**ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ОБМЕННЫМ КУРСОМ НАЦИОНАЛЬНОЙ
ВАЛЮТЫ И ДРУГИМИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ НА
ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

Специальность: 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики»

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

МОСКВА
2014

Работа выполнена на кафедре «Системные исследования» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)»

Научный руководитель: кандидат физико-математических наук, доцент,
заведующий лабораторией «Моделирование развивающихся систем» Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт системного анализа Российской академии наук»
Дубовский Сергей Васильевич

Официальные оппоненты: **Лугачев Михаил Иванович**
доктор экономических наук, профессор,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»,
заведующий кафедрой экономической информатики экономического факультета

Махов Сергей Анатольевич
кандидат физико-математических наук,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук»,
младший научный сотрудник

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Вычислительный центр им. А.А. Дородницына Российской академии наук

Защита состоится «01» декабря 2014 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 002.013.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Центральном экономико-математическом институте Российской академии наук по адресу: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 47, ауд. 520.

Сведения о защите и автореферат размещены на сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации <http://vak.ed.gov.ru>.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ЦЭМИ РАН и на сайте ЦЭМИ РАН <http://cemi.rssi.ru>.

Автореферат разослан «31» октября 2014г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 002.013.01,
кандидат экономических наук

А.И. Ставчиков

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В современных условиях быстрого развития международных финансовых и валютных рынков, расширения внешних экономических связей развивающихся стран большое значение придается роли обменного курса национальной валюты. Валютный курс посредством различных способов и механизмов оказывает влияние на макроэкономические показатели, на деятельность экономических субъектов, а также на доходы и платежеспособность отдельных граждан, и, следовательно, на их благосостояние и социальное положение.

Развивающиеся страны, в том числе и Республика Армения (РА), основывают развитие своей экономики на иностранных финансовых инвестициях и потоках иностранных валют большого объема, которые возникают в результате благоприятной обстановки на мировых рынках. Естественно, эти процессы влияют на особенности валютного рынка развивающихся стран, который, в свою очередь, оказывает влияние на важнейшие макроэкономические показатели. Выявление влияния обменного курса национальной валюты на макроэкономические показатели, разработка денежно-кредитной политики в соответствии с основными экономическими целями в развивающихся странах становятся все более важными, поскольку в основном, экономический прогресс этих стран обеспечивается за счет многосторонних экономических связей с внешним миром.

Для реализации денежно-кредитной, финансовой, валютной и налогово-бюджетной политики необходимо иметь четкие представления о факторах, определяющих величину обменного курса национальной валюты, о динамике обменного курса, а также о влиянии обменного курса на экономику. Исследования по формированию и прогнозированию обменного курса национальной валюты и ее влиянию на экономику могут существенным образом способствовать реализации соответствующей валютной, денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики.

Актуальность данной тематики стала особенно очевидной в условиях мирового финансово-экономического кризиса 2008-2009 годов, когда неблагоприятные колебания обменного курса непосредственно привели к крупным макроэкономическим сдвигам в экономике РА, выявили низкую эффективность структуры экономики РА, повышенную уязвимость и чувствительность к изменениям валютного курса. Поэтому в рамках настоящего исследования обменного курса валюты одним из наиболее актуальных вопросов стал вопрос о методах количественной оценки влияния обменного курса на экономику страны.

Республика Армения, обладая относительно небольшой по масштабам и открытой экономикой, зависимой от мировых торговых и финансовых рынков, постоянно сталкивается с различными кризисами, исходящими от внешнего мира. Центральный банк Армении с января 2006 г. перешел к политике таргетирования инфляции, ограничил цели реализации валютной политики, принимая решение ввести режим плавающего валютного курса.

Таким образом, экономическое объяснение валютного курса, оценка влияния обменного курса на макроэкономические показатели являются актуальными предметами исследования не только для экономистов и аналитиков, но и для участников рынка, а также лиц, ответственных за валютную политику. Процесс удорожания национальной валюты РА в период 2003-2008 гг. и её обесценивание в течение последних лет показали необходимость выявления и исследования факторов, лежащих в основе этих явлений, необходимость количественного оценивания воздействия макроэкономических переменных на обменный курс, прогнозирования тенденции динамики обменного курса. Более того, в условиях современного экономического кризиса приобретает особую актуальность изучение влияния валютного курса драма на разные сектора экономики РА, на импорт и экспорт Армении, а также изучение влияния трансфертов (от физических лиц) на формирование обменного курса национальной валюты РА.

Подробное исследование указанных проблем и выработка рекомендаций в соответствии с социально-экономическими планами развития Армении, позволят в значительной степени повышать эффективность валютной и денежно-кредитной политики в РА, в данном контексте придавая значимость обменному курсу валюты.

Степень разработанности проблемы. Ко многим из рассматриваемых в диссертации вопросов обращались зарубежные и отечественные авторы. Значительный вклад в

исследованиях проблем формирования обменного курса внесли такие исследователи, как К. Рогофф, К.Г. Кассель, Р. Миз, Р. Дорнбуш, А.В. Холопов, С.А. Айвазян, Е.Т. Гайдар, С.В. Дубовский, В.А. Мау, А.В. Улюкаев, Б.Е. Бродский, Д. Френкель, П. Трунин и другие.

Теория паритета покупательной способности (ППС), которая часто называется также инфляционной теорией курса, разработана шведским экономистом и основателем школы экономических наук Стокгольма Г. Касселем, а позднее английским исследователем Ж. Малинси.

Теория паритета процентных ставок дает возможность объяснить колебания реальных процентных ставок. Хотя некоторые теоретики выдвигают данное подходе связывают с работой Вольтера Лоца (1884 г.), вышеназванная теория в большей степени развивалась в работах Дж. Кейнса (1927 г.).

Главными авторами теории непокрытого паритета процентных ставок являются Дж. Билсон, Дж. Лонгворт, Р. Миз и К. Рогофф.

Экономист Леви Морис (1983 г., 1990 г.) в качестве причин неадекватности данной теории отмечает минимум 4 фактора: транзакционные издержки, политические риски, выборочное налогообложение, предпочтения ликвидности. Исследователи С.Э. Альпер, О.П. Ардич и С. Фендохлу (2007 г.), помимо вышеупомянутых факторов, отмечают также валютные риски и риски неплатежеспособности как факторы, нарушающие паритет процентных ставок. В отношении армянской национальной валюты (драма) были проведены два важных исследования, направленных на проверку данной теории. Это работы Т. Погосяна, Е. Коченды (2006 г.) и А. Даллакяна, В. Григоряна (2008 г.). Они показали, что теория паритета процентных ставок в РА не действует.

Предварительный вариант монетарной модели определения валютного курса использовали еще Д. Рикардо, Дж. Уитли и другие представители классической школы.

Первая монетарная модель, в основе которой лежали стабильные цены, была представлена в 1976 г. экономистом Массачусетского Технологического Университета Р. Дорнбушем и известна под названием «Модель гиперреакции» обменного курса. Уже в 80-ые годы был сформулирован ряд моделей монетарной природы для объяснения валютного курса. Эти монетарные модели приобрели современную форму благодаря работам экономистов МВФ Й. Френкеля и М. Мусса.

Аналогичные идеи можно найти также в анализе краткосрочной и долгосрочной ценовой эластичности А. Маршалла, так же, как и в труде П. Самуэльсона «Основы экономики», где он говорит о принципе Ле Шателье-Брауна в экономических процессах.

Построение стохастических моделей между макроэкономическими или финансовыми показателями можно встретить в работах В.В. Дикусара, Дж. Дукаковы, Дж. Харта, А.Ф. Ерешко и др.

Модель Дорнбуша в дальнейшем расширялась и стала краеугольным камнем ряда современных моделей, таких как, например: CHEER, ITMEER. Модель CHEER (Capital Enhanced Equilibrium Exchange Rate), первоначальная идея которой была выдвинута экономистом Р. Макдональдом в 1997-2000 гг., дает возможность оценивать реальный курс, принимая во внимание возможные влияния макроэкономических показателей в краткосрочном и долгосрочном периоде.

В дальнейшем на основе вышеуказанных традиционных моделей были сформулированы другие современные теории. К таким теориям относится, в частности, теория фундаментального равновесного валютного курса (FEER), которую выдвинул профессор Института международной экономики Дж. Уильямсон. Одним из разработчиков современной концепции фундаментального равновесного курса является С. Рен-Луис, который характеризует FEER как «метод расчета реального обменного курса в условиях макроэкономического равновесия». С середины 1990-ых годов был разработан метод NATREX (Natural Real Exchange Rate), где каждая текущая эндогенная переменная представляется в виде определенной ранее функции. Первым разработчиком NATREX-а является профессор экономики Гарвардского университета Дж. Штейн.

Другой теоретический подход к объяснению обменного курса развит в работах С.В. Дубовского. Для прогнозирования курса российского рубля в качестве переменных, он

использовал денежную массу, индекс промышленного производства, индекс мировых цен на продукцию российской промышленности, индекс финансовой катастрофы и интервенции Центробанка. В отличие от вышеперечисленных теорий, данный подход позволяет также оценивать импульсивные девальвации национальных валют (финансовые катастрофы) во время финансовых кризисов.

Ввиду своей неотложности, актуальности и важности, данная проблема была изучена международными организациями, в частности, Международным валютным фондом, Всемирным банком, Банком международных расчетов.

Что касается оценки обменного курса национальной валюты РА, то важные исследования по его формированию были проведены С. Айвазяном и Д. Гомцяном. В работе Айвазяна (2013 г.) было показано, что существует сильная зависимость обменного курса драма от импорта, реальных доходов населения и уровня безработицы. В работе Гомцяна рассматривался вопрос о зависимости обменного курса драма от доли государственных расходов в ВВП и размера иностранных инвестиций в экономику РА.

Со стороны МФВ, Центрального Банка Армении также были предложены разные модели, направленные на анализ реального обменного курса.

Основное внимание в настоящей работе обращено на поведение номинального обменного курса и факторов, лежащих в основе его формирования. Такие исследования представляются важными с нескольких точек зрения. Во-первых, они позволяют выявить факторы, объясняющие динамику обменного курса. Во-вторых, имея представление об этих факторах, можно понять механизмы влияния экономической политики. Кроме того, в исследованиях по обменному курсу в должной мере не рассматривался вопрос о связи между номинальным обменным курсом и трансфертами. В то же самое время известно, что в последнее десятилетие параллельно с либерализацией миграционных потоков, наблюдается тенденция роста трансфертов. Трансферты имеют высокую долю в ВВП Армении, составляя в 2011 году приблизительно 20% ВВП. По этой причине в рамках данной диссертации особое внимание было уделено оценке влияния трансфертов на динамику обменного курса национальной валюты РА.

Цели и задачи исследования. Основной целью исследования является выявление особенностей влияния обменного курса драма на макроэкономическую среду, а также формирование и прогнозирование валютного курса, выявление механизмов влияния обменного курса валюты РА на макроэкономические показатели, разработка новых способов оценивания этого влияния в контексте макроэкономической политики РА. Для достижения этих целей в ходе работы были выдвинуты и решены следующие научно-исследовательские задачи:

- исследование экономического содержания обменного курса национальной валюты РА и представление его как инструмента макроэкономической политики;
- выявление и систематизация факторов, объясняющих курс национальной валюты РА;
- анализ поведения обменного курса драма и определение роли валютной политики Центрального банка РА в его формировании;
- выявление влияния обменного курса драма на макроэкономическую среду, оценка влияния обменного курса на макроэкономические показатели, в частности, на экономический рост, отдельные отрасли экономики, на индекс потребительских цен и на показатели экспортного сектора.
- разработка предложений по совершенствованию валютного контроля.

Область исследования. Исследование проведено по специальности 08.0013 «Математические и инструментальные методы экономики».

Объектом исследования является национальная валюта Республики Армения.

Предметом исследования являются связи между обменным курсом национальной валюты и другими макроэкономическими показателями Республики Армения.

Теоретические и методологические основы исследования. В диссертационной работе для решения выдвинутых задач теоретической и методологической основой послужили основные положения современных и классических экономических теорий, работы отечественных и зарубежных авторов по этим вопросам, законодательство РА, решения Правительства и Центрального банка РА и другие правовые акты.

В качестве математического инструментария исследования применялись методы корреляционного анализа, регрессионного анализа, анализа временных рядов, включая проверку единичных корней и коинтеграционного анализа. Также были использованы табличные и графические методы визуализации результатов исследования.

Для обработки исходной информации были использованы пакеты прикладных программ EViews, SPSS, Microsoft Excel.

Информационная база исследования. Информационной базой для работы послужили отечественная и зарубежная литература, официальные материалы Центрального банка РА, Министерства финансов РА, Национальной статистической службы РА, Коммерческих банков РА, документы, опубликованные Всемирным банком, Международным валютным фондом и другими финансово-кредитными организациями.

Инструментарно-методический аппарат. В настоящей работе в ходе исследования для решения поставленных задач применялись общенаучные методы, среди которых можно выделить следующие: статистические, аналитические, экономико-математические методы, регрессионный и коинтеграционный анализ, а также взаимосвязи количественных и качественных характеристик.

Научная новизна исследования. Научная новизна исследования состоит в комплексной оценке связей между номинальным обменным курсом национальной валюты Армении и макроэкономическими переменными. К числу наиболее существенных результатов, полученных лично автором и обладающих научной новизной, относятся следующие:

- С помощью эконометрического анализа были выявлены основные показатели, влияющие на обменный курс драма;
- Разработаны линейные и нелинейные эконометрические модели, с помощью которых получена количественная мера влияния трансфертов, ВВП, экспорта и других макроэкономических показателей на обменный курс национальной валюты РА;
- Выявлены возможности применения основных теорий обменного курса в валютно-финансовой системе РА;
- Проведено прогнозирование обменного курса национальной валюты РА;
- Были выявлены особенности и перспективы развития валютного рынка РА, указаны способы повышения эффективности валютной политики РА;
- Разработаны эконометрические модели оценки связей между обменным курсом драма и макроэкономическими показателями РА.
- Оценено влияние валютного курса на макроэкономические показатели, как на всю экономику в целом (на ВВП), так и на ее отдельные отрасли, на повышение цен и на внешний сектор.

Теоретическое и практическое значение результатов исследования. Представленные в работе основные результаты и предложения имеют теоретическое и практическое значение. Их применение будет способствовать совершенствованию валютной политики Армении, создавая реальную основу для структурных реформ и достижения стабильного макроэкономического состояния.

Результаты исследования могут быть использованы Центральным банком РА, Министерством финансов РА, коммерческими банками РА, коммерческими организациями, в частности, экспортирующими и импортирующими организациями, для ситуационного оценивания экономики РА и прогнозирования обменного курса. Результаты работы могут представлять интерес также для научных работников-экономистов, аспирантов и студентов, занимающихся исследованиями проблемы курса валют и смежными проблемами.

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертации докладывались на следующих научных мероприятиях: четвертая международная конференция «Системный анализ и информационные технологии» САИТ-2011 (Россия, Новообзаково, 2011); II Всероссийская научная конференция молодых ученых с международным участием «Теория и практика системного анализа» ТПСА-2012 (Россия, г. Рыбинск, 2012); Третья Всероссийская молодежная научная школа «Прикладные математика и физика: от фундаментальных исследований к инновациям» (Москва-Долгопрудный, МФТИ, 2012); научно-практическая конференция «Научные проблемы современного образования» НПСО 2012 (Москва, МФТИ,

2012); Всероссийская научная конференция (55-й научной конференции МФТИ) «Проблемы фундаментальных и прикладных естественных и технических наук в современном информационном обществе» (Москва-Долгопрудный-Жуковский, МФТИ, 2012).

Основные результаты диссертации докладывались на семинарах кафедры «Математическое моделирование в экономике» Ереванского Государственного Университета; на заседаниях кафедры «Системные исследования» в Институте Системного Анализа РАН. Результаты диссертации обсуждались с сотрудниками армянского банка «Ардшининвестбанк». Отдельные результаты исследования были использованы в деятельности Ардшининвестбанка.

Публикации. Результаты исследования опубликованы в 9 научных статьях.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена в соответствии с целями и задачами исследования. Она состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников из 142-х наименования, а также из 10-ти приложений. Общий объем работы - 160 страниц.

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Краткое оглавление диссертации, в котором представлены главы и их основные разделы, приведено ниже.

Введение

Глава 1. Валютный курс и механизм его формирования

- 1.1. Экономическое содержание валютного курса и способы его вычисления
- 1.2. Формы валютной политики
- 1.3. Теории формирования валютного курса

Глава 2. Влияние макроэкономических показателей на обменный курс национальной валюты Республики Армения

- 2.1. Формирование валютного рынка Армении и современные тенденции его развития
- 2.2. Основные тенденции развития макроэкономической среды
- 2.3. Исследование и прогнозирование обменного курса национальной валюты

Республики Армения

Глава 3. Влияние обменного курса армянского драма на экономику Армении

- 3.1. Влияние обменного курса национальной валюты на ВВП Армении
- 3.2. Влияние обменного курса на рост цен в Армении

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Во введении обоснована актуальность выбранной темы диссертационной работы, дано краткое описание современного состояния теории и практики по данному вопросу, сформулированы основные цели и задачи исследования, отражены полученные результаты, научная новизна, а также указана практическая ценность работы.

Первая глава посвящена обзору разновидностей валют, особенностей современных валютных рынков и формирования курсов валют. Рассмотрены режимы валютного регулирования, основные преимущества и недостатки этих режимов. Дан обзор классических и современных теорий формирования валютного курса, развитых как отечественными, так и зарубежными авторами.

В разделе (1.1) определяется экономическое содержание валютного курса, а также способы его вычисления.

В начале раздела валюты классифицируются по различным критериям, дается определение валютного курса. Приведены определения разновидностей валютного курса в виде формул:

Номинальный обменный курс валюты: $e = E_d / E_f$

где e – номинальный обменный курс, E_d - количество единиц национальной валюты, E_f - единицы иностранной валюты.

Реальный обменный курс: $RER = e * P_f / P_d$

где RER - реальный обменный курс, e - номинальный обменный курс, P_f- индекс внешних цен, P_d- индекс внутренних цен.

Внутренний реальный обменный курс: $IRER = I_T / I_{NT}$;

где IREER - внутренний реальный обменный курс, I_T - цены экспортных товаров страны, I_{NT} - уровень цен не экспортных товаров страны.

Номинальный эффективный обменный курс: $NEER = \sum (P_i^e * W_i)$, $i=1, 2, \dots, n$;

где n – это количество стран партнеров, P_i^e - индекс номинального курса по отношению к базовому году, W_i - удельный вес партнера в общем товарообороте страны.

Реальный эффективный обменный курс: $REER = \sum (P_i^e * W_i)$, $i=1, 2, \dots, n$;

где n – это количество стран партнеров, P_i^e - индекс реального курса по отношению к базовому году, W_i - удельный вес партнера в общем товарообороте страны.

В разделе (1.2) обсуждаются основные формы валютной политики. В экономической теории различают два основных режима:

- режим фиксированного обменного курса – когда курс фиксируется Центральным банком по отношению к какой-либо иностранной валюте или к корзине иностранных валют;

- режим плавающего обменного курса – когда курс может свободно меняться в зависимости от спроса и предложения на рынке.

Обсуждаются преимущества и недостатки режима плавающего и фиксированного обменного курса:

Таблица 1. Эффективность экономической политики в условиях плавающего и фиксированного курса

| Государственная политика | Фиксированный обменный курс, мобильность капитала | | | |
|-----------------------------|---|--------------------|---------------------|------------------------|
| | Отсутствие мобильности | Низкая мобильность | Высокая мобильность | Абсолютная мобильность |
| Налогово-бюджетная политика | 0 | + | ++ | +++ |
| Денежно-кредитная политика | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Валютная политика | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Государственная политика | Плавающий обменный курс, мобильность капитала | | | |
| | Отсутствие мобильности | Низкая мобильность | Высокая мобильность | Абсолютная мобильность |
| Налогово-бюджетная политика | +++ | ++ | + | 0 |
| Денежно-кредитная политика | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Валютная политика | 0 | 0 | 0 | 0 |

Примечание: В таблице 1. знак «+» означает степень эффективности экономической политики, 0 означает отсутствие эффективности, а «+++» - максимальную эффективность.

Указывается, что многие страны, исходя из особенностей развития своей экономики и из стратегических целей, поставленных перед ними экономической и валютной политикой, выбирают комбинированные варианты фиксированного и плавающего режимов. Поэтому в настоящей работе рассмотрены также наиболее распространенные классификации валютных режимов: 1) режим без собственного законного платежного средства (официальная долларизация); 2) режим валютного совета (валютного управления); 3) традиционное фиксирование; 4) установление постоянного валютного курса в рамках горизонтального коридора (интервала); 5) ползущая привязка; 6) курс с ползучим коридором (интервалом); 7) управляемый плавающий режим без постановки цели курса (таргетирование); 8) свободно плавающий режим.

В разделе 1.3 проведен обзор работ, посвященных теории формирования валютного курса. Рассмотрены теория паритета покупательной способности (Purchasing Power Parity (PPP)) и ее разновидности, теория паритета процентных ставок (Interest Rate Parity), монетарная теория

курса валюты, теория Дубовского, теория фундаментального равновесного валютного курса (FEER). Рассмотрены также современные модели, такие как CHEER (Capital Enhanced Equilibrium Exchange Rate), ITMEER (Intermediate Term Model Based Equilibrium Exchange Rate), метод NATREX.

В целом, ни одна из этих теорий не в состоянии объяснить поведение обменного курса национальной валюты Армении. Это связано с тем, что предположения, для которых эти теории развиваются, не действуют в экономике Армении.

Вторая глава посвящена анализу влияния макроэкономических показателей на обменный курс национальной валюты Республики Армения. В разделе 2.1 представлено новейшее развитие и современное состояние валютного рынка Армении. Даны характеристики основных участников валютного рынка РА. Выявлены основные факторы, препятствующие дальнейшему развитию валютного рынка в Республике Армения: маленький размер рынка, преобладание спот-сделок, нестабильность обменного курса драма РА, высокий уровень долларизации в экономике Армении.

Предложен комплекс мер по преодолению этих препятствий. Для дедолларизации предлагается на законодательном уровне осуществлять ипотечное кредитование только в драмах, так как в РА неразвита финансовая система привела к тому, что путь передачи процентной ставки в РА действует очень слабо. Для решения двух важных проблем, а именно, сохранения стабильности обменного курса драма РА и эффективного управления валютными рисками, предлагается максимально развивать рынок производных финансовых инструментов (деривативов). Развитие рынка производных инструментов может:

1. Регулировать проблемы ликвидности недоразвитых валютных рынков;
2. Способствовать соблюдению предпочтительного коридора обменного курса;
3. Смягчить отрицательные воздействия агрессивных спекулятивных операций;
4. Сгладить противоречие между режимом обменного курса и стабильностью финансовой системы;
5. Выступить в качестве альтернативного инструмента осуществления денежно-кредитной политики.

В качестве основных факторов, препятствующих развитию валютных деривативов в РА, можно отметить:

1. Недостаточно активное участие хеджеров на валютном рынке;
2. Трудности, связанные с расчетом форвардного обменного курса. Для определения цен форвардных контрактов необходимо, чтобы спот-рынок был ликвидным.
3. Величина спреда. В Армении рыночные риски велики, что обусловлено специфическими факторами. В связи с этим, растет разница между форвардными ценами купли и продажи валюты – растет спред, снижая интерес участников рынка к форвардным сделкам.

В разделе 2.2 проанализированы тенденции развития основных макроэкономических показателей РА (ВВП, трансферты, инфляция, внешняя торговля, инвестиции, денежная масса и др.). Особое внимание уделяется ВВП и трансфертам (текущие трансферты от нерезидентов), так как трансферты имеют высокую долю в ВВП Армении, составив в 2011 году приблизительно 20% ВВП. В течение 1996-2008 гг. перечисляемые в Армению трансферты неуклонно росли со 153.7 млн. до 2.1 млрд. долларов США, а перечисляемые трансферты из РА с 30.5 млн. выросли до 267.8 млн. долларов США (Рис. 1).

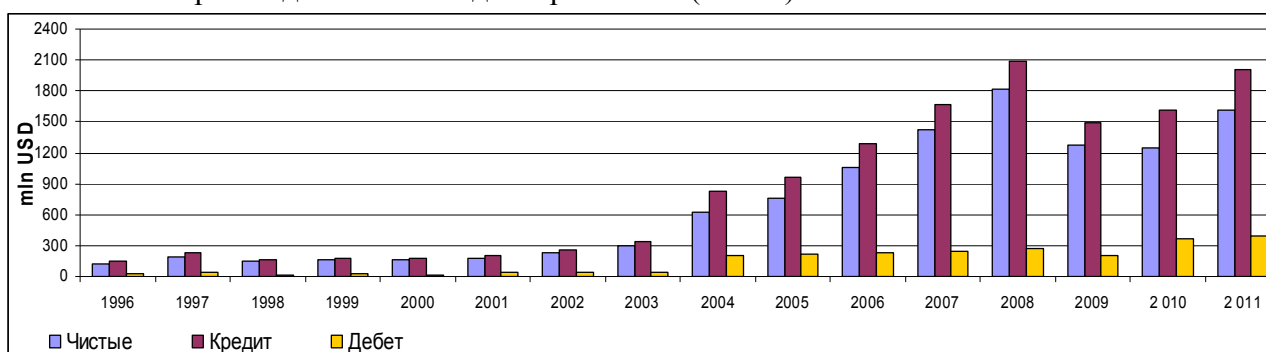


Рис. 1. Динамика трансфертов в РА 1996-2011 гг.

Более того, денежные переводы для Армении могут порождать голландскую болезнь, поскольку по показателю **трансферты/ВВП** Армения занимает одну из самых высоких позиций среди постсоветских стран, как это видно на **Рис. 2**.

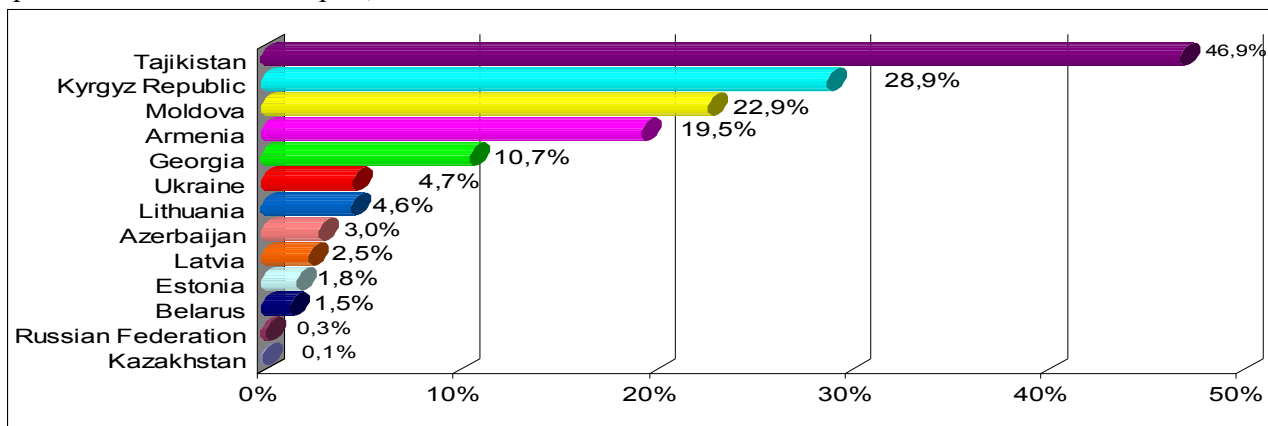


Рис. 2. Доля трансфертов в ВВП в разных странах в 2011 г.

В разделе 2.2 детально рассмотрены, проанализированы и графически представлены тенденции развития таких макроэкономических показателей Республики Армения, как инфляция, потребление, индекс цен на жилье, долларизация, инвестиции (в частности, рассмотрены прямые иностранные инвестиции). Более детально рассмотрена динамика денежной массы, экспорта и импорта в РА в 1996-2011гг. Показано, что в целом, как для импорта, так и для экспорта, географическая централизация и состав основных стран-партнеров РА почти не менялся. По обоим показателям основными странами-партнерами по-прежнему являются страны Европейского Экономического Союза и СНГ. В 2011 году экспорт в Россию, Германию, Болгарию, Голландию, Испанию, США, Иран составил 70.4% от общего экспорта, а доля десяти крупнейших стран-партнеров РА составила 85.6%. В период 1998-2011гг. импорт из Китая вырос с 1.1% до 9.8%. А по объемам импорта первое место всегда занимала Россия (в 2011г. – 21.5%). Проанализированы тенденции изменений условий торговли в РА путем применения фильтра Ходрика-Прескота для квартальных данных 1998-2009гг. Видно, что этот показатель имеет убывающую тенденцию (**Рис. 3**). Вместе с этим, в течение указанного периода времени вокруг тренда были замечены незначительные положительные выбросы.

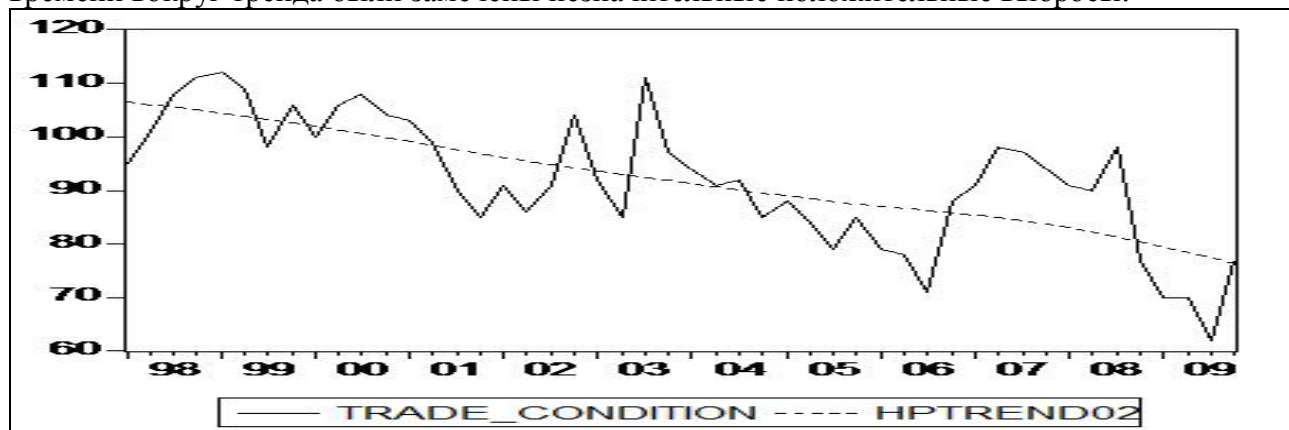


Рис. 3. Тенденции условия торговли в РА 1998-2009 гг.

В исследовании значительное место уделено также государственному урегулированию экономики Армении. В частности указывается, что в период 1999-2008 гг. в условиях благоприятной макроэкономической среды, показатель **государственный долг/ВВП** РА уменьшился с 49.4% (в 1999г.) до 16.4% (в 2008г.). Но уже в 2009 году этот показатель вырос более чем в два раза и составил около 41%. В 2011 году он составил 42.3%. Относительная слабость автоматических стабилизаторов в основном объясняется двумя факторами:

1. Низкой налоговой нагрузкой;
2. Недостаточно прогрессивной системой налогообложения, вследствие чего изменение (рост) доходной части бюджета ведет себя неадекватно к изменениям объемов производства в стране.

Показано, что до 2008 г. показатели **расходы бюджета/ВВП и дефицит бюджета/ВВП** в процентах также являлись низкими, но в 2008-2012 гг. дефицит бюджета увеличился на 9 процентных пунктов, а соотношение **государственный долг/ВВП** вырос более чем в два раза. Это можно рассматривать как вторую волну кризиса, так как долговые проблемы в некоторых странах еврозоны увеличили неопределенности на мировых финансовых рынках.

В разделе 2.3 проведен всесторонний анализ формирования курса национальной валюты Республики Армения.

Исходя из целей диссертационной работы, в этом разделе проанализированы существующие подходы к моделированию номинального обменного курса валют и адаптированы на случай национальной валюты Армении. При этом особое внимание было обращено на особенности экономики РА и выделены те переменные, которые актуальны для Армении и которые могут оказать большое влияние на формирование обменного курса драма РА. В результате, были выбраны 17 показателей, которые условно были включены в следующие группы:

1. Факторы предложения иностранной валюты - государственные внешние займы, кредиты, гранты, финансовые активы, принадлежащие нерезидентам (банковские депозиты, вложения в государственные краткосрочные облигации), прямые иностранные инвестиции (ПИИ), показатель экспорта в торговом балансе РА, денежные переводы некоммерческого характера (трансферты), в состав которых включили частные трансферты и оплату труда сезонных работников.

2. Факторы спроса иностранной валюты - платежи по обслуживанию государственного долга, дивиденды, выплачиваемые за финансовые активы (облигации, акции, депозиты), управляемые нерезидентами, платежи за импорт товаров и услуг в РА (показатель импорта в торговом балансе РА).

3. Факторы политики. В составе этих факторов рассмотрены количественные показатели экономической политики, проводимые государством (такие как денежно-кредитная, налогово-бюджетная и валютная политика). В частности, рассмотрены интервенции Центрального банка РА, осуществляемые на валютном рынке, денежная масса в экономике РА, ставки рефинансирования, государственные расходы.

Существует ряд факторов, которые также влияют на формирование обменного курса драма. Они могут влиять через факторы спроса и предложения, упомянутые выше. Из них рассмотрены Валовой внутренний продукт (ВВП) и индекс инфляции.

На основании проведенного анализа в качестве макроэкономических показателей, объясняющих поведение обменного курса (Е), были выбраны трансферты (Т), ВВП без учета трансфертов (У), валютные интервенции ЦБ РА (N), экспорт (X), импорт (I), прямые иностранные инвестиции (F), индекс инфляции (P), денежная масса (M). Ряды этих макроэкономических переменных включают данные 1999-2010 гг. в ежеквартальном разрезе. Корреляционный анализ показывает, что знаки коэффициентов корреляций переменных экономически ожидаемы, кроме импорта, инфляции и денежной массы (**Таблица 2**).

Таблица 2. Коэффициенты корреляции переменных, объясняющих поведение обменного курса

| | Е | У | Т | N | P | X | I | F | M |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Е | 1 | -0.771 | -0.780 | -0.135 | -0.066 | -0.533 | -0.822 | -0.656 | -0.941 |
| У | -0.771 | 1 | 0.901 | -0.060 | -0.064 | 0.776 | 0.916 | 0.759 | 0.838 |
| Т | -0.780 | 0.901 | 1 | -0.078 | 0.031 | 0.756 | 0.853 | 0.769 | 0.801 |
| N | -0.135 | -0.060 | -0.078 | 1 | 0.027 | -0.269 | 0.101 | 0.108 | 0.182 |
| P | -0.066 | -0.064 | 0.031 | 0.027 | 1 | 0.024 | 0.105 | 0.097 | 0.124 |
| X | -0.533 | 0.776 | 0.756 | -0.269 | 0.024 | 1 | 0.794 | 0.493 | 0.615 |
| I | -0.822 | 0.916 | 0.853 | 0.101 | 0.105 | 0.794 | 1 | 0.793 | 0.922 |
| F | -0.656 | 0.759 | 0.769 | 0.108 | 0.097 | 0.493 | 0.793 | 1 | 0.724 |
| M | -0.941 | 0.838 | 0.801 | 0.182 | 0.124 | 0.615 | 0.922 | 0.724 | 1 |

Согласно классическим представлениям формирования валютного курса коэффициенты его корреляции с импортом, инфляцией и денежной массой должны быть положительными

(иметь знак «+»). Противоположный знак корреляции импорта с курсом обусловлен тем, что причинно-следственная связь действует также в обратном направлении, т. е. снижение обменного курса может привести к росту импорта, и наоборот, повышение обменного курса может привести к снижению импорта. Что касается обратного знака между курсом и инфляцией, то удержание инфляции подразумевает реализацию грубой кредитно-денежной политики, в условиях которой происходит повышение стоимости драма. Что касается денежной массы, то рост последней при прочих равных условиях должен был привести к обесцениванию курса, но полученные результаты свидетельствуют об обратном. Основной причиной для такого поведения служили последовательные шаги Центрального банка РА, направленные на снижение долларизации в рассматриваемом периоде, в результате чего значительно расширился круг оборота драма.

Для исследования причинно-следственной связи между выбранными переменными и обменным курсом был использован тест Грейнджера. Тест показывает, что причинно-следственную зависимость обменный курс обнаруживает для лагов $m=1;2;3;4$. Этот тест указывает на слабую причинно-следственную связь между валютным курсом и прямыми иностранными инвестициями. Это означает, что изменения валютного курса сами являются причиной изменения прямых иностранных инвестиций (обратная зависимость). Тест Грейнджера подтверждает ту гипотезу, что обменный курс влияет на импорт, в частности, при прочих равных условиях, укрепление национальной валюты увеличивает объем импорта.

Для проверки стационарности интересующих временных рядов был использован тест на наличие единичных корней – расширенный тест Дики-Фуллера (ADF test). Как показывают результаты теста, из всех рассмотренных переменных инфляция и интервенции ЦБ являются стационарными (интегрированы в порядке 0), остальные переменные являются интегрированными порядка 1.

Для получения количественных характеристик связей между курсом национальной валюты Армении (драма) и макроэкономическими показателями РА был применен коинтеграционный анализ. Методом Йохансона получено коинтеграционное уравнение:

$$E = -0.059 - 0.006(Y/M) - 0.014(T/M) - 0.004(X/M) + 0.012(I/M) - 0.015(F/M), \quad (1)$$

где E – номинальный обменный курс, Y – ВВП без учета трансфертов, T – трансферты, X – экспорт, I – импорт, F – прямые иностранные инвестиции, M – денежная масса.

Для регрессионного анализа обменного курса национальной валюты Армении с помощью нелинейных регрессионных моделей взяли обратную котировку обменного курса ($e=1/E$). Остальные макроэкономические переменные разделили на денежную массу. Полученная нелинейная модель имеет вид:

$$e = 0.00034(Y/M)_{t-1} + 0.00094(T/M)_{t-2} + 0.00078(X/M)_{t-1} - 0.00044(I/M)_{t-3} - 0.00078(N/M)_{t-1} + 0.00354, \quad (2)$$

где $e=1/E$ (E – номинальный обменный курс), Y – ВВП без учета трансфертов, T – трансферты, X – экспорт, I – импорт, N – валютные интервенции ЦБ РА, M – денежная масса.

| | <i>Y/M</i> | <i>T/M</i> | <i>X/M</i> | <i>I/M</i> | <i>N/M</i> | <i>C</i> |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| <i>t-Statistic</i> | 2.45 | 4.02 | 6.72 | -4.81 | -3.19 | 37.2 |
| <i>Коэффициент детерминации</i> | $R^2=0.90$ | | | | | |

В качестве эконометрических моделей для прогнозирования курса валюты РА в краткосрочном периоде были рассмотрены модифицированные модели с лаговым распределением. Были использованы макроэкономические данные 1999-2010 гг. в ежеквартальном разрезе. Из большого числа рассмотренных моделей были выбраны 3 модели, наилучшим образом описывающие валютный курс:

Модель 1:

$$E = 0.92E_{t-1} - 75.11 \ln Y_{t-2} - 147.28 \ln T_{t-2} + 9.15P_{t-1} + 0.00325N_{t-2} + 251.07, \quad (3)$$

| | <i>E_{t-1}</i> | <i>Y</i> | <i>T</i> | <i>P</i> | <i>N</i> | <i>c</i> |
|---------------------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>t-Statistic</i> | 18.3 | -4.18 | -6.48 | 2.83 | 3.17 | 3.23 |
| <i>Коэффициент детерминации</i> | $R^2=0.97$ | | | | | |

Модель 2:

$$E=0.95E_{t-1} - 18.32\ln X_t + 27.67\ln I_{t-2} + 20.68V_1 - 127.06, \quad (4)$$

| | E_{t-1} | X | I | V_1 | c |
|---------------------------------|------------|-------|------|-------|-------|
| <i>t-Statistic</i> | 21.17 | -4.14 | 3.84 | 3.18 | -4.51 |
| <i>Коэффициент детерминации</i> | $R^2=0.96$ | | | | |

Модель 3:

$$E=0.91E_{t-1} - 1.18P_t - 16.69\ln M_{t-1} - 5.61\ln F_{t-4} + 13.21V_2 + 222.21, \quad (5)$$

| | E_{t-1} | P | M | F | V_2 | c |
|---------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <i>t-Statistic</i> | 16.4 | -3.12 | -5.32 | -4.43 | 5.26 | 3.76 |
| <i>Коэффициент детерминации</i> | $R^2=0.93$ | | | | | |

где E – номинальный обменный курс, Y – ВВП без учета трансфертов, T – трансферты, P – индекс инфляции, N – валютные интервенции ЦБ РА, X – экспорт, I – импорт, F – прямые иностранные инвестиции, M – денежная масса, V_1 и V_2 - фиктивные переменные, которые учитывают поведение курса валюты в разные периоды.

Эти модели получены с использованием макроэкономических данных 1999-2010 гг. На основе полученных моделей выполнен прогноз валютного курса на 2011-2012 гг. Проведено сравнение модельных расчетов обменного курса с его фактическим курсом, результаты которых приведены на **Рис. 4** и на **Рис. 5**.

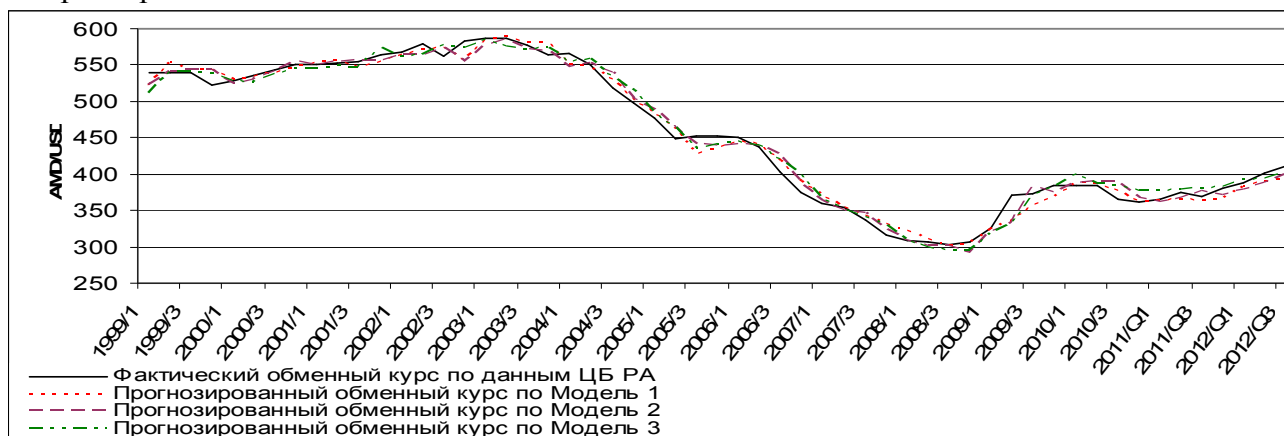


Рис. 4. Сравнение модельных расчетов обменного курса с его фактическими значениями 1999-2012 гг.

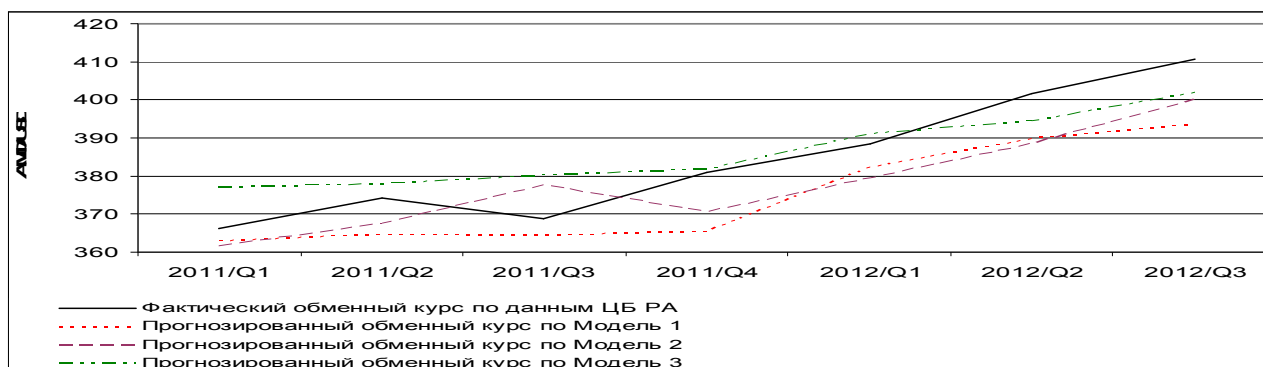


Рис. 5. Те же данные, что и на **Рис. 4** в период времени 2011-2012 гг. в другом масштабе

Следует отметить, что согласно исследованию, воздействие трансфертов было значительным, начиная с первого квартала 2004 года, когда существенно прибавились их потоки в РА.

Третья глава посвящена анализу влияния обменного курса национальной валюты на структуру экономики Армении.

В разделе 3.1 исследуется влияние обменного курса национальной валюты на ВВП Армении. Указывается положительные и отрицательные последствия усиления/ослабления национальной валюты РА. Для всестороннего представления влияния обменного курса на экономику РА учтены три основные характеристики, которые свойственны экономике РА. А именно:

1. Малая, развивающаяся экономика. В Армении предложение экспорта и спрос к импорту не могут влиять на мировые цены этих товаров (в экономической литературе эти страны часто называются “берущими цены” (price takers)).

2. Национальная валюта Армении имеет относительно низкий уровень доверия, что делает экономические субъекты более чувствительными к колебаниям обменного курса драма.

3. Экономика Армении является открытой экономикой. Это означает, что внешний товарооборот и капитальные потоки достаточны, чтобы повлиять на внутреннюю экономику (на внутренние цены, товары, услуги, а также на денежную массу).

Резюмированы направления влияния обменного курса драма РА (**Таблица 3**).

Таблица 3. Возможные направления воздействия обменного курса национальной валюты РА

| Обесценивание национальной валюты | |
|---|--|
| В краткосрочном периоде | В долгосрочном периоде |
| <ul style="list-style-type: none"> • Снижается объем импорта, так как дорожают импортируемые товары • Сокращается приток внешних финансовых средств • Падает уровень жизни населения | <ul style="list-style-type: none"> • Снижаются цены экспортируемых товаров (при наличии конкурентоспособных товаров также повышается эффективность в производстве экспортных товаров) • Падает доверие к национальной валюте • Неэффективная структура экономики • Растут внешние долговые задолженности |
| Удорожание национальной валюты | |
| В краткосрочном периоде | В долгосрочном периоде |
| <ul style="list-style-type: none"> • Увеличивается объем импорта, так как снижаются цены импортируемых товаров • Увеличивается приток внешних финансовых средств | <ul style="list-style-type: none"> • Дорожают и сокращаются экспортируемые товары • Замедляется рост производства • Снижается экспорт • Растут инвестиции • Увеличиваются реальные доходы населения |

Чтобы получить количественные характеристики влияния обменного курса драма на ВВП Армении, произведен коинтеграционный анализ. В качестве макроэкономических показателей выбраны ВВП Армении (Y), номинальный обменный курс (E), государственные расходы (G), среднемесячная заработная плата (W), денежная масса (рассмотрены два случая: для наличных денег в экономике РА (M0) и для денежного агрегата M2, включающего в себя наличные деньги и драмовые вклады). Ряды этих макроэкономических переменных включают данные 1999-2010 гг. в ежеквартальном разрезе. С помощью расширенного теста Дики-Фуллера показано, что все эти ряды являются интегрированными порядка 1 (**Таблица 4**).

Таблица 4. Результаты расширенного теста Дики-Фуллера

| Переменные | t-статистика | Критическое значение | R² | Порядок интегрированности |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| lnY | -37.0753 | -3.5598* | 0.98 | I(1) |
| lnE | -4.0278 | -3.5547* | 0.75 | I(1) |
| lnG | -19.0847 | -3.5598* | 0.93 | I(1) |
| lnW | -6.6184 | -3.5598* | 0.76 | I(1) |
| lnM0 | -7.8692 | -3.5547* | 0.54 | I(1) |
| lnM2 | -5.9363 | -3.5572* | 0.52 | I(1) |

Получено следующее коинтеграционное уравнение:

$$\ln Y = 29.74 - 0.15 \cdot \ln E + 0.72 \cdot \ln G + 0.98 \cdot \ln W + 0.23 \cdot \ln M0, \quad (6)$$

где Y – ВВП Армении, E – номинальный обменный курс национальной валюты РА, G – государственные расходы, W – среднемесячная заработная плата, M0 - наличные деньги в обращении в экономике.

Для сравнения, вместо наличных денег рассматривается также и денежный агрегат M2, включающий в себя также драмовые вклады. В таком случае, для рассматриваемых переменных коинтеграционное уравнение имеет следующий вид:

$$\ln Y = 28.50 - 0.12 \cdot \ln E + 0.64 \cdot \ln G + 0.94 \cdot \ln W + 0.20 \cdot \ln M2, \quad (7)$$

где Y – ВВП Армении, E – номинальный обменный курс национальной валюты РА, G – государственные расходы, W – среднемесячная заработная плата, $M2$ – денежный агрегат, включающий в себя наличные деньги и драмовые вклады.

Отрицательная связь между обменным курсом национальной валюты и ВВП РА свидетельствует о том, что удорожание драма приведет к росту ВВП РА. Фактически, это соответствует мнениям тех экономистов (Diaz-Alejandro, Krugman, Barbone), которые эмпирическим путем доказали, что удорожание национальной валюты в долгосрочной перспективе приводит к экономической активности. Отрицательная связь между обменным курсом драма РА и ВВП можно объяснить рядом факторов:

1. В Армении в производстве большое место занимают импортируемые сырье и капитальные товары. В случае удорожания драма, группа этих товаров уменьшает себестоимость продукции, в других равных условиях приводя к росту внутреннего производства.

2. В кругах иностранных инвесторов удорожание драма повышает доверие к экономике РА, благодаря которому иностранные прямые инвестиции (ПИИ) в стране увеличиваются. Об этом свидетельствуют статистические данные 2001–2008 гг., согласно которым в данный период в условиях непрерывного удорожания драма, рост ПИИ составил более чем 700%.

3. С точки зрения экспорта это можно объяснить следующим образом: в рассматриваемом периоде на мировых рынках росли и цены, и внешний спрос товаров, экспортируемых из РА. В итоге, в условиях удорожания драма увеличивался экспорт из Армении.

4. Отрицательный знак обусловлен также тем, что в Армении не действует условие Маршалла–Лернера.

Посредством регрессионного анализа (использовались векторные авторегрессионные модели (VAR-модели)) проведены количественные исследования для получения степени и скорости влияния обменного курса национальной валюты на основные отрасли экономики Армении (Таблица 5):

Таблица 5. Эмпирические результаты VAR-моделей

| Variable/Sector | Size of response in | | | Adjustment speed share of response in | | | Statistical significance of responses |
|---------------------------|---------------------|-------|-------|---------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------|
| | Q1 | Q4 | Q8 | Q1 | Q4 | Q8 | |
| Р (инфляция) | 0.03 | 0.07 | 0.14 | 20 | 52 | 100 | Статистически значимы |
| W (зарплата) | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 50 | 100 | 100 | Статистически значимы |
| Промышленность | -0.12 | -0.27 | -0.35 | 34 | 77 | 100 | Статистически значимы |
| Сельское хозяйство | -0.01 | -0.13 | -0.20 | 5 | 65 | 100 | Статистически значимы |
| Услуги | -0.06 | -0.15 | -0.18 | 33 | 83 | 100 | Статистически значимы |
| Строительство | -0.09 | -0.17 | -0.27 | 33 | 63 | 100 | Статистически значимы |

Показано, что максимальный уровень влияния наблюдается в течение первых 4 кварталов, а связь между валютным курсом и рассматриваемыми отраслями отрицательна. Это означает, что укрепление армянской валюты благоприятно влияет на развитие указанных отраслей экономики, как в краткосрочном, так и в среднесрочном периодах. Также показано, что к валютному курсу чувствительны те секторы, которые ориентированы на экспорт и/или конкурируют с импортом. В этом смысле на первом месте находится промышленность. В частности, в рамках построенных моделей, удорожание драма на 1% приводит к росту производства промышленной продукции на 0,27% в течение первого года. При этом к концу второго года этот рост составляет 0.35%. На втором месте – строительство, в случае которого удорожание драма на 1% приведет к росту объемов строительства на 0.17% и 0.27%, соответственно, за 1 и 2 года. В долгосрочном периоде укрепление драма говорит о росте уровня жизни в стране, что в свою очередь, способствует росту строительства, и особенно росту строительства в жилищном секторе. Сельское хозяйство и оказание услуг являются секторами, слабо ориентированными на экспорт. Поэтому они сравнительно слабо чувствительны к колебаниям обменного курса драма (в годовом разрезе эти изменения составляют 0,13% и 0,15% соответственно). Что касается скорости передачи воздействия, то показано, что она была самой низкой для сельского хозяйства (всего 5% в первом квартале и

65% в течение года). В остальных секторах скорость передачи воздействия была практически одинакова и составляла 33-34% в первом квартале. Однако в годовом разрезе имеется значительная разница среди отраслей. Так, например, вышеупомянутый показатель составил 63% в строительстве и 77% - в промышленности.

В разделе 3.1 количественно оценено влияние обменного курса драма на горнодобывающую промышленность РА (эта сфера имеет стратегическое значение для экономики РА). Посредством регрессионного анализа показано, что с точки зрения интенсивности, влияние обменного курса национальной валюты находится на втором месте (наиболее сильное влияние на горнодобывающую отрасль оказывают международные цены на продукцию этой же отрасли). Обесценивание армянского драма на 1% приводит к 0,68% росту продукции горнодобывающей промышленности. Указывается, что в отличие от ВВП, между горнодобывающей промышленностью и валютным курсом драм/доллар имеется положительная связь. Это объясняется тем фактом, что большая часть горнодобывающей отрасли (приблизительно 90%) экспортируется, тем самым, увеличивая чувствительность данной отрасли к колебаниям валютного курса.

Для развития сферы горной промышленности предлагаются следующие мероприятия, которые могут привести к росту продукции отрасли без обесценивания драма:

1. Обработка политики внедрения инновационных технологий. Для реализации данной политики большое значение будет иметь поощрение процесса вовлечения иностранных инвесторов;

2. Осуществление определенных этапов переработки добываемого сырья перед экспортом и связанное с ними целевое использование интеллектуального потенциала.

Предложенные мероприятия являются ресурсоемкими (как в плане времени, так и в плане финансов), но думается, что эти шаги обеспечат высокий мультипликативный эффект в сфере горнодобывающей промышленности. Также они могут играть положительную роль в смысле качественного развития всей экономики, так как могут являться одним из краеугольных камней наукоемкой экономики.

В разделе 3.2 исследуется связь между валютным курсом и повышением цен (индекс инфляции) в РА. Указывается, что влияние курса на уровень цен проявляется двумя способами:

1. Посредством цен на товары импорта и экспорта (pass-through effect – фактор предложения);

2. Посредством изменения объемов экспорта и импорта (фактор спроса).

Проанализировано и объяснено взаимосвязанное поведение инфляции и обменного курса драма, их основные тенденции в период 1999-2011 гг. Посредством эконометрического анализа выявлена количественная оценка влияния обменного курса национальной валюты РА на индекс потребительских цен, продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг. Были использованы VAR модели, которые дают возможность разделять степень влияния обменного курса от влияния остальных переменных. В модели были использованы следующие переменные со своими квартальными значениями: индекс потребительских цен, индекс цен на продовольственные товары, индекс цен на непродовольственные товары, индекс цен на услуги, денежная масса, обменный курс драм/доллар. Эти переменные включают данные 1999–2012 гг. Для оценки изменения эластичности влияния, модель оценена для двух равных периодов: 1999–2004 и 2005–2012 гг., и с помощью сравнения полученных результатов, получили эластичность цен (**Таблица 6**).

Таблица 6. Ценовая эластичность индекса потребительских цен и индекса цен на отдельные категории товаров

| Лаг | ИПЦ | | Продовольственные товары | | Непродовольственные товары | | Услуги | |
|-----|-----------|-----------|--------------------------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1999-2004 | 2005-2012 | 1999-2004 | 2005-2012 | 1999-2004 | 2005-2012 | 1999-2004 | 2005-2012 |
| 1. | 0.032 | 0.023 | 0.031 | 0,036 | 0.001 | 0.001 | -0.026 | 0.021 |
| 2. | 0.051 | 0.074 | 0.055 | 0.145 | 0.001 | 0.001 | -0.041 | 0.052 |
| 3. | 0.042 | 0.125 | 0.074 | 0.217 | 0.002 | 0.002 | -0.038 | 0.012 |
| 4. | 0.034 | 0.168 | 0.112 | 0.261 | 0.001 | 0.021 | -0.027 | 0.023 |

Оценена взаимосвязь между ценой бензина внутри страны и международными ценами на нефть в 1999–2012 гг. Согласно корреляционному анализу, международные цены на нефть и внутренние цены на бензин коррелированы. Посредством регрессионного анализа получены количественные характеристики связей между внутренними ценами на бензин и международными ценами на нефть и обменным курсом. Указано, что внутренние цены на бензин в Армении зависят от стоимости нефти на мировых рынках в предыдущем месяце и от обменного курса драм/доллар текущего месяца.

Даны качественные оценки влияния обменного курса на объемы импорта и экспорта. Указано, что экспортный сектор экономики РА постепенно теряет свою конкурентоспособность по отношению к не экспортному сектору.

В заключении обобщены основные результаты и выводы диссертационной работы.

В приложениях представлены вспомогательные материалы для отдельных положений диссертационной работы.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

В диссертации проведено комплексное исследование обменного курса национальной валюты Республики Армения. В результате проведенного исследования в диссертационной работе были сформулированы и обоснованы следующие выводы и предложения:

1. Предложены линейные и нелинейные модели формирования и прогнозирования обменного курса национальной валюты Армении, на основе как классических, так и современных теорий формирования обменного курса. Впервые количественно было оценено влияние трансфертов на курс национальной валюты РА. Согласно полученной оценке модели, рост трансфертов на 1% приводит к обесцениванию доллара США на 1.47 пункта.

2. С помощью регрессионного анализа показано, что коэффициент корреляции между ВВП и обменным курсом имеет отрицательный знак, что означает, что удорожание национальной валюты РА на длительный срок приводит к росту объема ВВП Армении. В целом, в рамках построенных моделей, удорожание национальной валюты РА на 1% может приводить к росту объема ВВП от 0.12% до 0.15%, в зависимости от применяемой модели.

3. Для оценки влияния обменного курса валюты на структуру экономики РА были построены модели не только для ВВП в целом, но и для отдельных отраслей экономики. Величина и скорость влияния обменного курса драма на отдельные отрасли экономики (сельское хозяйство, промышленность, строительство и услуги), различные. Для эконометрической оценки этих различий, построены векторные модели авторегрессии (VAR). Оценка этих моделей показывает, что удорожание армянского драма, как в краткосрочном, так и в среднесрочном периоде положительно влияет на рост этих отраслей. В частности, в случае удорожания драма на 1%, рост промышленной продукции в первый год составляет 0.27%, а через два года – 0.35%. Для строительства удорожание драма на 1% приводит к росту объема строительных работ на 0.17% и 0.27% соответственно для 1-го и 2-го года. Сельское хозяйство и сфера услуг, будучи отраслями с низкой экспортирующей направленностью, менее чувствительны к колебаниям обменного курса (в течение года соответственно 0.13% и 0.15%). Показано, что скорость передачи влияния была самой низкой для сельского хозяйства.

4. Посредством регрессионного анализа показано, что в рамках построенных моделей, обесценивание драма на 1% приводит к росту горнодобывающей продукции на 0.68%. Достоин внимания тот факт, что в отличие от ВВП, между горнодобывающей промышленностью и валютным курсом имеется положительная связь. Это объясняется тем обстоятельством, что большая часть горнодобывающей продукции (почти 90%) экспортируется. Это также повышает чувствительность данной отрасли к колебаниям курса валюты.

5. Указывается, что одним из основных препятствий увеличения эффективности валютной политики РА является малый рынок и преобладание спот-контрактов. Для развития валютного рынка необходимо наличие активизаторов рынков (market maker),

что позволит создать мобильный и ликвидный спот-рынок. С другой стороны, основным направлением влияния Центробанка РА на обменный курс валюты являются непосредственные валютные интервенции. Недоразвитость финансовой системы РА привела к тому, что в стране очень плохо действует механизм передачи процентных ставок. Поэтому, для решения указанных проблем предлагается развивать рынок производных финансовых инструментов (финансовых деривативов). Это может способствовать не только развитию рынков, но и сохранению предпочитаемого уровня обменного курса, одновременно не создавая валютного кризиса. Имея в виду вышесказанное, предлагается, чтобы Центробанк РА, в качестве ответственного за валютную политику, принимал более активное участие на рынке валютных фьючерсов и опционов.

6. Другой проблемой валютного рынка РА является высокий уровень долларизации в экономике, что препятствует эффективной денежно-кредитной политике. Следовательно, валютное регулирование должно стимулировать дедолларизацию, например, с помощью ограничений, предусмотренных для банковской системы, изменения нормы обязательного резервирования. Для этого предлагается, чтобы на законодательном уровне ипотечное кредитование также осуществлялось в драмах. Это может послужить не только инструментом дедолларизации, но и обеспечит финансовую стабильность.

7. Для каждой страны актуальным является вопрос обеспечения необходимого экономического развития, основанного на конкурентоспособности отечественных товаров и услуг. Это позволяет экономическим субъектам данной страны занимать лидирующие места в мировой экономике. Для этого необходима системная политика, основанная на правильном выборе экономических инструментов и механизмов, которая предполагает также и анализ влияния курса национальной валюты. Проблемами в данной сфере являются низкий уровень инвестиций производственного характера и замедление притоков капитала. Именно поэтому удорожание драма РА отрицательно сказывается на сфере экспорта. Имея в виду, что эффект Баласы-Самуэльсона в РА слабый, считаем, что горнодобывающая промышленность в дальнейшем может утратить свою привлекательность, а значит, необходимо на государственном уровне организовать переработку сырьевых материалов именно на месте.

8. Одним из основных макроэкономических показателей считается инфляция (рост цен). Роль и значение индекса инфляции для экономики РА велики. Согласно результатам VAR модели, цены на непродовольственные товары неэластичны по отношению к обменному курсу драма, а продовольственные товары имеют эластичность. Это можно объяснить тем обстоятельством, что среди импортируемых продовольственных товаров преобладают товары окончательного потребления, между тем, как импортируемые непродовольственные товары являются товарами промежуточного потребления.

9. Среди цен непродовольственных товаров большое значение имеет цена на бензин, что в значительной степени влияет на уровень цен в РА. Кроме того, бензин в качестве особого товара играет существенную роль в импорте, и крайне необходим для окончательного и промежуточного внутреннего производства. Именно поэтому была исследована связь между ценами на бензин и обменным курсом драма РА. Согласно результатом анализа, международные цены на нефть и цена бензина в РА коррелированы, а рынок бензина считается конкурентным.

10. Несмотря на то, что в докризисные годы в РА рост объема импорта сопровождался удорожанием национальной валюты РА, на рост объемов импорта большое влияние оказали развитие экономики страны, рост внутреннего валового спроса и рост внутреннего потребительского рынка. Что касается низкого уровня взаимосвязи между курсом валюты и ценами импортируемых товаров, то можно сказать, что это обусловлено особенностями экономического развития мировой экономики и экономики РА.

IV. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

1. Бурнусузян М.А. Исследование связей между макроэкономическими показателями и обменного курса национальной валюты Республики Армения. // Труды МФТИ. Труды Московского физико-технического института (государственного университета). – Долгопрудный. – 2013. – Т.5, №4 (20). – С. 79-86.
2. Бурнусузян М.А. Анализ влияния макроэкономических показателей на обменный курс национальной валюты Республики Армения. // Труды Института Системного Анализа РАН. – Москва. – 2013. – Том 63, 4/2013. – С. 76-82.
3. Бурнусузян М.А. Оценка влияния валютного курса на структуру национальной экономики: на примере Республики Армения. // Труды МФТИ. Труды Московского физико-технического института (государственного университета). – Долгопрудный. – 2014. – Том 6, №2 (22).
4. Бурнусузян М.А. Оценка связей между обменным курсом и валовым внутренним продуктом: на примере Республики Армения. // Труды Института Системного Анализа РАН. – Москва. – 2014. – Том 64, 2/2014.

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РА для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

5. Бурнусузян М.А. Модели оценки связей трансфертов и обменного курса драма РА. // Армения: финансы и экономика. – Ереван: Изд-во «Лимуш». – 2012. – №2 (140). – С. 52-53.
6. Бурнусузян М.А. Исследование связей между ВВП, трансфертами, инфляцией и обменным курсом драма РА. // Информационные технологии и управление. – Ереван: Изд-во «Энциклопедия-Арменика». – 2012. – №1. – С. 39-49.

Статьи, опубликованные в иных научных изданиях

7. Бурнусузян М.А. Модели влияния макроэкономических показателей на обменный курс национальной валюты Армении. // Труды II Всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием «Теория и практика системного анализа», Том I, г. Рыбинск, 16-19 мая 2012 г. – Рыбинск: РГАТУ имени П.А. Соловьева, 2012. – С. 188-193.
8. Бурнусузян М.А. Влияние валютного курса на структуру экономики стран с ограниченными природными ресурсами. // Сборник трудов Всероссийской молодежной научной школы «Прикладные математика и физика: от фундаментальных исследований к инновациям», Москва-Долгопрудный, 1-10 июля 2012 г. – М.: МФТИ, 2012. – С. 144-146.
9. Бурнусузян М.А. Оценка влияния валютного курса на объем экспортных товаров в Республике Армения. // Труды 55-й научной конференции МФТИ: Всероссийской научной конференции «Проблемы фундаментальных и прикладных естественных и технических наук в современном информационном обществе», Москва-Долгопрудный-Жуковский, 19-25 ноября 2012 г. – М.: МФТИ, 2012. – С. 45-47.

Бурнусузян Мерген Арамович

**ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ОБМЕННЫМ КУРСОМ НАЦИОНАЛЬНОЙ
ВАЛЮТЫ И ДРУГИМИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ НА
ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

Специальность: 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики»

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Заказ №

Объём 1,2 п.л.

Тираж 100 экз.

ЦЭМИ РАН