**Анализ влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы по сравнению с другими факторами**

Диплом

В настоящее время фондовый рынок в России развивается, на биржах размещаются новые эмитенты, все больше частных инвесторов интересуются возможностью вложить свои средства в ценные бумаги, облигации и основанные на них финансовые инструменты.

Введение

В настоящее время фондовый рынок в России развивается, на биржах размещаются новые эмитенты, все больше частных инвесторов интересуются возможностью вложить свои средства в ценные бумаги, облигации и основанные на них финансовые инструменты. Так как в России в последние несколько лет наблюдаются заметные колебания валютного курса, инвестору важно знать, как они отражаются на стоимости его инвестиций, а изучение зависимости между валютным курсом и отраслевыми фондовыми индексами поможет ему принять грамотные инвестиционные решения. Также результаты данной работы помогут осуществить введение эффективных мер стимулирования экономики во время ослабления национальной валюты.

**Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций –**

[**http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml**](http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml)

Влияние валютного курса на фондовый рынок изучалось многими учеными: A. Tsagkanos, C. Siriopoulos (2013); N. Groenewold, J. Paterson (2013); V. Prorok, S. Paunović (2015); S. Mishra (2016) и другими. Влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы в США было рассмотрено M. Bahmani-Oskooee, S. Saha (2016). Однако российских исследований, изучающих влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы, ранее проведено не было, что обуславливает актуальность данной работы. Она позволит достичь более глубокого понимания механизмов функционирования российского фондового рынка, а также степени зависимости российских отраслей экономики от колебания валютного курса.

Объектом данного исследования выступают отраслевые фондовые индексы Московской биржи. Предметом является зависимость отраслевых фондовых индексов от валютного курса.

Целью исследования является выявление влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы по сравнению с другими факторами.

Для достижения поставленной цели в работе будут реализованы следующие задачи:

.        Выявить основные теоретические подходы к изучению влияния валютного курса на фондовый рынок в российской и зарубежной литературе;

.        Определить влияние валютного курса на отрасли экономики России;

.        Произвести отбор факторов и построить модель для определения сравнительного влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы;

.        Определить характер и долю влияния валютного курса на каждый российский отраслевой фондовый индекс среди факторов, включенных в модель;

.        Провести анализ влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы по годам и попытаться найти тенденцию зависимости отраслевых фондовых индексов от валютного курса;

.        Представить экономическую интерпретацию зависимости между валютным курсом и отраслевыми фондовыми индексами.

1. Динамика валютного курса российского рубля и политика его регулирования

.1 Динамика валютного курса российского рубля в 2000-2016 годах

В России в настоящее время валютный курс российского рубля находится в режиме свободного плавания, Центральный Банк не вмешивается в торги валютой, а цена иностранной валюты определяется под действием рыночных сил. В данной работе под валютным курсом мы понимаем стоимость одного доллара США, выраженную в российских рублях.

Ежедневно банк России устанавливает официальные курсы иностранных валют по отношению к рублю, исходя из тех котировок, которые сформировались на валютном рынке на основе спроса на иностранную валюту и ее предложения. В частности, официальный курс доллара США по отношению к рублю рассчитывается на основе котировок по данной валютной паре на межбанковском внутреннем валютном рынке. Таким образом, ни государство, ни Центральный Банк не определяют валютный курс и не управляют им. По положению Банка России от 18.04.2006 № 286-П «Об установлении и опубликовании Центральным банком Российской Федерации официальных курсов иностранных валют по отношению к рублю» нет фиксированного времени установления официальных курсов Банком России в течение рабочего дня. Однако, как правило, Банк России публикует информацию об официальном курсе на официальном сайте Банка России в сети Интернет до 15:00 по московскому времени. Официальные курсы валют устанавливаются ежедневно по рабочим дням, вступают в силу на следующий календарный день после дня установления официального курса валюты и действуют до вступления в силу следующего официального курса валюты.

До ноября 2014 года валютный курс рубля не был плавающим, а удерживался в рамках валютного коридора за счет валютных интервенций. В настоящее время Банк России не устанавливает никакие цели по уровню валютного курса и темпам его изменения. Плавающий валютный курс дает возможность экономике подстраиваться под изменяющиеся внешние условия, сглаживая воздействие внешних факторов на российскую экономику. В нормальных условиях Банк России не осуществляет валютные интервенции с целью влияния на динамику курса рубля, однако может совершать операции по покупке и продаже иностранной валюты для поддержания финансовой стабильности.

Рассмотрим график динамики курса доллара США, выраженного в рублях, в 2000-2016 годах (рис. 1).

Рис. 1. Динамика курса доллара США в рублях

На графике можно заметить, что в период с 2000 до 2003 год наблюдается тренд роста валютного курса, т.е. цена одного доллара в рублях увеличивается. Однако в феврале 2003 года происходит изменение тренда, и валютный курс начинает медленно снижаться без резких спадов. Стоит отметить небольшие подъемы осенью 2004 и 2005 года, но они были непродолжительными и не повлияли на общий снижающийся тренд. К июлю 2008 года валютный курс доллара США снизился почти до 23 рублей. Далее начался активный рост валютного курса, который поддерживался в течение нескольких месяцев. Таким образом, в 2008 году произошел резкий рост валютного курса доллара США, что означает ослабление российской валюты относительно доллара США. Данное изменение валютного курса может быть объяснено рядом факторов: мировым финансовым кризисом, падением мировых цен на нефть, применением Центральным Банком политики ослабления рубля к бивалютной корзине, а именно применением Центральным Банком политики расширения коридора колебаний бивалютной корзины.

В 2010-2014 годах особенно заметны колебания валютного курса доллара США, а также изменения направления движения тренда. Данные колебания можно связать с притоком и оттоком спекулятивного капитала. Однако в этот период не было резких изменений валютного курса доллара США. Рост валютного курса происходил в основном во время падения цен на нефть и оттока капитала из страны. В конце 2013 — начале 2014 годов валютный курс колеблется, но можно заметить общий растущий тренд, валютный курс приближается к отметке 35 рублей за доллар. Данное повышение валютного курса было вызвано в основном укреплением позиций доллара. В этот период произошло ослабление не только рубля по отношению к доллару США, но и ослабление других валют по отношению к доллару США, т.к. усиление доллара влияет на изменение мировых цен на нефть, черные и цветные металлы, газ, недвижимость и другое.

В конце 2014 года начался новый, заметно более сильный рост валютного курса, так 16 декабря 2014 года произошел резкий скачок валютного курса доллара США, что в основном было вызвано резким падением цен на нефть. Валютный курс доллара США достиг небывалых значений — 79 рублей. Далее Центральный Банк резко повысил ключевую ставку до 17%, что позволило стабилизировать валютный курс и снизить его, а также это помогло снизить риск банковского и инфляционного кризиса. В 2014 году рубль потерял 58% своей стоимости по отношению к доллару, для сравнения, во время мирового кризиса в 2008 году падение составило лишь 17,7%. Таким образом, 2014 год оказался тяжелым для российской экономики.

В 2015 году низкие цены на нефть сохранялись, поэтому в начале года также сохранялся высокий валютный курс. В апреле-мае рубль начал укрепляться, валютный курс доллара опустился до 49,18 рублей. Но летом 2015 года валютный курс доллара США начал расти, и в августе достиг 70 рублей. Затем рубль ненадолго укрепился, после чего в декабре был снова зафиксирован максимальный валютный курс доллара: один доллар стоил почти 71 рубль. За 2015 год произошло падение рубля на 27%. Хоть это падение и не было настолько сильным, как в 2014 году, оно также оказало негативное влияние на российскую экономику. В итоге, за 2014-2015 года рубль обесценился более чем в 2 раза по отношению к доллару, вследствие чего реальные доходы и потребительский спрос россиян упали.

В 2016 году обменный курс также был нестабилен, в начале года валютный курс доллара вырос до 83,5 рублей. Далее в течение года валютный курс доллара стал снижаться, хотя периодически происходили незначительные подъемы. В итоге, валютный курс вернулся на уровень 2015 года и остался на нем. В конце года наметился тренд на снижение валютного курса доллара США.

Анализ динамики валютного курса доллара США показывает, что рубль не является стабильной валютой и сильно реагирует на изменения на мировых рынках, а колебания валютного курса оказывают влияние на развитие экономики, выпуск продукции, а также и фондовый рынок. Таким образом, важно понимать механизм формирования валютного курса и знать факторы, которые на него влияют, что позволит предсказывать направления изменения валютного курса.

1.2 Факторы, определяющие величину валютного курса

Официальные курсы иностранных валют используются государством при расчете доходов и расходов государственного бюджета, а также для осуществления платежно-расчетных операций органов государственного управления с организациями и физическими лицами. Поэтому важно знать, какие факторы влияют на величину валютного курса. Наиболее важными факторами являются инфляция, изменения в платежном балансе страны, показатель платежеспособности страны, прирост ВВП, соотношение спроса и предложения национальной валюты.

Существует ряд факторов, которые оказывают временное влияние на валютный курс. Такие факторы являются непредсказуемыми и появляются неожиданно. Примерами таких факторов могут выступать ожидания экономических агентов, смена должностных лиц, политические события, смена правительства, новые законы.

К постоянно действующим факторам относят инфляцию, темпы роста ВВП, объем денежной массы, находящейся в обращении. Данные факторы определяют паритет покупательной способности национальной валюты, т.е. они непосредственно влияют на динамику обменного курса.

Рассмотрим наиболее важные факторы, оказывающие наибольшее влияние на динамику валютного курса. По мнению экспертов, одним из наиболее важных факторов для определения стоимости российского рубля является изменение мировой цены на нефть. Рубль моментально реагирует на изменения цены на нефть, т.к. нефть является основным экспортируемым ресурсом, а прибыль от реализации нефти составляет существенную часть государственного бюджета. Таким образом, увеличение стоимости нефти снижает валютный курс, а падение стоимости нефти, соответственно, повышает его.

Паритет покупательной способности — показатель, который соотносит величины двух валют, используя цены аналогичных товаров в обеих странах. Чтобы рассчитать паритет покупательной способности, необходимо узнать стоимость одинакового стандартного набора товаров для двух стран, после чего можно найти справедливый курс, который является соотношением стоимостей данных наборов. Если рассчитанный данным методом справедливый курс отличается от действующего валютного курса, то следует ожидать два возможных исхода: цены на данный набор товаров сравняются или изменится валютный курс. Причем, если справедливый курс выше валютного, то в скором будущем валютный курс подрастет, и, соответственно, если справедливый курс ниже валютного, то валютный курс снизится. Изменения в валютном курсе должны происходить так, чтобы ни у кого не возникало возможностей для получения прибыли путем покупки товаров в одной стране и продаже в другой. Таким образом, паритет покупательной способности также влияет на изменения валютного курса, и его стоит учитывать при проведении анализа и прогнозирования валютного курса.

Помимо этого на снижение валютного курса влияет положительное сальдо платежного баланса, т.е. превышение зарубежных поступлений в экономику страны над платежами заграницу. А отрицательное сальдо платежного баланса создает дефицит платежного баланса и приводит к росту валютного курса.

Еще одним фактором, влияющим на валютный курс, является инфляция. Инфляция представляет собой повышение уровня цен на товары и услуги, что влечет за собой негативное влияние на экономику страны. Также из-за инфляции снижается инвестиционная привлекательность страны, следовательно, нет притоков иностранного капитала. В итоге, рост инфляции приводит к росту валютного курса и снижению деловой активности.

Валовый национальный продукт — один из основных макроэкономических показателей экономики страны, тесно связанный с валютным курсом. Рост валового национального продукта означает, что национальная экономика находится в хорошем состоянии: выпуск промышленного производства увеличивается, привлекается больше иностранных инвестиций. Все это повышает спрос на национальную валюту среди иностранных участников рынка, что положительно сказывается на курсе рубля: рубль укрепляется и становится более устойчивым. Однако продолжительный рост ВНП может приводить к перегреву экономики, что в свою очередь вызывает рост инфляционных ожиданий, а это может привести к потере покупательной способности национальной валютой.

Изменение уровня реальных процентных ставок также оказывает влияние на валютный курс. Их увеличение происходит, когда экономика является не привлекательной для инвесторов. Рост процентных ставок сдерживает отток капитала инвесторов из банков и других финансовых компаний, что позволяет не допустить банковский кризис в стране. Таким образом, повышение рублевых процентных ставок приводит к снижению валютного курса доллара в рублях, следовательно, уровень процентных ставок и валютный курс валюты находятся при прочих равных условиях в обратной зависимости.

Стоит отметить, что немаловажное значение в формировании курса рубля играет занятость населения. Уровень безработицы находится в обратной зависимости с курсом рубля. Рост безработицы вызывает снижение валового внутреннего продукта, а, соответственно, увеличивается валютный курс, аналогично падение уровня безработицы приводит к снижению валютного курса.

Индекс промышленного производства — еще один важный экономический показатель, который выявляет спад или рост объема промышленного производства, наблюдающийся в нынешнем периоде по отношению к прошлому периоду. Рост индекса промышленного производства означает, что уровень развития экономики в стране высокий, следовательно, в таких условиях, национальная валюта будет укрепляться. Соответственно, спад промышленного производства может вызвать ослабление национальной валюты.

Выше были описаны фундаментальные факторы, которые влияют на курс национальной валюты. Это закономерно, т.к. данные факторы и обменный курс являются основными показателями состояния и степени развития национальной экономики и сильно взаимосвязаны. Однако на курс национальной валюты влияют не только фундаментальные факторы, но также и настроения и ожидания участников рынка, политические и другие события.

Курс национальной валюты сильно подвержен изменениям при смене политической ситуации в стране, и влияния данного фактора нельзя не учитывать. Политика государства определяет основные направления деятельности и развития страны. Если политика будет направлена на укрепление национальной экономики, на установление стабильности, то и курс национальной валюты будет стабилизироваться и укрепляться. Однако если экономика страны становится неустойчивой в связи с проведением определенной государственной политики, то курс национальной валюты отрицательно среагирует на данные изменения в политической ситуации, и она будет ослабевать по отношению к ведущим мировым валютам.

Влияние поведенческих факторов на валютный курс объясняется тем, что валютный курс зависит от спроса на иностранную и национальную валюту. К поведенческим факторам относятся настроения участников рынка. Этот фактор проявляется в том, что участники рынка находятся в постоянном поиске наиболее устойчивой валюты, в которую выгодно вкладывать сбережения. Таким образом, чаще всего участники рынка считают, что выгоднее и надежнее хранить деньги в иностранных валютах, например, в долларах США, следовательно, повышается спрос на данные валюты и валютный курс растет. Влияние поведенческих факторов увеличивается в кризисных условиях: участники рынка, опасаясь дальнейшего падения рубля, массово переводят свои денежные средства в другие валюты. Это происходит из-за того, что они не верят в стабилизацию и укрепление курса рубля. Также участники рынка способствуют оттоку капитала из страны, переводя свои средства в экономику других стран или в оффшорные зоны, что подталкивает рубль к падению и ведет к неустойчивости национальной валюты. На приток средств в национальную экономику может повлиять уровень доверия населения к национальной валюте. Чем выше уровень доверия, тем больше инвестиций и вкладов население будет делать в национальной валюте. Также при увеличении уровня доверия иностранцев к нашей валюте рубль будет укрепляться, т.к. будут расти иностранные инвестиции.

На валютный курс влияет огромное количество факторов, что приводит к его колебаниям. Чтобы уменьшить эти колебания государство может вводить некоторые меры по урегулированию валютного курса для обеспечения стабильности и привлекательности национальной валюты для иностранных и отечественных инвесторов.

**[Смотрите также:   Дипломная работа по теме "Анализ системы ограничений обращения иностранной валюты в РФ"](https://sprosi.xyz/works/diplomnaya-rabota-na-temu-analiz-sistemy-ogranichenij-obrashheniya-inostrannoj-valyuty-v-rf-imwp/" \t "_blank)**

.3 Причины падения курса рубля в 2014-2015 годах

В четвертом квартале 2014 года произошло резкое падение мировой цены на нефть. Ослабление нефтяных цен отразилось на обменном курсе рубля, т.к. экономика России сильно зависима от экспорта нефти. Соответственно, изменение мировых цен на сырье сильно влияет на нашу экономику, т.к. в нашей стране приоритетом обладает сырьевой сектор, а производственный сектор не занимает лидирующих позиций.

Падение цен на нефть произошло из-за превышения предложения над спросом. Причины этого — увеличение добычи нефти в США, отказ стран ОПЕК сокращать добычу нефти, а также снижение спроса на нефть. Таким образом, к концу декабря 2014 цена на нефть марки BRENT упала до 56,5 долларов за баррель. Далее за январь 2015 года цена на нефть снизилась еще сильнее до 45,13 долларов за баррель. Такое уменьшение цены на нефть оказало влияние на валютный курс, увеличив его. С июля и до конца 2015 года цена на нефть продолжила падать, что еще сильнее снизило курс рубля. В 2016 году понижение цен продолжилось, была достигнута минимальная отметка с 2003 года — 27,5 долларов за баррель.

На рисунке 2 четко видно, что цена на нефть и валютный курс находятся в отрицательной зависимости. При падении цены на нефть валютный курс увеличивается, т.е. рубль ослабевает. Также заметно, что при росте цены на нефть, рубль восстанавливается и укрепляется. Это доказывает, что и экономика России, и рубль сильно зависят от колебаний цены на нефть.

Рис. 2. Динамика валютного курса и цены на нефть

Также влияние на ослабление рубля оказали экономические санкции, наложенные на Россию со стороны государств Европейского Союза, США, Канады, Австралии и Новой Зеландии за присоединение Республики Крым. В итоге, российские компании потеряли деловые связи с компаниями стран, наложивших санкции, а также было расторгнуто их сотрудничество. Однозначно это сказалось и на деловой активности граждан России, и на потоках инвестиционного капитала, что в свою очередь ослабило курс рубля.

На Россию были наложены санкции, связанные с замораживанием зарубежных активов российских компаний, инвестиционные санкции, выражающиеся в ограничении доступа российским компаниям к кредитам и долговым инструментам на срок более чем 30 дней, а также запрет на инвестирование в проекты некоторых секторов экономики. Таким образом, у российских банков и финансовых компаний появились трудности с привлечением финансовых ресурсов и с рефинансированием их внешних долгов. Среди компаний увеличился спрос на иностранную валюту, которая была необходима для погашения внешних долгов, а повышенный спрос на доллар США укрепил данную валюту, следовательно, вырос валютный курс. Также из-за санкций увеличилась стоимость займов, что снизило инвестиционную активность, а также усилило тенденцию снижения инвестиций в основной капитал. В результате, спрос на рубль снижался, следовательно, рубль падал.

Поведение россиян также повлияло на рост обменного курса. Боясь, что курс будет расти и дальше, люди вкладывали свои сбережения в иностранную валюту, что увеличивало спрос на доллар и евро и приводило к дальнейшему обесценению рубля. Однако не только население повышало спрос на иностранные валюты, на рынок вышли спекулянты, которые специально искусственно создавали разницу в балансе спроса и предложения валюты, покупая иностранную валюту на огромные суммы денег, что и повлияло на увеличение валютного курса.

Также влияние оказала сложившаяся международная экономическая ситуация. В Китае наблюдался спад на финансовом рынке, что отразилось на состоянии экономики в России, т.к. КНР является крупнейшим потребителем нефти. С кризисом в Китае сократилось бы потребление нефти, следовательно, снизился бы спрос на нефть, что негативно сказалось бы на экономике России. Таким образом, ожидание негативных событий увеличило валютный курс. Также в это время говорилось о снятии санкций с Ирана, что позволило бы Ирану продавать больше нефти, увеличить предложение на мировом рынке. Соответственно, чем больше предложение, тем цена ниже, что невыгодно для России и отрицательно сказывается на рубле.

Все вышеперечисленные события оказали влияние на рубль, валютный курс вырос. Однако стоит заметить, что такой сильный рост валютного курса смог произойти и из-за нехватки иностранной валюты на российском рынке, а действия Центрального Банка по стабилизации ситуации не оказали сдерживающего влияния на рост валютного курса.

2. Воздействие динамики валютного курса на производство и фондовый рынок

.1 Влияние обесценения и укрепления национальной валюты на экономический рост

В течение долгого времени считалось, что снижение валютного курса негативно сказывается на национальной экономике и экономической активности населения, т.к. импортные товары дешевеют и потребители переключаются с отечественных товаров на зарубежные. Таким образом, снижается спрос на отечественные товары, что в свою очередь сокращает производство, снижает конкурентоспособность отечественных товаров, от чего падает объем экспорта. Все это приводит к снижению сальдо счета текущих операций платежного баланса, и в конечном итоге совокупный выпуск падает. Однако в настоящее время существует ряд теоретических и эмпирических работ, которые доказывают как прямую зависимость между валютным курсом и совокупным выпуском (Бродский, 2006; Бахмани-Оску и Кутан, 2008), так и обратную (Хонг и Торнелл, 2005; Ким и Йинг, 2007). Итоговое влияние изменения валютного курса на состояние торгового баланса и совокупный выпуск зависит от ценовой эластичности экспорта и импорта. Рассмотрим основные работы, объясняющие взаимосвязь между валютным курсом и совокупным выпуском, а также влияние валютного курса на экономический рост.

Первым делом стоит обратиться к теоретической макроэкономической модели Манделла-Флеминга, которая описывает открытую экономику в терминах модели IS-LM. Данная модель поддерживает точку зрения об отрицательной зависимости между валютным курсом и совокупным выпуском, т.е. снижение валютного курса приводит к росту совокупного выпуска. В рамках модели увеличение валютного курса приводит к повышению конкурентоспособности национальных товаров, т.к. они становятся дешевле на международных рынках, и, как следствие, увеличивается чистый экспорт. Таким образом, в краткосрочном периоде увеличивается объем совокупного выпуска.

Ким и Йинг в 2007 году провели свое исследование для стран восточноазиатского региона и Латинской Америки. Выборка исследования состояла из 7 восточноазиатских и 2 латиноамериканских стран. Исследуемый период — с 1970 по 2000 года. Учеными была выведена регрессионная модель, в которой регрессорами выступали значения валютного курса в настоящем и прошедших периодах, приток капитала, реальный денежный доход, реальная денежная масса и состояние счета текущих операций, а регрессируемой переменной — совокупный выпуск. Анализ данной модели показал, что снижение валютного курса увеличивает выпуск в странах Латинской Америки, а в странах восточноазиатского региона, напротив, вызывает спад производства. Авторы связывают обратную зависимость между валютным курсом и выпуском в странах Латинской Америки с высокими темпами инфляции, что быстро нейтрализует возможные положительные эффекты от ослабления национальной валюты.

В работе Хонга и Торнелла было проанализировано 100 развивающихся стран в период с 1980 по 1999 год. Авторы проверили, как в этих странах валютный курс влияет на экономический рост. Они показали, что рост валютного курса, а также валютные кризисы, когда валютный курс сильно растет, замедляют темпы экономического роста. В среднем экономический рост снижается на 2 процентных пункта и последующее восстановление до докризисного уровня занимает срок более 3 лет. Объемы ВВП в развивающихся странах после валютного кризиса остаются ниже возможных, полученных экстраполяцией докризисного тренда, гораздо дольше. Таким образом, с помощью эмпирической оценки авторы в своей работе не подтвердили теоретическое предположение о положительном влиянии роста валютного курса на совокупный выпуск через канал улучшения счета текущих операций.

Бахмани-Оску и Кутан рассматривают краткосрочное и долгосрочное влияние валютного курса на экономический рост в развивающихся странах Центральной и Восточной Европы, а также в России и Белоруссии в период с 1993 по 2006 год. В работе авторы строят модель зависимости реального выпуска от предложения денег, государственных расходов и реального эффективного валютного курса для каждой рассматриваемой страны в отдельности. Исследователи нашли, что в долгосрочном периоде влияние валютного курса на выпуск незначимо. А в краткосрочном периоде наблюдается значимое отрицательное влияние снижения валютного курса на экономический рост, т.е. при падении валютного курса снижаются темпы экономического роста, в следующих странах: Белоруссии, Польше, Словакии и Латвии. Напротив, в России, Эстонии, Венгрии и Чехии наблюдается значимое положительное влияние снижения валютного курса: при падении валютного курса увеличиваются темпы экономического роста. Авторы объясняют результаты, полученные для краткосрочного периода, такими факторами, как зависимость от импортируемых товаров и спрос на экспорт данной страны. В странах, которые наиболее зависимы от импорта, реальная амортизация повышает издержки производства, и увеличение экспорта не может покрыть данные издержки. Таким образом, укрепление национальной валюты не приводит к увеличению выпуска в зависимых от импорта странах. С другой стороны, в экспортоориентированых странах происходит увеличение совокупного выпуска за счет увеличения экспорта.

Хабиб и Милева в своей работе провели аналогичное предыдущим исследование и подтвердили ранее полученный вывод, что колебания обменного курса влияют на экономический рост, и особенно сильно данное влияние проявляется в развивающихся странах. Для исследования авторы использовали выборку из 150 стран и анализировали влияние на реальный выпуск таких переменных, как валютный курс и номинальная процентная ставка в период с 1970 года по 2010 год. Данная работа подтверждает выводы других исследователей, т.к. робастные оценки показали еще больший эффект влияния обменного курса на экономический рост, чем предыдущие исследования. Для развитых стран эффект влияния валютного курса на экономический рост не является значимым, таким образом, влияние на экономический рост валютный курс либо не оказывает, либо оно минимально. Авторы делают вывод, что использовать валютный курс как рычаг для увеличения темпов роста выгодно только на ранних этапах экономического развития, в долгосрочной перспективе, валютный курс оказывает меньшее влияние, т.к. страны становятся богаче. Также стоит отметить вывод, что в развивающихся странах при менее гибких режимах валютного курса наблюдается более медленный экономический рост.

Бродский провел эконометрическое исследование влияния валютного курса на макроэкономическую и отраслевую динамику российской экономики. Для исследования автором были использованы квартальные индексы физического объема производства за период 1994-2004 года. Автор делает вывод, что снижение валютного курса приводит к сокращению реального выпуска в России, падению конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынке, а устойчивые ожидания укрепления национальной валюты приводят к общему экономическому росту. Таким образом, краткосрочный эффект снижения валютного курса отрицательный, и приводит к снижению выпуска, а долгосрочный эффект положительный: снижение валютного курса приводит к увеличению темпов экономического роста.

Из анализа зарубежных и российских научных работ видно, что влияние валютного курса на выпуск может быть как отрицательным, так и положительным, в зависимости от специфических особенностей страны, таких как экспортоориентированность и импортоориентированость. Эффект валютного курса является наиболее значимым в развивающихся странах, куда входит и Россия. Снижение валютного курса в России приводит к сокращению выпуска в краткосрочном периоде, однако в долгосрочном периоде наблюдается увеличение темпов экономического роста.

.2 Влияние валютного курса на отрасли экономики в России

В исследованиях было выявлено, что в России при снижении валютного курса совокупный выпуск также снижается. Однако влияние валютного курса на выпуск отдельных отраслей может отличаться от влияния на совокупный выпуск, т.к. отрасли различаются между собой по степени зависимости от экспорта и импорта, по уровню долговой нагрузки и другим факторам. Соответственно, на каждую отрасль валютный курс может отказывать различное влияние. Для проведения эффективной политики укрепления национальной валюты, важно учитывать, что отрасли влияют по-разному на изменение валютного курса. Рассмотрим подробно российские исследования, изучающие влияние изменений валютного курса на выпуск по отраслям экономики в России.

Еще в 2006 году Бродским Б.Е. было проведено исследование влияния реального обменного курса рубля на российскую экономику, в рамках которого выявил, что укрепление рубля в реальном выражении оказывает значимый негативный эффект на динамику производства в основных отраслях российской экономики. Однако можно наблюдать положительное влияние в отраслях, ориентированных на конечный потребительский спрос. Для своего исследования Бродский использовал данные по индексам физического объема производства с 1994 по 2004 год в основных отраслях промышленности: машиностроении, пищевой промышленности, промышленном производстве и розничной торговле.

Автором были построены эконометрические модели для каждой отрасли. Результаты исследования показали, что валютный курс оказывает значимое влияние на отрасль машиностроения, а укрепление рубля относительно доллара на 1% приводит к снижению темпов производства в машиностроительной отрасли на 0,22%. Для отрасли пищевой промышленности, которая более ориентирована на потребительский спрос, был найден иной характер влияния: укрепление национальной валюты положительно влияет на выпуск отрасли. При снижении валютного курса на 1% темпы производства в отрасли пищевой промышленности увеличиваются на 0,17%. Стоит отметить, что положительное влияние можно наблюдать также в отрасли производства стройматериалов и в легкой промышленности.

Автор делает вывод, что снижение валютного курса оказывает отрицательное влияние на отрасли, производящие продукцию промежуточного потребления, а положительное влияние наблюдается в отраслях, ориентированных на конечный потребительский спрос. Данный вывод также подтверждают результаты, полученные при анализе отрасли розничной торговли. При укреплении рубля на 1% наблюдается рост производства на 0,20%. Таким образом, в России в основном наблюдается негативный эффект от укрепления рубля на выпуск по отраслям, и только в отраслях, ориентированных на конечного потребителя, наблюдается положительный эффект.

Похожее исследование было проведено в 2012 году учеными Плотниковым и Малых. Они исследовали влияние валютного курса на национальное производство, разбив исследуемый период на 2 — докризисный (январь 2002 — сентябрь 2008) и посткризисный (октябрь 2008 — февраль 2012), а в качестве анализируемых переменных авторы взяли индекс промышленного производства по отраслям и валютный курс. Исследователи обнаружили влияние валютного курса на химическую промышленность в период с января 2002 по сентябрь 2008 года, причем данное влияние было прямым — снижение валютного курса доллара в рублях приводило к сокращению выпуска в данной отрасли. В периоде с октября 2008 по февраль 2012 года найдено значимое влияние валютного курса на машиностроительную отрасль. Характер данного влияния аналогичен ранее найденному для химической отрасли: при снижении валютного курса наблюдается также снижение производства продукции машиностроения. Причем стоит отметить, что данное влияние валютного курса на выпуск отрасли машиностроение наблюдается как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде. Снижение валютного курса на 1% приводит к снижению выпуска машиностроения на 0,551% без учета лага, на 0,715 с лагом 5 месяцев и на 0,814 с лагом 8 месяцев. Таким образом, авторы подтвердили, что снижение валютного курса оказывает отрицательное влияние в некоторых отраслях экономики России.

Евдокимова, Зубарев и Трунин провели свое исследование влияния реального обменного курса рубля на экономическую активность в России и подробно рассмотрели его воздействие на выпуск по отраслям экономики. В работе под увеличением реального обменного курса понимается обесценение национальной валюты, соответственно, снижение реального обменного курса означает укрепление национальной валюты. Авторы использовали ежемесячные данные с января 2000 года по июнь 2012 года по индексу интенсивности промышленного производства, который рассчитывается НИУ ВШЭ по методологии ОКВЭД по видам экономической деятельности, а также данные по реальному обменному курсу рубля, денежной массе и индексу потребительских цен. В отличие от других работ, авторы использовали сглаженные данные, чтобы очистить индексы интенсивности промышленного производства от сезонности в отраслях, где она наблюдается. На основе располагаемых данных авторы строят две модели — линейную регрессионную модель и векторную авторегрессионную модель, которая содержала 2 лагированных значения переменных. Оценивая данные модели, авторы разделяют отрасли на 3 группы: первая — отрасли, на которые увеличение реального обменного курса оказывает положительное влияние, вторая — отрасли, на которые увеличение реального обменного курса оказывает негативное влияние и третья — отрасли, на которые изменение реального обменного курса оказывает незначимое влияние.

Напротив, отрасли, в которых наблюдается рост выпуска при увеличении реального курса рубля, не конкурируют с импортом. Поэтому при укреплении национальной валюты в реальном выражении и росте доходов населения, спрос на товары, производимые данными отраслями, увеличивается, и, как следствие, увеличивается выпуск. Авторы выявили, что к таким отраслям относятся производство целлюлозы, производство пластмассовых и металлических изделий, производство неметаллических минеральных продуктов. Также увеличивается выпуск в отраслях, использующих в процессе производства импортные комплектующие, т.к. при увеличении реального курса уменьшаются издержки. К таким отраслям относятся производство автомобилей, мебели, одежды.

**[Смотрите также:   Дипломная работа по теме "Поиск направлений снижения денежных расходов Гомельского филиала РУП 'Белпочта'"](https://sprosi.xyz/works/diplomnaya-rabota-na-temu-poisk-napravlenij-snizheniya-denezhnyh-rashodov-gomelskogo-filiala-rup-belpochta-imwp/" \t "_blank)**

Таким образом, как и в предыдущих исследованиях, авторы приходят к выводу о том, что в России наиболее значимое влияние изменение курса национальной валюты оказывает на отрасли, зависимые от экспорта и импорта. Это объясняется тем, что при укреплении национальной валюты импортные товары дешевеют для российских потребителей, а для иностранных российские товары дорожают, и, соответственно, наоборот.

В 2015 году Бадасен, Картаев и Хазанов провели эконометрическую оценку влияния валютного курса рубля на динамику выпуска отдельных отраслей российской экономики в период с 2005 по 2015 год. Авторы анализируют в отдельности отрасли, ориентированные на внутреннее потребление и экспорт, отрасли с низкой и высокой долей затрат в импорте. В качестве основной модели была выбрана векторная авторегрессионная модель второго порядка с экзогенными переменными. В качестве эндогенных переменных используются индекс реального эффективного валютного курса, реальную процентную ставку, инфляцию, индекс выпуска и прирост денежного агрегата M2. В качестве экзогенных переменных в модель были включены прирост цен на нефть марки Urals и индекс волатильности Чикагской биржи опционов. Включение экзогенных переменных позволяет выявить влияние внешней конъюнктуры на зависимости, исследуемые в данной работе. В итоге авторы обнаружили, что положительное влияние от ослабления рубля наблюдается для экспортоориентированных отраслей, а для отраслей с высокой долей импорта влияние валютного курса является незначимым.

Полученный Бадасеном, Картаевым и Хазановым результат подтверждает выводы теоретических моделей о том, что ослабление национальной валюты увеличивает конкурентоспособность отечественных товаров на иностранных рынках и приводит к росту выпуска в экспортоориентированных отраслях. В данной работе не было подтверждено, что ослабление национальной валюты приводит к удорожанию импорта, и вследствие этого оказывает негативный эффект на выпуск фирм с высокой долей импорта в затратах.

Однако было найдено отрицательное влияние ослабления национальной валюты на выпуск и рост строительной отрасли, что объясняется тем, что при ослаблении валюты падают инвестиции.

Таблица 1. Влияние положительных шоков валютного курса на экономическую активность

Основным результатом данной работы является тот факт, что ослабление реального эффективного валютного курса рубля влияет на отрасли российской экономики либо положительно, либо данное влияние не прослеживается. Лишь в строительной отрасли авторы обнаружили значимое отрицательное влияние.

Большинство работ подтверждают, что изменение валютного курса оказывает влияние на выпуск и рост различных отраслей российской экономики. В России укрепление национальной валюты приводит к снижению выпуска в экспортоориентированых отраслях, к которым относится большинство лидирующих отраслей отечественной экономики: добыча нефти, добыча природного газа, добыча полезных ископаемых. Рост выпуска при укреплении национальной валюты можно заметить в отраслях, товары которых не конкурируют с импортными, однако не все исследования подтверждают наличие данного влияния.

Стоит отметить, что ни в одной работе не были проанализированы причины изменения валютного курса. Поэтому нельзя однозначно интерпретировать полученные результаты, т.к. в моделях анализировались только макроэкономические факторы. Таким образом, нельзя однозначно заявлять, что в текущей экономической ситуации изменение валютного курса окажет точно такое же влияние на выпуск отраслей, как обнаруженное в предыдущих работах.

.3 Влияние валютного курса на фондовый рынок

Валютный курс оказывает влияние на выпуск отраслей экономики и совокупный выпуск страны. Также валютный курс может оказывать влияние на фондовый рынок, что проверили многие исследователи. Далее рассмотрим зарубежные и отечественные работы, анализирующие влияние валютного курса на фондовый рынок.

Многие ученые отмечают, что взаимосвязь между валютным курсом и ценами на акции исследована не до конца. Главным спором среди исследователей является характер влияния валютного курса на фондовый рынок, в зависимости от конкретной страны ученые находят доказательства как положительного, так и отрицательного влияния, а в некоторых странах изменение валютного курса не оказывает значимого влияния.

В своем исследовании Пророк и Паунович изучили взаимосвязь между фондовыми индексами и номинальным валютным курсом для четырех стран с переходной экономикой: Сербии, Хорватии, Венгрии и Чехии. Они использовали месячные данные номинального валютного курса и фондовых индексов изучаемых стран в период с марта 2010 года по март 2015 года. Основной целью данной работы являлось обнаружение значимого влияния валютного курса на фондовые рынки данных стран. В своей модели авторы рассматривают максимальное количество лагов, чтобы путем тестирования уменьшать их количество, пока все лаги не будут статистически значимы. Таким образом, авторы устраняют автокорреляцию между остатками в модели. Для определения зависимости между валютным курсом и фондовыми индексами авторы используют тест Грэнджера на причинность, который позволяет определить, предоставляет ли одна переменная статистически значимую информацию о другой переменной. Присутствие причинности проверяется путем применения к исходным данным векторной авторегрессионной модели. Результаты показывают, что в анализируемых странах не наблюдается ни долгосрочных, ни краткосрочных взаимоотношений между валютным курсом и фондовыми индексами.

Таким образом, в Сербии, Хорватии, Венгрии и Чехии изменение валютного курса является неэффективным инструментом воздействия на фондовый рынок, и управление валютным курсом не позволит привлечь иностранные инвестиции на местный фондовый рынок. Авторы считают, что в исследуемых странах для привлечения иностранных инвесторов следует использовать такие инструменты, как процентные ставки, уменьшение политической неопределенности и укрепление правовой системы.

Напротив, Мишра также проанализировал развивающиеся страны и нашел значимое влияние валютного курса на доходность акций. Для своего исследования автор выбрал страны БРИК: Бразилию, Россию, Индию и Китай. В работе применяется квантильная регрессионная модель, т.к. оценка, проведенная с помощью метода наименьших квадратов, может давать неточные результаты в связи с ненормальностью распределения. С помощью квантильной регрессионной модели автор исследует взаимосвязь между изменением валютного курса и доходностью акций. Для этого он использует ежемесячные данные с фондовых и валютных рынков стран БРИК в период с января 1998 года по июнь 2015 года. В модель входят следующие переменные: валютный курс и доходность фондовых индексов стран. В итоге, исследователь получил схожие результаты для Бразилии, России и Индии, коэффициенты в оценке регрессии для этих стран отрицательные и значимые для всех квантилей. Однако для Китая отрицательные коэффициенты наблюдаются только с 0,30 по 0,80 квантиль, и данные коэффициенты не являлись значимыми. Для данных по Китаю значительным оказался только положительный коэффициент при квантиле 0,10.

Стоит заметить, что если иностранный капитал не инвестируется в фондовый рынок страны, то косвенное влияние изменения валютного курса на доходность фондового рынка может не наблюдаться. Таким образом, автор делает вывод, что в Бразилии, России и Индии фондовый и валютный рынок отрицательно взаимосвязаны, уменьшение валютного курса (укрепление национальной валюты) приводит к увеличению доходности акций. Однако найденное соотношение между обменным курсом и доходностями акций может измениться при других рыночных условиях. При высокой волатильности и значительных оттоках и притоках капитала наблюдается значительная взаимосвязь валютного курса и фондового рынка, но при низкой волатильности, когда иностранный капитал не покидает финансовый рынок и не привлекается на него, данного влияния может не существовать. Таким образом, в Бразилии, России и Индии существует отрицательная зависимость между валютным курсом и фондовым рынком, однако она может не наблюдаться при низкой волатильности фондового рынка.

Также следует рассмотреть характер влияния обменного курса на фондовый рынок в развитых странах. В своей работе Цагканос и Сирипулос анализируют влияние валютного курса на цены акций в США и Европейском Союзе в период финансового кризиса 2008-2012 годов. Также они проверяют, меняется ли взаимосвязь между фондовым рынком и обменным курсом в отличие от экономической ситуации в стране, сравнивая результаты, полученные для кризисного периода, с предыдущим периодом, когда финансовые рынки находились в нормальных условиях.

По теории сбалансированного портфеля в периоды кризиса существует причинно-следственная связь между доходностью акций и изменением валютного курса. В долгосрочном периоде взаимоотношения между валютным курсом и финансовым рынком могут быть нелинейными, поэтому авторы используют более совершенную, чем предыдущие исследователи, эконометрическую модель — непараметрическую коинтеграционную модель. В модель для Европейского Союза в качестве зависимой переменной входит индекс Eurotop-300, а в качестве независимых — валютный курс евро-доллар, индекс Доу-Джонса. Соответственно, в модели для США зависимая переменная — это индекс Доу-Джонса, а независимые — валютный курс и индекс Eurotop-300. В качестве контрольных переменных были выбраны уровень безработицы, индекс потребительских цен, соотношения золото-доллар и золото-евро, индекс Лондонской фондовой биржи FTSE-100 и индекс Токийской фондовой биржи NIKKEY. Индексы международных бирж были включены в модель, т.к. мировые финансовые рынки взаимосвязаны и могут влиять друг на друга, а цена на золото, т.к. во время кризисных периодов фондовые рынки становятся менее привлекательными, и инвесторы выводят с них капитал и вкладывают его в менее рискованный актив — золото. Таким образом, авторы включают в модель наиболее значимые переменные, которые позволяют усилить результаты анализа. Также было проанализировано обратное влияние фондового рынка на валютный курс, используя модель с теми же переменными.

Полученные результаты доказывают, что существует причинно-следственная связь между доходностью акций и изменением валютного курса евро-доллар, снижение доходности акций приводит к увеличению валютного курса. Результаты подтверждают, что доходность акций может предсказывать значения валютного курса в кризисный период, т.к. информация на фондовым рынке распространяется быстрее, чем на валютном. Следовательно, авторы делают вывод, что инвестиционный риск на фондовом рынке выше, чем на валютном рынке. Однако они не нашли значительного влияния валютного курса на индекс Eurotop-300, что означает, значительная взаимосвязь между рынками односторонняя, только изменения в индексе оказывают влияние на изменения валютного курса, обратное влияние не прослеживается. Как и для Европейского Союза, авторы не находят значимого влияния валютного курса на индекс Доу-Джонса. Колебания доходностей акций хорошо предсказывают колебания валютного курса, как в Европейском Союзе, так и в США, но обратного влияния не наблюдается в рассматриваемых странах. Однако в некризисный период изменения валютного курса приводят к изменениям фондовых индексов в краткосрочном периоде для Европейского Союза и США. Удорожание евро по отношению к доллару приводит к повышению стоимости импорта в Европейском Союзе и увеличивает конкурентоспособность экспорта в США, что приводит к росту обоих фондовых рынков. Таким образом, финансовый кризис увеличивает финансовые и инвестиционные риски, а также изменение цен акций влияет на валютный курс. Однако авторы отмечают, что более сильное изменение валютного курса происходит в Европейском Союзе, а в США более слабое.

Колебания валютного курса и колебания цен на акции влияют на рентабельность компаний, благосостояние общества, правительственные политические решения. Гровендельд и Патерсон для своего исследования выбрали Австралию и взяли следующие данные для модели: индекс ASX/S&P200, валютный курс австралийского доллара по отношению к доллару США, а также индекс цен на сырьевые товары. В модель были включены месячные данные с декабря 1979 года по декабрь 2010 года. Авторы использовали для получения результатов векторную авторегрессионную модель и получили, что между исследуемыми переменными существует коинтеграционная связь, причем этот результат не зависит от выбора спецификации и количества лагов в модели. Анализ причинности показал, что валютный курс оказывает значительное влияние на цены сырьевых товаров, а последние, в свою очередь, влияют на цены акций. Таким образом, была обнаружена связь между валютным курсом и ценами на акции. Однако долгосрочный эффект влияния валютного курса на цены акций является слабым.

При исследовании взаимосвязи валютного курса и цен на акции, было замечено влияние валютного курса на фондовый рынок в развитых странах (США, Австралия, Европейский Союз), а также в ряде развивающихся стран (России, Бразилии, Индии). Не было найдено подтверждений влияния валютного курса на цены акций в развивающихся странах Восточной Европы: Сербии, Хорватии, Венгрии и Чехии. Следовательно, наличие взаимосвязи между валютным рынком и финансовым рынком зависит от особенностей страны: волатильности фондовых рынков, притоков и оттоков иностранного капитала, экономической активности населения и других факторов.

Ранее было установлено, что в некризисный период в США наблюдается влияние валютного курса на фондовый рынок. Это натолкнуло исследователей Бахмани-Оскои и Саха проанализировать влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы в США. Влияние валютного курса на фондовый рынок не означает, что валютный курс будет оказывать аналогичное влияние на отраслевые индексы. Некоторые отрасли могут быть устойчивы к изменениям валютного курса, соответственно, колебания данного отраслевого индекса не будут наблюдаться или будут незначительными при изменении валютного курса. Авторы строят модель, включая в нее макроэкономические факторы, которые могут влиять на цены акций, и валютный курс. Построенная модель для выявления влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы выглядит следующим образом:

(1)

где  — индекс промышленного производства, который показывает экономическую активность в стране,  — номинальное предложение денег.

Авторы отмечают, что оценка параметра b может быть как положительной, так и отрицательной в зависимости от количества экспортоориентированных фирм против количества импортоориентированных фирм в конкретной отрасли. Экономическая активность и цены акций положительно связаны, т.к. с ростом экономической активности ожидаемые доходы компаний возрастают, следовательно, повышаются цены их акций. Авторы предполагают, что влияние индекса потребительских цен на отраслевые индексы будет негативным. Индекс потребительских цен показывает уровень цен в стране, а при росте инфляции увеличиваются цены на выпускаемую продукцию, что приводит к сокращению будущих доходов фирм и, как следствие, к падению цен на их акции. Увеличение предложения денег приводит к снижению процентных ставок, следовательно, увеличивается уровень инвестиционных вложений в экономику, что в свою очередь увеличивает прибыль фирм, и цены на акции растут. Но с другой стороны, увеличение предложения денег может вызвать рост инфляции, что негативно скажется на ценах акций. Следовательно, увеличение предложения денег может как негативно, так и положительно влиять на цены акций. Таким образом, все факторы, включенные в модель, влияют на цены акций фирм и, соответственно, на отраслевые фондовые индексы.

Также была использована еще одна модель, которая позволяет сделать вывод о симметричности или асимметричности влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы. Асимметричное влияние означает, что колебание валютного курса оказывает такое негативное влияние на значение отраслевого индекса, что данное значение не может вернуться на предыдущий уровень за счет обратного изменения валютного курса. Авторы вводят в предыдущую модель две новые переменные POS и NEG, равные сумме положительных и отрицательных изменений валютного курса, соответственно. При анализе краткосрочного и долгосрочного периода используются две модели: линейная авторегрессионная модель с лаговыми переменными и нелинейная авторегрессионная модель с лаговыми переменными.

Модели были применены для анализа 11 отраслевых фондовых индексов: промышленный индекс Доу-Джонса, транспортный индекс Доу-Джонса, индекс коммунальных компаний Доу-Джонса, банковский индекс NASDAQ, биотехнический индекс NASDAQ, компьютерный индекс NASDAQ, промышленный индекс NASDAQ, страховой индекс NASDAQ, транспортный индекс NASDAQ, телекоммуникационный индекс NASDAQ и индекс компаний, деятельность которых связана с разработкой, производством и продажей полупроводников, PHLX. Для проведения исследования используются месячные данные, что обуславливается тем, что данные большей частоты невозможно найти.

Сначала авторы проверили на данных стандартную линейную модель, которая подразумевает, что эффект влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы является симметричным. Далее они используют нелинейную модель, чтобы проверить, симметричное или асимметричное влияние оказывает изменение валютного курса на отраслевые фондовые индексы. Было найдено, что в большинстве секторов валютный курс оказывает асимметричное влияние на отраслевой индекс в краткосрочном, а также в долгосрочном периоде.

Авторы обнаружили, что в долгосрочном периоде валютный курс оказывает асимметричное влияние на 6 из 11 фондовых отраслевых индексов. К таким индексам относятся промышленный индекс Доу-Джонса, биотехнический индекс NASDAQ, компьютерный индекс NASDAQ, промышленный индекс NASDAQ, страховой индекс NASDAQ и телекоммуникационный индекс NASDAQ. В пяти отраслях, исключая промышленную отрасль, при обесценении доллара наблюдается положительный эффект на биржевые цены индексов данных отраслей, однако при укреплении доллара не наблюдается никакого эффекта на данные индексы. В краткосрочном периоде наблюдается отрицательное влияние валютного курса на индексы для всех отраслей, кроме банковской отрасли, однако авторы этого не объясняют. Кроме того, в краткосрочном периоде влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы является асимметричным для всех отраслей. Таким образом, осведомленность инвесторов об ассиметричном эффекте влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы в конкретных отраслях позволит им формировать свои ожидания относительно доходности индексов и учитывать это при формировании инвестиционных портфелей.

**[Смотрите также:   Дипломная работа по теме "Влияние политики налогообложения на финансовые результаты предприятий малого бизнеса"](https://sprosi.xyz/works/diplomnaya-rabota-na-temu-vliyanie-politiki-nalogooblozheniya-na-finansovye-rezultaty-predpriyatij-malogo-biznesa-imwp/" \t "_blank)**

Также авторы обнаружили, что уровень экономической активности оказывает значительное долгосрочное влияние на цены индексов 10 из 11 отраслей, уровень инфляции оказался значительным в пяти отраслях, а денежная масса лишь в одной отрасли. Уровень экономической активности авторы признают основным детерминантом значения большинства отраслевых фондовых индексов. Таким образом, фискальная и монетарная политики, которые используются для обеспечения стабильных цен и роста экономики, в конечном итоге приводят к созданию благоприятной экономической и здоровой среды для инвесторов на фондовом рынке.

Большинство научных работ находят подтверждения влияния валютного курса на фондовый рынок. Характер данного влияния может быть как положительный, так и отрицательный. Таким образом, целесообразно провести исследование влияния валютного курса на отраслевые индексы для российского фондового рынка и найти специфические особенности данного влияния.

3. Модель сравнительного влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы.

.1 Выборка

Как упоминалось ранее, существует ряд работ, анализирующих влияние валютного курса на фондовый рынок в России и ряде других развивающихся и развитых стран. Однако работ, изучающих влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы, не так много, а для России такие исследования и вовсе отсутствуют. Это может быть связано с тем, что российский фондовый рынок является сравнительно молодым. Возможно, ученые не были заинтересованы в исследованиях на российском фондовом рынке, т.к. данные были доступны за ограниченный временной период. Однако в настоящий момент существует достаточное количество данных для проведения полноценного исследования, и большинство российских отраслевых фондовых индексов рассчитываются с мая 2007 года.

Отраслевые фондовые индексы представляют собой ценовые взвешенные по рыночной капитализации индексы наиболее ликвидных акций российских эмитентов, деятельность которых относится к соответствующему сектору экономики, допущенных к обращению на Московской бирже и включенных в базу расчета индекса Широкого рынка. Таким образом, изменение котировок отраслевого фондового индекса позволяет понять, что происходит с акциями компаний конкретной отрасли в настоящий момент. Анализ влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы позволит выявить отрасли, наиболее зависимые от валютных колебаний, что в будущем позволит предсказывать изменения значений индексов и котировки акций компаний определенной отрасли в зависимости от изменения валютного курса.

Для исследования сравнительного влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы в выборку было включено 8 отраслевых индексов Московской биржи. Это индексы ММВБ следующих отраслей: машиностроение, металлургия, нефть и газ, потребительский сектор, телекоммуникации, финансы, химия и нефтехимия, энергетика. Индекс ММВБ транспортной отрасли не включен в выборку, т.к. его начали рассчитывать только в сентябре 2015 года, а небольшое количество наблюдений не позволит получить качественные оценки параметров регрессии. В работе используются месячные данные, что обусловлено тем, что данных большей частоты по макроэкономическим переменным, включаемым в анализируемую модель невозможно найти. Период исследования определяется отдельно для каждого отраслевого индекса, т.к. начальные даты расчета индексов различаются для каждого индекса. Сводная информация по индексам, отобранным для анализа, и периодам их расчета представлена в таблице 2.

Таблица 2. Отраслевые фондовые индексы ММВБ

В качестве объясняющих факторов были выбраны валютный курс доллара США в рублях, индекс потребительских цен, индекс промышленного производства и номинальное предложение денег. Данные факторы были выбраны на основе логического анализа, а также анализа литературы. Объясняющие факторы представлены в таблице 3.

Таблица 3. Описание объясняющих переменных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип фактора | Фактор | Предположительное влияние | Предположительный знак коэффициента | Обозначение |
| Макроэкономический | Валютный курс доллара США в рублях | Изменение валютного курса влияет на спрос на товары, что приводит к изменению цен акций компаний, выпускающих данные товары. | Коэффициент может быть как положительным, так и отрицательным в зависимости от экспортоориентированости или импортоориентированости отрасли | er |
| Макроэкономический | Индекс промышленного производства | Увеличение индекса промышленного производства означает увеличение экономической активности, что приводит к увеличению ожидаемых доходов фирм. Следовательно, увеличиваются цены акций компаний, что приводит и к увеличению индекса. | Положительный | ipi |
| Макроэкономический | Индекс потребительских цен | Рост индекса потребительских цен оказывает позитивное влияние на доходы фирм. | Положительный | cpi |
| Монетарный | Номинальное предложение денег | Увеличение предложение денег может привести к росту цен, но, с другой стороны, к уменьшению процентных ставок | Положительный или отрицательный в зависимости от инвестиционной привлекательности отрасли | m2 |

3.2 Тестирование входящих данных и спецификация модели

Первоначально важно рассмотреть описательную статистику входящих в модель данных. Это поможет сразу же протестировать данные на гетероскедастичность — неоднородность наблюдений. При логарифмировании переменных стандартное отклонение уменьшается, таким образом, логарифмирование позволит справиться с проблемой гетероскедастичности на начальном этапе. Для всех переменных, кроме индекса потребительских цен, индекса промышленного производства и валютного курса, стандартное отклонение оказалось высоким. Было применено логарифмирование ко всем переменным, чтобы уменьшить дисперсию переменных и сохранить одинаковую спецификацию, после чего описательная статистика стала выглядеть следующим образом (таблица 4).

Таблица 4. Описательная статистика логарифмированных переменных

(2)

Однако проверив логарифмированные данные на гетероскедастичность с помощью тестовой статистики, тест Бройша-Пагана показал отсутствие гомоскедастичности на разумном уровне значимости для всех моделей, кроме моделей для индексов машиностроения и энергетики. Для индексов металлургии, нефти и газа, потребительского сектора, телекоммуникаций, финансовой отрасли, химии и нефтехимии не было найдено подтверждения гомоскедастичности остатков, значит, результаты регрессии не будут эффективными, а полученные оценки коэффициентов окажутся смещенными и несостоятельными. Чтобы этого не происходило, при анализе моделей для данных индексов будет применена поправка Уайта, которая сохраняет оценки коэффициентов несмещенными и состоятельными при наличии гетероскедастичности. Для анализа моделей для индексов машиностроения и энергетики применение данной поправки не требуется, т.к. случайные ошибки модели гомоскедастичны (P-value > 0.1).

Для построения модели также необходимо подтвердить отсутствие мультиколлинеарности — линейной зависимости между объясняющими переменными в модели. Наличие мультиколлинеарности может привести к увеличению стандартных ошибок коэффициентов, однако оценки коэффициентов останутся несмещенными. Подсчет коэффициентов вздутия дисперсии позволит произвести проверку наличия мультиколлинеарности в модели. Рассчитанные коэффициенты вздутия дисперсии (VIF) для регрессантов представлены в таблице 5.

Таблица 5. Коэффициенты вздутия дисперсии для регрессантов

Наличие мультиколлинеарности могут подтвердить только значения коэффициентов вздутия дисперсии больше 3. Как показано в таблице 5, для всех переменных, включенных в модель коэффициенты вздутия дисперсии ниже 3, что означает, что в модели отсутствует мультиколлинеарность. Следовательно, отсутствует зависимость между регрессантами.

Наличие автокорреляции в модели может привести к несостоятельности оценок коэффициентов. Для тестирования автокорреляции был применен тест Бройша-Годфри для всех моделей.

Тест Бройша-Годфри показал, что гипотеза об отсутствии автокорреляции отвергается для всех моделей, поскольку p-value меньше любого разумного уровня значимости. Наличие автокорреляции в данной модели можно объяснить тем, что данные связаны во времени. Следовательно, оценки коэффициентов такой модели окажутся несостоятельными. Однако эту проблему может решить введение поправки к матрице ковариации оценок коэффициентов. Таким образом, матрица ковариации оценок коэффициентов будет состоятельна при автокоррелированности остатков. Обычно используется поправка Ньюи и Веста, которая сводится к поправке Уайта при количестве лагов равном 0. В исследуемой модели отсутствуют лаговые переменные, следовательно, применение поправки Уайта для всех моделей поможет избежать проблемы несостоятельности оценок коэффициентов.

Проверив все модели на правильную спецификацию с помощью теста Рамсея, были получены результаты, что модель (2) применима для индексов машиностроения, нефти и газа, потребительского сектора и телекоммуникаций. Результаты теста Рамсея представлены в таблице 6. P-value > уровня значимости = 1%, следовательно модель правильно специфицирована для данных индексов.

Таблица 6. Результаты теста Рамсея для индексов машиностроения, нефти и газа, потребительского сектора и телекоммуникаций

Единая модель оценки сравнительного влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы ко всем отраслям не подходит. Для индексов металлов и добычи, финансовой отрасли, химии и нефтехимии, энергетики модель (2) не позволяет идеально описать отношения между значениями индекса и валютным курсом, поэтому для них модели были расширены с помощью добавления новых переменных. Введение переменной, равной натуральному логарифму цены золота в рублях, позволяет правильно специфицировать модель для индексов металлов и добычи, химии и нефтехимии и энергетики. Данные о цене золота были взяты с сайта инвестиционной компании Финам. Введение данной переменной объясняется тем, что в кризисные периоды, участники рынка могут выводить свои средства с фондовых рынков и переводить их в драгоценные металлы, которые являются альтернативными активами. Следовательно, цена золота должна оказывать влияние на отраслевые фондовые индексы, причем ожидается, что характер данного влияния будет отрицательным, т.к. рост цены золота означает отток средств с фондового рынка и снижение отраслевых фондовых индексов. Модель для определения влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы металлов и добычи, химии и нефтехимии и энергетики выглядит следующим образом:

(3)

Тест Рамсея подтвердил правильную спецификацию модели (3) для индексов металлов и добычи, химии и нефтехимии и энергетики.

Значение p-value больше уровня значимости 1% для всех трех индексов.

Введение натурального логарифма цены золота для финансовой отрасли не дало положительного результата, модель так и осталась неправильно специфицированной, p-value < 1%. Поэтому была введена переменная, равная натуральному логарифму объема привлеченных кредитными организациями вкладов физических лиц в миллионах рублей, данные по этой переменной были взяты с сайта Банка России. Прибыль финансовых организаций зависит от привлеченных денежных средств, которые впоследствии выдают в виде кредитов, а объем привлеченных средств и прибыль находятся в прямой зависимости при прочих равных условиях. Поэтому новая переменная должна быть важна для фондового индекса финансовой отрасли. Модель для фондового индекса финансовой отрасли выглядит следующим образом:

(4)

Тест Расмея подтвердил, что модель (4) правильно специфицирована, следовательно, ее можно применять для оценки влияния валютного курса на фондовый индекс финансовой отрасли.

Для модели (3) для отраслевых фондовых индексов металлов и добычи, химии и нефтехимии и энергетики, а также для модели (4) для фондового индекса финансовой отрасли были заново проведены тесты на гетероскедастичность, мультиколлениарность и автокорреляцию данных.

Тест Бройша-Пагана на гетероскедастичность на уровне значимости 5% показывает, что остатки не являются гомоскедастичными для отраслевых фондовых индексов металлов и добычи, химии и нефтехимии и финансов, следовательно, необходимо применить поправку Уайта для моделей, соответствующих данным индексам. Для модели для индекса энергетики поправка Уайта не нужна, т.к. остатки гомоскедастичны. Коэффициенты вздутия дисперсии для моделей для индексов металлов и добычи, химии и нефтехимии, энергетики показывают значения больше 3 только для переменной денежной массы, данный коэффициент равен 5,49, что не является сигналом о наличии сильной мультиколлениарности. При оценке модели для индекса финансовой отрасли наблюдается мультиколлениарность между переменными, но связь не является чрезмерно сильной и не будет оказывать влияния на обще качество модели. Тест Бройша-Годфри выявил для всех четырёх индексов наличие автокорреляции, что, как было ранее указано, для моделей без лаговых переменных устраняется с помощью поправки Уайта. Таким образом, для получения истинных оценок коэффициентов необходимо применить поправку Уайта для всех моделей.

Чтобы оценки коэффициентов являлись лучшими в классе линейных несмещенных оценок, необходимо выполнение всех условий теоремы Гаусса-Маркова. Подтвердим выполнение всех условий далее.

)        Условие, что модель правильно специфицирована, выполняется, т.к. тест Рамсея для моделей для всех отраслевых фондовых индексов показал правильную спецификацию;

)        Условие, что все  в модели детерминированы и не равны между собой, подтверждается выборкой данных для модели;

)        Условие, что ошибки не носят систематический характер, подтверждается тем, что в модель включен свободный член, не равный 0, который отражает любую систематическую, но постоянную составляющую в Y;

)        Условие, что дисперсия ошибок одинакова и равна некоторой , выполняется, т.к. используется поправка Уайта, которая исключает наличие гетероскедастичности ошибок в моделях;

)        Условие, что ошибки не коррелированы, также выполняется, т.к. к каждой модели применяется поправка Ньюи и Веста, которая сводится к поправке Уайта при количестве лагов равном 0.

Таким образом, все условия теоремы Гаусса-Маркова выполняются и можно оценить коэффициенты в моделях.

.3 Результаты регрессионного анализа отраслевых фондовых индексов

Для всех моделей была применена поправка Уайта, которая позволяет сохранить результаты регрессии такими, какими они были бы при некоррелированности ошибок и при одинаковой их дисперсии. Таким образом, полученные оценки коэффициентов являются лучшими в классе линейных несмещенных оценок и описывают реальные отношения между отраслевыми фондовыми индексами и регрессантами.

Для модели отраслевого фондового индекса машиностроения результаты регрессии представлены в таблице 7. Валютный курс оказывает значимое влияние на отраслевой фондовый индекс машиностроения.

Таблица 7. Результаты регрессии для индекса машиностроения

Для определения влияния валютного курса на отраслевой фондовый индекс металлов и добычи используется модель (3) с поправкой Уайта. Результаты представлены в таблице 8.

Таблица 8. Результаты регрессии для индекса металлов и добычи

Для индексов нефти и газа, потребительского сектора и телекоммуникаций была применена модель (2) с поправкой Уайта, результаты представлены в таблицах 9, 10 и 11 соответственно.

Таблица 9. Результаты регрессии для индекса нефти и газа

Таблица 10. Результаты регрессии для индекса потребительского сектора

Таблица 11. Результаты регрессии для индекса телекоммуникаций

Для оценки сравнительного влияния валютного курса на фондовый индекс финансовой отрасли в модель был включен объем привлеченных на депозиты средств физических лиц. Эта переменная оказывает влияние на цену акций финансовых компаний, т.к. при прочих равных условиях увеличение объема депозитов приводит к увеличению прибыли кредитных организаций. Таким образом, объем депозитов будет влиять и на величину фондового индекса финансовой отрасли. Валютный курс также должен оказывать значимое влияние на индекс, т.к. финансовая отрасль тесно связана с валютным рынком, и финансовые организации работают со средствами в иностранной валюте. Результаты оценки модели (4) с поправкой Уайта для фондового индекса финансовой отрасли представлены в таблице 12.

Таблица 12. Результаты регрессии для индекса финансовой отрасли

Для индекса химии и нефтехимии применяется модель (3) с поправкой Уайта. Результаты представлены в таблице 13.

Таблица 13. Результаты регрессии для индекса химии и нефтехимии

Для индекса энергетики была применена модель (3) с поправкой Уайта, результаты регрессии представлены в таблице 14.

Таблица 14. Результаты регрессии для индекса энергетики

В таблицах 7-14 представлены результаты регрессий для всего временного промежутка, на котором рассчитаны отраслевые фондовые индексы. Однако чтобы посмотреть, как менялось влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы со временем, были оценены регрессии по годам для каждого индекса и выписаны коэффициенты перед переменной валютный курс. Результаты регрессий по годам приведены в таблице 15.

Таблица 15. Влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы по годам

3.4 Интерпретация полученных результатов

Для всех отраслевых фондовых индексов, кроме индекса потребительского сектора и энергетики, в краткосрочном периоде было выявлено значимое влияние валютного курса (таблица 16). В потребительском секторе и отрасли энергетики изменение валютного курса не оказывает значимого влияния на величину отраслевого фондового индекса, что может быть объяснено тем, что спрос населения на потребительские товары и электроэнергию не зависит от изменения валютного курса и остается постоянным при колебаниях валютного курса.

Таблица 16. Влияние увеличения валютного курса на отраслевые фондовые индексы

|  |  |
| --- | --- |
| Влияние увеличения валютного курса | Отраслевой фондовый индекс |
| Положительное | Финансовой отрасли |
|  | Металлов и добычи |
|  | Нефти и газа |
|  | Химии и нефтехимии |
| Отрицательное | Машиностроения |
|  | Телекоммуникаций |
| Отсутствует | Энергетики |
|  | Потребительского сектора |

Валютный курс - это не единственный фактор, который определяет величину отраслевых фондовых индексов, однако масштаб влияния валютного курса по сравнению с другими факторами отличается в зависимости от конкретного индекса. Стоит заметить, что ни один индекс при увеличении валютного курса на 1% не изменяется больше, чем на 1%. В то время как, при увеличении других факторов на 1% отраслевые фондовые индексы могут изменяться больше, чем на 1%, например, при увеличении индекса потребительских цен на 1% отраслевой фондовый индекс машиностроения уменьшается на 2,1%. Наибольшим масштабом влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы отличаются индекс машиностроения, химии и нефтехимии, телекоммуникаций, т.к. они обладают наибольшим влиянием валютного курса при сравнительно небольшом влиянии остальных факторов. Наоборот, наименьший масштаб влияния валютного курса наблюдается для индекса финансовой отрасли, т.к. сильное влияние на значение отраслевого фондового индекса оказывают индекс потребительских цен, при увеличении которого на 1 % индекс снижается на 23%, и объем денежной массы, увеличение которой на 1% приводит к росту индекса на 2,3%, а влияние валютного курса составляет только 0,5%. Также небольшим масштабом влияния валютного курса отличаются отраслевые фондовые индексы нефти и газа, металлов и добычи.

Однако не все модели с высокой точностью описывают процесс зависимости отраслевых фондовых индексов от ряда выбранных факторов. Для индекса металлов и добычи модель не соответствует данным, значение R-квадрата равно 0,17 (таблица 8), следовательно, реальная зависимость между отраслевым фондовым индексом металлов и добычи и валютным курсом может отличаться от найденной в работе. Модель хорошо подходит для выявления отношений между валютным курсом и отраслевыми фондовыми индексами химии и нефтехимии (R2 = 0,90), нефти и газа (R2 = 0,78), потребительского сектора (R2 = 0,73), финансовой отрасли (R2 = 0,56). Для остальных отраслевых фондовых индексов коэффициент детерминации ниже 0,5.

Влияние валютного курса на отраслевые фондовые индексы по годам различается, однако для большинства индексов можно заметить отрицательное влияние увеличения валютного курса в некризисные для России годы 2011-2013. В 2014 году, когда произошел сильный скачок валютного курса, его влияние на отраслевые фондовые рынки стало положительным. Рост валютного курса стал оказывать позитивное влияние на фондовые индексы всех отраслей, кроме финансовой и машиностроения. Наличие отрицательного влияния на финансовую отрасль от увеличения валютного курса в кризисный период 2014-2015 годов, возможно, связано с тем, что в период резкого роста валютного курса банки и кредитные организации страдают из-за оттока денежных средств. Однако во время кризиса 2008 года для индексов машиностроения, металлов и добычи, нефти и газа наблюдается перемена характера влияния с положительного на отрицательное, для индексов телекоммуникаций и энергетики влияние валютного курса сохранилось отрицательным.

Заключение

платежный покупательский валюта бюджетный

В данной работе рассматривается проблема влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы в России. В анализируемый период были включены два кризисных промежутка: 2008-2009 гг. и 2014-2015 гг. Ранее подобных исследований в России не проводилось, поэтому работа является новаторской.

Для анализа были использованы данные по 8 отраслевым фондовым индексам за весь период их расчета. В качестве объясняющих факторов были выбраны валютный курс, индекс промышленного производства, индекс потребительских цен и объем денежной массы. Однако единая модель с данными факторами не подошла для всех отраслевых фондовых индексов, и в некоторые модели были добавлены такие факторы, как цена золота и объем привлеченных депозитов от частных лиц. Это позволило расширить модель, применяемую зарубежными исследователями для анализа влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы.

Основным итогом исследования является вывод, что валютный курс оказывает значимое влияние на все отраслевые фондовые индексы, кроме индекса потребительского сектора и энергетики. Было найдено положительное влияние валютного курса для индексов металлов и добычи, нефти и газа, химии и нефтехимии, финансовой отрасли. Отрицательное влияние валютного курса характерно для отраслевых фондовых индексов машиностроения и телекоммуникаций. Однако данное влияние является низким и несущественным по сравнению с влиянием других факторов.

Сравнение полученных результатов с результатами аналогичных зарубежных исследований затруднено тем, что отрасли, для которых рассчитываются фондовые индексы, в России и в США различаются, совпадают только отрасль телекоммуникаций и финансов. Для отрасли телекоммуникаций в России были получены схожие результаты, для нее наблюдается отрицательное влияние валютного курса. Для фондового индекса финансовой отрасли в России было найдено значимое положительное влияние валютного курса, в то время как для США оно оказалось незначимым.

Данная работа послужит основой для дальнейших исследований влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы. В будущем необходимо в первую очередь проанализировать влияние лаговых переменных на отраслевые фондовые индексы, т.к. валютный курс может оказывать запаздывающее влияние. Также можно включить в выборку индекс транспортной отрасли, который не рассматривается в данной работе из-за небольшого количества наблюдений. Другим направлением дальнейших исследований может стать поиск неучтённых факторов, которые также оказывают значимое влияние на отраслевые фондовые индексы.

Таким образом, изучение влияния валютного курса на отраслевые фондовые индексы будет полезно инвесторам для грамотного вложения денежных средств, а также политическим деятелям для стимулирования развития отраслей российской экономики.

Литература

1)      Положение Банка России от 18.04.2006 № 286-П «Об установлении и опубликовании Центральным банком Российской Федерации официальных курсов иностранных валют по отношению к рублю».

)        Бадасен П.В., Картаев Ф.С., Хазанов А.А. Эконометрическая оценка влияния валютного курса рубля на динамику выпуска. Деньги и кредит №7. 2015.

)        Бродский Б.Е. О влиянии реального обменного курса рубля на российскую экономику. Прикладная эконометрика. 2006.

)        Евдокимова Т.В. Влияние реального обменного курса рубля на экономическую активность в России. Издательство Института Гайдара. 2013.

)        Лазарева Е.Е., Лысенко И.М., Шишов М.Н. Основные факторы, формирующие валютный курс российского рубля. Вестник Пензенского государственного университета № 2 (10). 2015.

)        Набережнов Г., Тофанюк Е., Ткачёв И., Алешкина Т. Центробанк поднял ключевую ставку до 17%. РБК. 2014.

)        Плотников В.А., Малых Е.Б. Влияние валютного курса на национальное производство, Финансы и кредит №34. 2012.

)        Полякова Ю. Банк России назвал основные причины падения рубля. РБК. 2014.

)        Шевцова О. Загадки бивалютной корзины. Эксперт. 2008.

)        Мировая экономика. Под ред. Колесова В.П., Кулакова М.В. - М.: ИНФРА-М, 2004.

)        Финансы, денежное обращение и кредит: учебник для академического бакалавриата. Под ред. Романовского М.В. - М.: Юрайт , 2014.

)        Bahmani-Oskooee M., Saha S. Asymmetry cointegration between the value of the dollar and sectoral stock indices in the U.S // International Review of Economics and Finance 46, 2016.

)        Groenewold N., Paterson J. Stock prices and exchange rates in Australia: are commodity prices the missing link? // Australian Economic Papers №12, 2013.

)        Habib M., Mileva E. The real exchange rate and economic growth: Revisiting the case using external instruments // Journal of International Money and Finance, 2017.

)        Hong K., Tornell A. Recovery from a currency crisis: some stylized facts // Journal of Development Economics. Vol. 76, 2005.

)        Kim Y., Ying Y. An empirical assessment of currency devaluation in East Asian countries // Journal of International Money and Finance Vol. 26, 2007.

)        Mishra S. The Quantile Regression Approach to Analysis of Dynamic Interaction Between Exchange Rate and Stock Returns in Emerging Markets: Case of BRIC Nations // The IUP Journal of Financial Risk Management Vol. 13, 2016.

)        Mundell R. Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates // Canadian Journal of Economic and Political Science. Vol. 29, 1963.

19)     Prorok V., Paunović S. Cointegration between Stock Market Indices and Nominal Exchange Rates: Evidence from Transition Countries // Proceedings of the Faculty of Economics in East Sarajevo, Issue 10, 2015.

)        Tsagkanos A., Siriopoulos C. A long-run relationship between stock price index and exchange rate: A structural nonparametric cointegrating regression approach // Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, № 25, 2013.