



Юлия Вымятина

Анна Игнатенко

Инфляция и политика
Банка России:
а есть ли связь?

Препринт Ес-03/11

Факультет экономики

Санкт-Петербург
2011

УДК 330.43

ББК 65.01

В92

Вымятнина Ю.В., Игнатенко А.Д.

В92 Инфляция и политика Банка России: а есть ли связь? / Юлия

Вымятнина, Анна Игнатенко: Препринт Ес-03/11; Факультет

экономики. – СПб., 2011. – 28 с.

Одна из важнейших целей денежно-кредитной политики Банка России состоит в снижении инфляции на потребительском рынке при одновременной стабилизации обменного курса рубля по отношению к основным мировым валютам. В то время как подобная постановка задачи является очевидно противоречивой и требует использования дополнительных инструментов, неясно, а есть ли у ЦБ страны возможность существенно влиять на инфляционные процессы? В работе рассматривается влияние на инфляцию со стороны кредитных агрегатов, цен на нефть и обменного курса как важнейших факторов, ограничивающих возможности Центробанка в управлении изменением уровня цен. В заключении приводятся выводы и рекомендации в отношении денежно-кредитной политики Банка России.

Информация об авторах:

Вымятнина Юлия Викторовна, профессор РАО «ЕЭС России» памяти М.В. Маневича, факультет экономики, Европейский университет в Санкт-Петербурге, yv@eu.spb.ru

Игнатенко Анна Дмитриевна, аспирант, Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН, an.ignatenko@gmail.com

© Ю.В. Вымятнина, А.Д. Игнатенко, 2011

Инфляция и политика Банка России: а есть ли связь?

Вымятина Ю.В., Игнатенко А.Д.

Введение

Финансовый кризис, начавшийся в 2007г. с ипотечного рынка в США, и повлекший за собой финансовый и экономический кризис по всему миру, показал несостоятельность ортодоксальной экономической теории и вытекающих из нее рекомендаций в отношении денежно-кредитной политики, места и роли Центробанка в управлении экономикой, вопросах согласования различных направлений экономической политики, а также степени надзора и контроля свободного рынка (в частности, финансового). Появившийся с началом кризиса интерес к неортодоксальным направлениям экономической теории быстро угас, уступив место попыткам очередных улучшений доминирующего неоклассического синтеза. Однако альтернативные теории указывают на несколько ключевых моментов, без учета которых сложно построить последовательную экономическую теорию, объясняющую возникновение и развитие кризисов и возможности государства по управлению экономикой.

К таким моментам следует отнести, прежде всего, вопрос неопределенности в экономике. Понятие неопределенности, предполагающей отсутствие знаний о будущем, подменяется риском, измеряемым в вероятностных терминах в предположении об эргодичности рассматриваемых процессов. В то же время, еще Кейнс (Keynes, 1936, p.152) отмечал, что риск может рассматриваться как мерило неопределенности только на небольших временных промежутках, за пределами которых наступает уже неопределенность. Такой подход предполагает, что на финансовых рынках в первую очередь присутствуют инвесторы в реальный сектор, нежели спекулянты (Skidelsky, 2009, p.34), и это существенно отличается от того, что наблюдается на финансовых рынках сегодня. Кроме того, ситуация на финансовых рынках зависит от психологических факторов и стадного поведения, влияющих на поведение участников рынка, которые, так же как и неопределенность, плохо поддаются количественным оценкам и не позволяют давать достоверных прогнозов развития ситуации.

Вторым важным моментом является понятие денег и вопрос их возникновения в современной экономике. Ортодоксальная экономическая теория полагает, что деньги в значительной степени находятся под контролем государства (Центробанка), которое, в зависимости от экономической ситуации, может управлять их количеством в экономике. В этом случае деньги рассматриваются как нечто экзогенное, задаваемое извне по отношению к экономической системе. Неортодоксальные экономисты указывают на то, что деньги по своей природе являются социальным явлением, что они эндогенны по отношению к экономике, возникают в ответ на потребности экономики в соответствующем активе, а попытки государства управлять их количеством, как правило, неэффективны.

В данной работе основное внимание будет уделено второму моменту отмеченных расхождений ортодоксальной и альтернативных экономических теорий. В следующих разделах кратко описаны основные подходы к эндогенности денег, затем приводятся данные о проверке основных гипотез этих теорий для российского случая. Далее рассмотренные теории и результаты рассматриваются с учетом особенностей современной российской экономики. В заключении приводятся рекомендации в отношении места и роли Центробанка и его возможностей в выполнении контрольно-надзорных функций и проведении денежно-кредитной политики.

Кредит как основа эндогенного предложения денег

Эндогенность денег, понимаемая как создание денег внутри экономической системы в соответствии с потребностями экономики, рассматривалась в разное время очень разными авторами, включая К.Виксея, К.Маркса, Х.Мински, М.Калецки, новокейнсианцев (в частности, Б. Бернанке, Дж. Стиглиц), теоретиков кругооборота денег итальянской и французской школ, теории денежных эмиссий (особенно Б.Шмитта), сторонников подходов согласования и структурных изменений (Н. Калдор, Б. Мур, М. Лавуайе, Ф. Арестис, П. Хауэллс, Л.-Ф. Рошон и т.д.). Несмотря на разнообразие позиций вышеперечисленных авторов по ряду вопросов экономической теории, в отношении эндогенности денег они все сходятся в том, что источником появления денег в современной, т.н. денежной, экономике является кредит.

Деньги появляются в результате удовлетворения банками спроса на кредит со стороны экономических агентов. Соответственно, важную роль в определении количества денег в экономике играют факторы, влияющие на спрос и предложение кредита. Факторы, определяющие спрос на кредит, включают ставку процента по кредиту, ожидаемую доходность инвестиционного проекта или действующего предприятия, под финансирование которого берется кредит (либо ожидаемый доход в случае кредитования физических лиц), ожидания относительно общей экономической конъюнктуры (в частности, предпочтения ликвидности экономических агентов, продиктованные мотивами предосторожности), ожидания относительно валютных курсов (при получении кредита и доходов в разных валютах), а также факторы технического характера, включающие процедуру получения кредита, особенности кредитного договора, возможности внесения платежей в погашение кредита и т.п. Предложение кредита определяется кредитными организациями (банками) на основе собственной оценки тех же факторов, которые определяют спрос на кредит, а также дополнительными соображениями банков, обусловленными денежно-кредитной политикой ЦБ (установление ставки рефинансирования как базовой ставки в экономике) и выполнением им регулятивно-надзорной функции (установление различных нормативов). В некоторых случаях к этим факторам добавляются особые отношения с клиентами, репутационные соображения, политические причины.

Простое перечисление факторов, влияющих на величину кредита в экономике, от которого зависит объем денежных средств, показывает, что ЦБ может оказывать значимое влияние лишь на малую их часть, что указывает, по мнению сторонников гипотезы эндогенного предложения денег, на необходимость пересмотра возможностей денежно-кредитной политики в достижении показателей по инфляции, экономическому росту, безработице и иным целям экономической политики.

Традиционно считается, что к основным инструментам денежно-кредитной политики Центробанка, с помощью которых он управляет предложением денег в стране, относятся норма резервирования по депозитам, устанавливаемая для банковской системы и призванная служить ограничителем создания кредита на основе вкладов, и ставка рефинансирования, определяющая стоимость

недостающих резервов для коммерческих банков. Тем не менее, в современном мире эти инструменты не всегда позволяют ЦБ добиться желаемых результатов. В частности, можно отметить, что попытки Центробанка ограничить предложение денег посредством ограничения доступных банкам резервов или повышения их стоимости могут не привести к желаемому результату, так как при нежелании банков сокращать объем кредитования своих клиентов они могут прибегнуть к взаимному кредитованию на рынке межбанковского кредита, к созданию и более активному использованию новых продуктов, не подлежащих регулированию со стороны ЦБ, пойти на временное снижение своей прибыли в целях сохранения клиентуры и т.д. И наоборот, попытки Центробанка стимулировать экономику за счет снижения ставки рефинансирования или нормы резервирования могут не привести к росту экономической активности ввиду повышенных предпочтений ликвидности банков и/или небанковской публики, пессимистическим настроениям экономических агентов, отсутствию прибыльных инвестиционных проектов и т.п. Еще более выраженными эти эффекты становятся в открытой экономике, когда банки, фирмы, частные лица имеют доступ на международный кредитный рынок.

Именно потребность экономики в кредите для финансирования расходов фирм и домохозяйств определяет количество денег в экономике. В случае, если государство по каким-то причинам создает условия, когда исчезают нормальные (банковские) каналы создания кредита, появляются системы внутреннего кредита, распространяющегося на ограниченные группы экономических агентов, своего рода альтернативные деньги. Среди примеров такого создания внутренних для экономики (не связанных с государством) денег можно отметить систему взаимозачетов, которая использовалась российскими предприятиями в 1990-х гг. с развалом системы денежного оборота в стране, развитие разного рода систем кредитования и частных расписок в США в марте 1932г. во время вынужденных банковских каникул, введенных для предотвращения краха банковской системы (Ahamed, 2010, pp. 483-485). Таким образом, с точки зрения гипотезы эндогенных денег, деньги являются общественным продуктом, рынок которого в нормально функционирующей экономике контролируется и регулируется государством, но в случае неспособности последнего удовлетворить потребность экономической системы в деньгах, альтернативные их виды могут появиться в рамках экономической системы без участия государства.

В российской экономике кредит с середины 1990-х гг. и до кризиса 2008г. нарастал экспоненциальными темпами, опережая по объему ВВП (см. рис. 1), после чего наблюдалось небольшое его снижение, а с начала 2010г. возобновился рост.

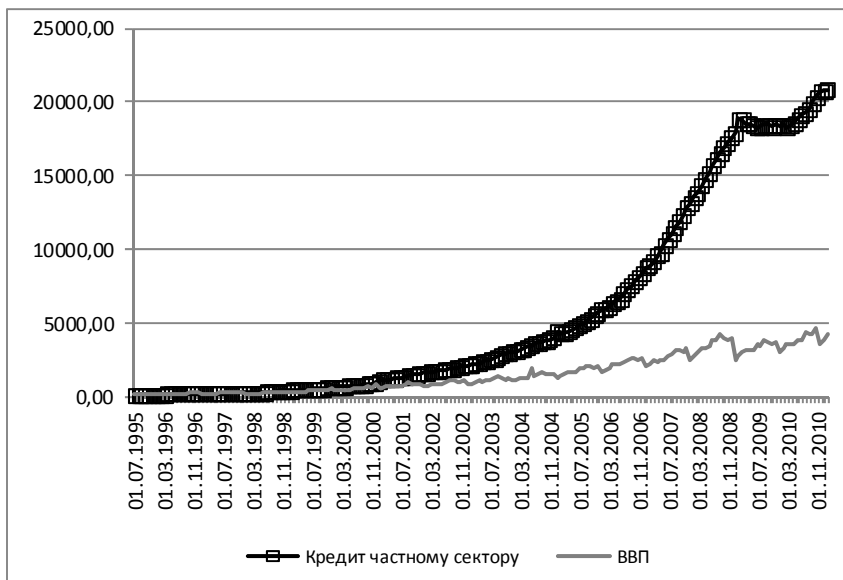


Рис. 1 Динамика объема кредитования частного сектора и номинального ВВП в России в период июль 1995 – февраль 2011, млрд. руб. Источник: построено по данным Банка России (кредит), <http://www.cbr.ru> и Минфина РФ (ВВП), <http://www.prime-tass.ru/macro/AbsMacro.aspx?ind=624>

Если в июле 1995г. общий объем обязательств нефинансового сектора перед банками был чуть меньше ВВП за соответствующий месяц, то в феврале 2011г. соответствующий кредитный показатель превышал ВВП за месяц почти в 5 раз. Таким образом, можно говорить о большой значимости кредита в функционировании российской экономики.

Одновременно с активным развитием внутреннего кредитного рынка российские банки на протяжении всех 2000-х гг. активно участвовали в

международном кредитовании, занимая у нерезидентов и давая им в долг, причем на протяжении почти всего последнего десятилетия российская банковская система выступала чистым заемщиком, активно наращивая объемы привлеченных международных кредитов как в абсолютном выражении, так и в процентном отношении к выданным собственным кредитам (см. рис. 2). Особенно большая доля финансирования выданных российскими банками кредитов за счет привлеченных средств нерезидентов – до 16% - наблюдалась непосредственно перед кризисом, в течение 2007г. и первой половины 2008г.

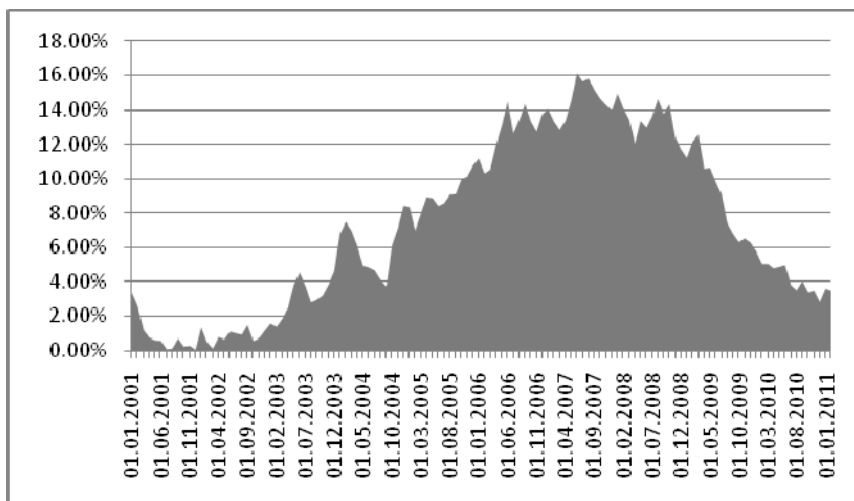


Рис. 2 Динамика отношения чистых кредитов, привлеченных банками России из-за границы, к выданным банками России кредитов внутри страны частному сектору в период январь 2001 – февраль 2011, %. Источник: построено по данным Банка России, <http://www.cbr.ru>

Несмотря на активное привлечение кредитов из-за границы, российские банки на протяжении последних 10 лет постепенно снижали долю выданных кредитов в валюте (см. рис. 3), что могло приводить также к дополнительным рискам обменного курса в банковской системе. Дополнительные риски обменного курса в финансовую систему вносили также крупные компании, напрямую заимствовавшие за границей.

Таким образом, банковский кредит в России в последнее десятилетие активно развивался, став в итоге одним из важнейших факторов, определявших динамику предложения денег – одного из промежуточных ориентиров денежно-кредитной политики Банка России.

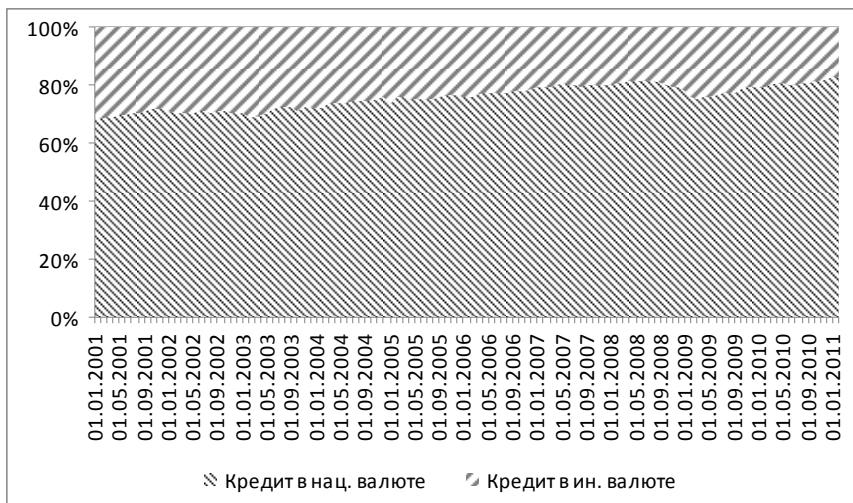


Рис. 3 Динамика выданных российскими банками кредитов по валюте кредита (национальная либо иностранная) в долях от общего объема выданных кредитов в период январь 2001 – февраль 2011, %. Источник: построено по данным Банка России, <http://www.cbr.ru>

Подходы к эндогенности предложения денег

Среди различных неортодоксальных теорий можно выделить два основных подхода к эндогенности предложения денег, относящихся к посткейнсианской традиции – подход согласования (accommodationist approach) и подход структурных изменений (structuralist approach). Кроме того, гипотеза об эндогенности денег в экономике присутствует и в рамках новокейнсианского направления ортодоксальной денежной теории. Рассмотрим кратко эти подходы и сформулируем основные гипотезы для последующей эмпирической проверки.

Сторонники подхода согласования (см. например, Moore 1989, Lavoie 1995, Arestis 1992, Kohn 1981) утверждают, что коммерческие банки устанавливают цену на свой продукт (ставку процента по кредитам и депозитам), используя принцип надбавки (mark-up) к ставке рефинансирования, задаваемой Центробанком. В простейшем случае, при отсутствии рacionamento кредита, объем выданных банками кредитов зависит от спроса на кредит при заданной ими ставке процента. Центробанк, выполняя функцию кредитора в последней инстанции и гаранта стабильности банковской системы страны, предоставляет банкам недостающую ликвидность, согласуя (отсюда и название подхода) объем денежной базы с потребностью экономики в кредите и, как следствие, денежной массе.

Сторонники подхода структурных изменений (см. например, Minsky 1957, 1991; Palley 1994, Pollin 1991, Howells and Hussein 1998) указывают, что ЦБ не всегда и не бесконечно исполняет роль кредитора в последней инстанции по отношению к отдельным банкам, проявляющим чрезмерную, на взгляд регулятора, кредитную активность. Коммерческие банки, желая уменьшить ограничительное влияние Центробанка на свою кредитную деятельность, разрабатывают и внедряют новые виды банковских продуктов, как в части пассива баланса (депозиты), чтобы избежать резервных требований ЦБ, так и в части актива (кредиты), чтобы улучшить показатели ликвидности, достаточности капитала и прочие нормативы. Происходит внедрение финансовых инноваций, изменяющих структуру баланса коммерческих банков (отсюда и название подхода). В этом случае ЦБ может оказывать влияние на объем банковского кредитования, а следовательно, и денежной массы, но не в такой степени, как это обычно предполагается в ортодоксальных моделях.

Отметим, что при рассмотрении стран с переходной экономикой можно выделить два основных источника эндогенности денег, связанные с двумя условно выделяемыми секторами реальной экономики (Norcic et al. 1996). Первый сектор – «новый» - состоит из частных предприятий, которые работают в условиях рыночной экономики, по рыночным законам. Кредиты, необходимые для функционирования своего бизнеса, такие предприятия получают на рыночных основаниях. На наш взгляд, кредиты таким предприятиям как источник эндогенности предложения денег соответствуют взглядам сторонников подхода структурных изменений. Вторым источником предложения денег в такой системе

являются предприятия «старого» сектора, работающие в силу различных причин (например, социальной значимости) отчасти по законам социалистической экономики, в которой необходимые кредиты получались по мере необходимости под гарантии государства (т.е. властей разного уровня). Этот источник эндогенности предложения денег, на наш взгляд, соответствует взглядам сторонников подхода согласования, так как под кредиты, выданные таким предприятиям, коммерческие банки с большей вероятностью получают необходимые дополнительные ссуды в ЦБ.

С точки зрения кредитно-ориентированного подхода новокейнсианцев (см. например, Bernanke and Blinder 1982, Gertler and Gilchrist 1993, Stiglitz and Greenwald 2003) важным фактором, влияющим на итоговое предложение денег, является не только состав банковских обязательств (депозиты), на которые делают упор посткейнсианцы, но и активов банков (кредиты). В случае финансовой нестабильности банки могут изменить правила выдачи кредита, ввести рacionamento кредита, поднять ставки процента по кредиту до «запретительного» уровня – все те меры, которые наблюдались в течение острой фазы последнего финансового кризиса и некоторое время после нее, когда предпочтения ликвидности в банковском секторе были очень высоки. При этом попытки стимулировать экономику посредством предоставления банковской системе дополнительной ликвидности не приводят к желаемому результату, что наглядно показал последний кризис. В этом смысле кредитно-ориентированный подход новокейнсианцев близок к посткейнсианскому подходу структурных изменений.

С точки зрения эндогенной теории предложения денег, основным инструментом денежно-кредитной политики являются ставки процента, устанавливаемые Центробанком, но при этом важная роль в трансмиссии изменений денежно-кредитной политики на реальный сектор отводится ожиданиям экономических агентов, которые являются, с точки зрения неортодоксальных теорий, плохо поддающимися формализации, но при этом оказывают решающее влияние на экономическую систему.

В современной экономике основной целью денежно-кредитной политики Центробанка является обеспечение стабильности национальной денежной единицы как на внутреннем рынке (поддержание стабильной покупательной

способности), так и на внешнем (поддержание стабильного обменного курса). В связи с этим важно отметить существенное различие между ортодоксальной и альтернативными экономическими теориями в отношении возможности повлиять на инфляцию за счет проведения денежно-кредитной политики. С точки зрения превалирующей теории денежного обращения, инфляция вызывается, прежде всего, чрезмерным ростом денежной массы. Соответственно, управление денежной базой (резервы коммерческих банков в ЦБ и наличная валюта в обращении) должно обеспечить желательный уровень инфляции. Если принять тезис об эндогенности предложения денег, то, по мнению посткейнсианцев, инфляция не обязательно является следствием чрезмерного предложения денег в экономике, скорее она оказывается результатом конфликта интересов – состояния, в котором требования на получение дохода оказываются больше, чем реально полученный экономикой доход.

Таблица 1 Взаимосвязи между переменными в различных подходах

| <i>Ортодоксальный подход</i> | <i>Подход согласования</i> | <i>Подход структурных изменений</i> | <i>Подход новокейнсианцев</i> |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| M0 → Кредит | Кредит → M0 | Кредит ⇔ M0 | Кредит ⇔ M0 |
| M3 → Кредит | Кредит → M3 | Кредит ⇔ M3 | Кредит ⇔ M3 |
| M3 → доход в денежном измерении | M3 ⇔ доход в денежном измерении | M3 ⇔ доход в денежном измерении | M3 ⇔ доход в денежном измерении |
| M3 → инфляция | Инфляция → M3 | Инфляция → M3 | M3 → инфляция |

Здесь знак « → » означает направление причинно-следственной связи в одну сторону, а знак « ⇔ » обоюдонаправленную причинно-следственную связь.

Источник: разработка авторов.

В частности, такая ситуация происходит при предъявлении рабочими требований о повышении заработной платы. Если фирма идет в ответ на повышение заработной платы, то, стремясь сохранить свою прибыль, она будет вынуждена взять/увеличить кредит в банке, чтобы покрыть возросшие издержки

на производство продукции, что приведет к эндогенному увеличению предложения денег. В предположении, что в отношении цен на продукцию фирма использует принцип надбавки (mark-up), при увеличении издержек на единицу продукции она поднимет в некоторой пропорции цены. Такое поведение приводит к увеличению либо стоимости промежуточных продуктов производства других фирм, которые вследствие этого также увеличивают свой кредит в банке и цены на свою продукцию, либо стоимости конечной потребительской продукции, что дает толчок новым требованиям повышения заработной платы со стороны рабочих в других отраслях. Такая цепная реакция приводит к общему росту цен (инфляции), следствием которого является рост денежной массы в обращении за счет увеличения кредита, необходимого для финансирования возросших оборотных расходов фирмы. В этом случае рост инфляции приводит к росту денежной массы, а не наоборот.

Обобщенные причинно-следственные взаимосвязи различных подходов приведены в таблице 1.

В эконометрической литературе исследование этого вопроса проводится с использованием теста на причинность по Гренджеру, основанного на определении причинности по Гренджеру: переменная x является причиной по Гренджеру переменной y , если при прочих равных настоящее значение переменной y можно спрогнозировать с большей точностью с использованием информации о прошлых значениях переменной x , чем без них (Charemza and Deadman 1997, p. 167).

В соответствии с этой методологией были исследованы российские данные в период с июля 1995 по декабрь 2010, а также на трех подпериодах – до кризиса 1998г. (с июля 1995 по июль 1998), периода между кризисами (с января 199г. по август 2008г.) и посткризисном (с января 2009 по декабрь 2010). В качестве объема банковского кредита в экономике рассматривались: кредиты государственным предприятиям (кредит «старому» сектору экономики), кредиты частному нефинансовому сектору (кредит «новому» сектору) и общий кредит нефинансовому сектору экономики. Результаты проведенных тестов на причинность по Гренджеру суммированы в табл. 2.

Таблица 2 Результаты тестов на причинность по Гренджеру

| | Принимаемая теория | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Кредитный агрегат</i> | <i>Полная выборка</i> | <i>Июль 1995 – июль 1998</i> | <i>Январь 1999 – август 2008</i> | <i>Январь 2009 – декабрь 2010</i> |
| Кредит государственным предприятиям | подход согласования | нет возможности сделать вывод | подход согласования | нет возможности сделать вывод |
| Кредит частному нефинансовому сектору | подход структурных изменений | нет возможности сделать вывод | нет возможности сделать вывод | подход структурных изменений |
| Общий кредит нефинансовому сектору | подход структурных изменений | подход структурных изменений | подход структурных изменений | подход структурных изменений |

Источник: результаты исследования авторов (детальные результаты доступны по запросу).

Полученные результаты подтверждают ранее проведенные нами исследования этого вопроса на более коротких промежутках времени (Vymyatnina 2006). Проведенный анализ подтверждает гипотезу об эндогенной природе предложения денег в России, как на всем рассматриваемом периоде, так и на отдельных подвыборках. Следует отметить, что результаты в отношении кредита государственным предприятиям свидетельствуют в пользу действия механизмов, описанных в подходе согласования посткенсианской теории денежного обращения. Это означает, что кредиты государственным предприятиям фактически являются определяющими по отношению к денежным агрегатам, вследствие чего Банку России при разработке мер денежно-кредитной политики следует уделить этому фактору особое внимание. Результаты тестов на причинность по Гренджеру для общего кредита нефинансовому сектору экономики свидетельствуют об эндогенной природе предложения денег в понимании сторонников подхода структурных изменений. Эти результаты также подтверждают присутствие среди трансмиссионных механизмов денежно-кредитной политики в России канала банковского кредитования. Отметим, что проведенные эконометрические тесты показывают причинно-следственную связь от инфляции к денежной базе и денежной массе на всех рассматриваемых временных промежутках. Это подтверждает отмечаемое в отчетах Банка России ослабление статистической зависимости между предложением денежного агрегата M2 в национальном определении и уровнем инфляции (Банк России, 2004, С. 24). Следовательно, для

успешного таргетирования инфляции Банку России следует в первую очередь способствовать общей стабилизации ожиданий.

Таким образом, результаты очень простого исследования указывают на эндогенную природу предложения денег в России. При этом совершенно очевидно, что для более полного понимания взаимосвязей между переменными следует принять во внимание факторы, дополнительно ограничивающие возможности Банка России по проведению антиинфляционной политики – высокую зависимость российской экономики от цен на сырьевые составляющие экспорта, в первую очередь от цен на нефть.

Exchange rate pass through, цены на нефть и инфляционные процессы в России

Принимая во внимание, что таргетирование инфляции в последние двадцать лет стало одной из основных целей денежно-кредитной политики Центробанков мира, а также все большую открытость экономик, важным становится исследование вопроса о том, каким образом обменный курс влияет (если влияет) на инфляционные процессы в стране. Одно из основных направлений исследований в этой сфере – исследование т.н. exchange rate pass through (ERPT), то есть гипотезы о том, что обменный курс является одним из механизмов трансмиссии инфляции из-за границы. Обычно влияние этого механизма рассматривается через влияние цен на импортные товары, используемые для промежуточного или конечного потребления, на индекс потребительских цен или иной выбранный показатель инфляции. Повышение цен на импортные товары приводит к повышению издержек производителей, использующих в своем производственном цикле импортные комплектующие, что влечет рост цен на конечную продукцию этих фирм, либо к росту цен на импортные потребительские товары, а следом и на отечественные аналоги вследствие переключения на них части платежеспособного спроса. Наличие такого рода ERPT для российского случая было установлено, например, в работе Вымятниной и Игнатенко (2007).

Однако у российской экономики есть свои особенности, которые следует учитывать при детальном рассмотрении этого вопроса. В частности, в России обменный курс влияет на инфляцию через цены экспорта, а не только импорта. Связано это с политикой управляемого обменного курса Банка России, который,

пытаясь препятствовать укреплению курса рубля при росте цен на нефть и увеличении валютной экспортной выручки, скупает излишки валюты, что приводит к увеличению денежной массы в экономике. Таким образом, излишки денежной массы в экономике возникают вследствие внешнеэкономической активности экспортеров и изменений цен на нефть – не зависящих от действий ЦБ факторов.

Ранее авторами уже был предпринят анализ ERPT в России, учитывавший отмеченную выше особенность российской экономики (Вымятина, Игнатенко, 2009), однако интересно посмотреть на присутствие эффекта ERPT в период кризиса, который не вошел в указанное исследование. Для изучения вопроса о наличии ERPT использовалась методология VAR-моделирования с последующим построением откликов на шоки с использованием декомпозиции Холески, позволяющей выделить влияние шоков в отдельных переменных на остальные переменные модели. В исследовании были использованы следующие помесечные данные за период с января 1999г. по июнь 2009г.:

- Индекс цен на нефть (изменение к предыдущему периоду, МВФ);
- ИПЦ (изменение к предыдущему периоду; Росстат);
- Индекс денежной базы (изменение к предыдущему периоду, ЦБ РФ);
- Номинальный ВВП (индекс отклонений от потенциального выпуска, построенный с помощью фильтра Ходрика-Прескотта; Минфин);
- Индекс номинального обменного курса рубля к доллару США (изменение к предыдущему периоду; ЦБ РФ);
- Индекс номинального обменного курса рубля к евро (изменение к предыдущему периоду; ЦБ РФ);
- Индекс номинального средневзвешенного обменного курса рубля к доллару США и евро (в качестве весов использовались доли соответствующей валюты во внешнеторговом обороте; ЦБ РФ).

На первом этапе все переменные были проверены на порядок интегрируемости с использованием расширенного теста Дики-Фуллера, который показал, что все использованные переменные являются стационарными без тренда (результаты тестов доступны по запросу). На следующем этапе были построены VAR-модели, включавшие переменные в следующем порядке: индекс цен на нефть, отклонения ВВП от потенциального уровня, индекс денежной базы,

индекс одного из показателей обменного курса, индекс потребительской инфляции. Изначально в модели включались 6 лагов с последующим удалением незначимых лагов. В итоге наилучшей была признана спецификация, включавшая два первых лага переменных. Полученные модели проверялись на адекватность с использованием тестов на автокорреляцию в остатках, нормальность остатков, гетероскедастичность остатков, устойчивость (результаты тестов доступны по запросу).

Затем полученные модели, признанные адекватными, использовались для построения откликов на шоки в переменных модели. С точки зрения исследования эффекта ERPT наиболее интересным представляется исследовать отклик в переменных модели, и в первую очередь инфляции, на шоки обменного курса. Функция отклика инфляции на шок в индексе номинального обменного курса доллара представлена на рис. 4. Как можно видеть, отклик является незначимым, что, на первый взгляд, указывает на отсутствие эффекта ERPT в данной модели.

Однако при рассмотрении функций откликов переменных модели на шок в цене на нефть мы получаем более интересные результаты (см. рис. 5 и рис. 6). Эти результаты показывают, что шок в ценах на нефть значимым образом влияет на номинальный обменный курс доллара и на индекс потребительской инфляции. В ответ на шок в ценах на нефть наблюдается значимое снижение индекса номинального обменного курса (то есть укрепление рубля), однако эффект является краткосрочным, что указывает на политику управляемого обменного курса со стороны Банка России. Аналогичное изменение одновременно наблюдается и в индексе потребительских цен. Очевидно, что такое изменение противоречит логике – при росте цен на нефть логично ожидать, что имеет место и рост инфляции в экономике, использующей нефть для внутреннего потребления. Частично такая реакция может быть объяснена интервенциями Банка России на валютном рынке, в результате чего получается разнонаправленное влияние на ИПЦ цен на нефть и обменного курса.

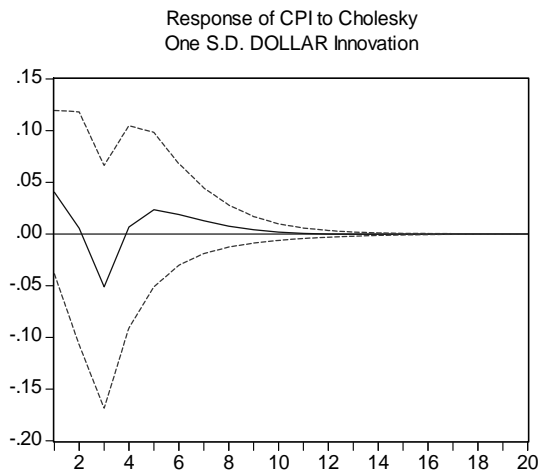


Рис. 4 Функция отклика ИПЦ на шок в обменном курсе рубля к доллару

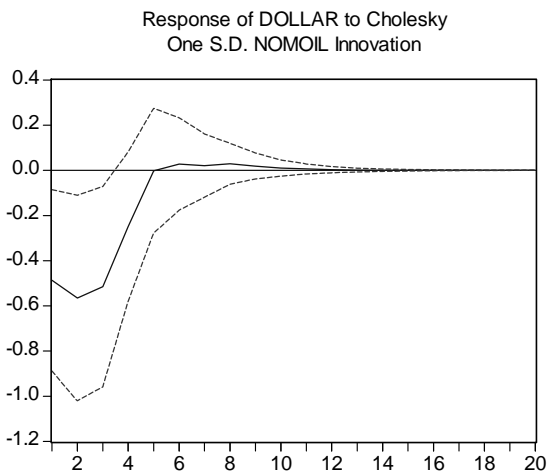


Рис. 5 Функция отклика обменного курса на шок в индексе цен на нефть

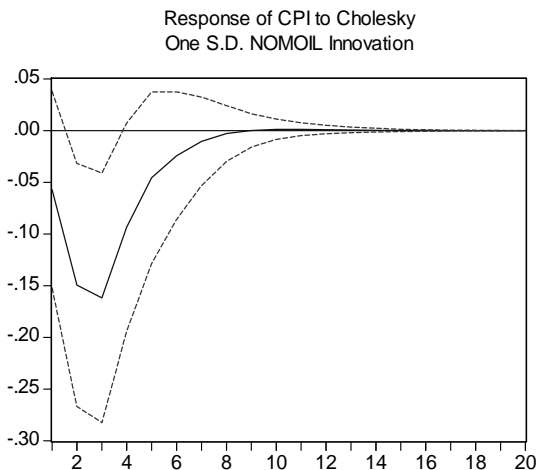


Рис. 6 Функция отклика ИПЦ на шок в индексе цен на нефть

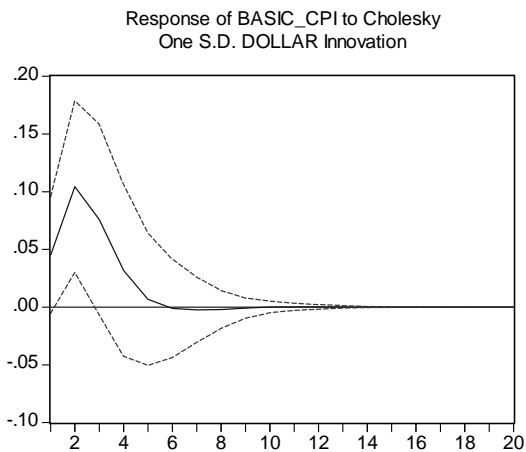


Рис. 7 Функция отклика базового ИПЦ на шок в обменном курсе

Для более детального анализа влияния цен на нефть и обменного курса на инфляцию, была построена модель, в которой в качестве показателя инфляции использовался базовый индекс потребительских цен, рассчитываемый Росстатом.

Из этого показателя исключаются товары, цены на которые отличаются высокой сезонностью (цены на сельскохозяйственную продукцию), подвержены резким колебаниям (цены на энергоносители) либо регулируются административно (разного рода тарифы). В этом случае присутствует значимый отклик обменного курса на шок в ценах на нефть, но и присутствует значимый отклик базового ИПЦ на шок в обменном курсе (см. рис. 7), причем рост обменного курса ожидаемо приводит к росту базового ИПЦ.

Аналогичные результаты получаются для VAR-моделей, в которых вместо индекса обменного курса рубля к доллару используется индекс обменного курса рубля к евро (см. рис. 8, 9, 10). Как и для случая, рассмотренного выше, шок в индексе обменного курса евро не оказывает значимого влияния на ИПЦ, в то время как шок в ценах на нефть оказывает значимое влияние на индекс обменного курса рубля к евро и ИПЦ, причем влияние на ИПЦ также оказывается противоречащим ожиданиям (рис. 8).

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

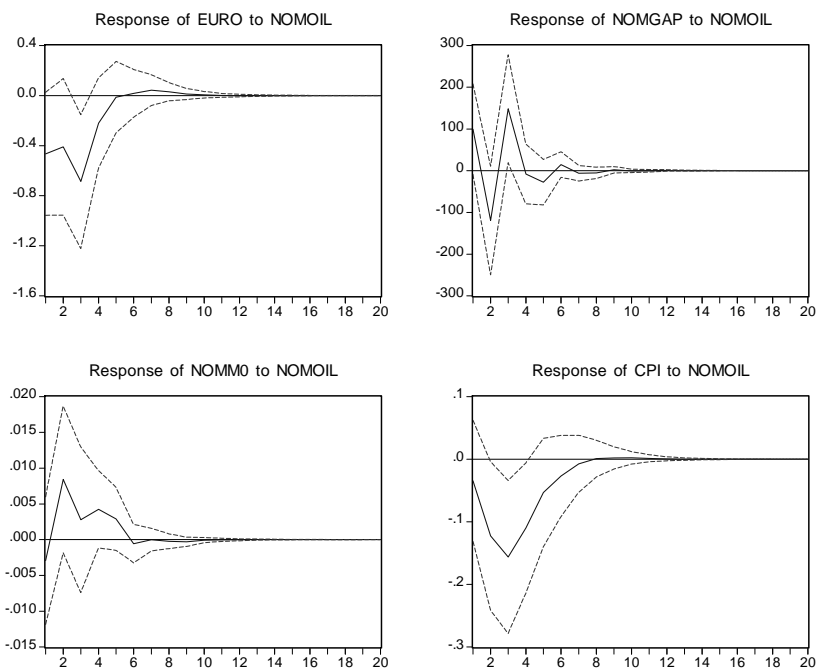


Рис. 8 Функции отклика индекса обменного курса евро, отклонений ВВП от потенциального уровня, денежной базы и ИПЦ на шок в ценах на нефть

При использовании вместо ИПЦ базового ИПЦ также наблюдается значимое влияние шока в индексе обменного курса евро на базовый ИПЦ, и влияние шока цен на нефть на индекс обменного курса (см. рис. 9, 10).

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

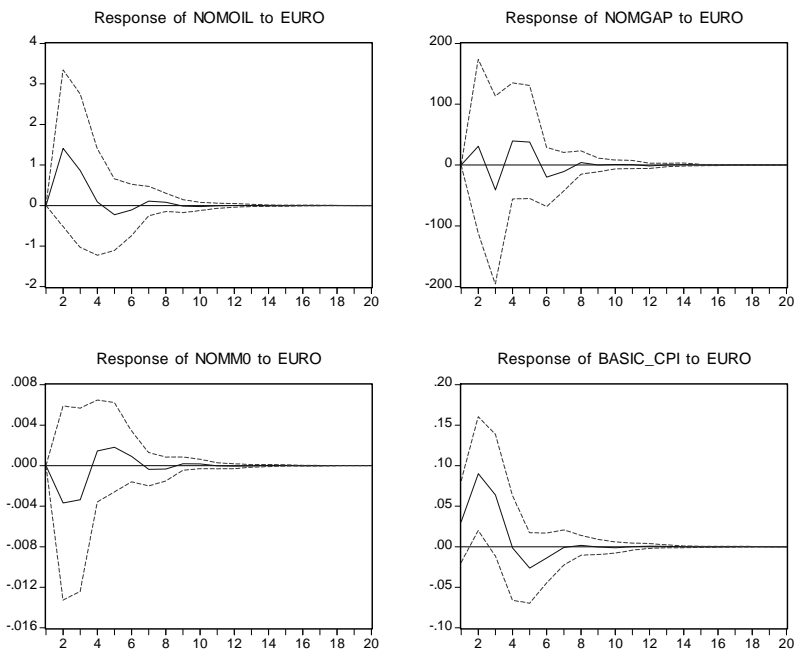


Рис. 9 Функции отклика цен на нефть, отклонений ВВП от потенциального уровня, денежной базы и базового ИПЦ на шок в индексе обменного курса евро

Аналогичные результаты получаются и при построении VAR-моделей с использованием индекса номинального взвешенного обменного курса рубля по отношению к доллару США и евро и ИПЦ и базового ИПЦ (результаты предоставляются авторами по запросу).

Тем самым, можно выдвинуть гипотезу о том, что цены на нефть влияют на инфляцию в России двумя путями. При рассмотрении моделей с базовой инфляцией мы наблюдаем «классический» ERPT, при котором изменения в обменном курсе оказывают значимое, хотя и краткосрочное влияние на инфляцию. С другой стороны, если брать общий ИПЦ, то «классический» ERPT исчезает, но наблюдается прямое влияние цен на нефть. Объяснить это можно тем, что изменение цен на нефть, с одной стороны, влияет на обменный курс, а с

другой стороны, обменный курс влияет на базовую инфляцию. В то же время, если мы рассматриваем модель с общей инфляцией, эти причинно-следственные связи исчезают, так как эффект прямого влияния цен на нефть на соответствующие продукты в индексе полной инфляции в комбинации с «классическим» ERPT дает другую картину.

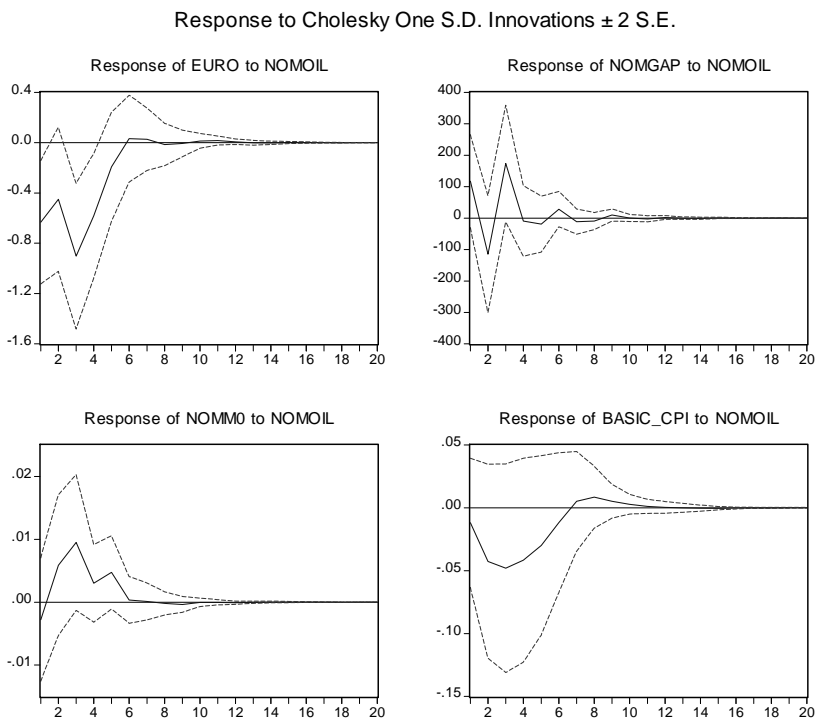


Рис. 10 Функции отклика индекса обменного курса евро, отклонений ВВП от потенциального уровня, денежной базы и базового ИПЦ на шок в ценах на нефть

Дополнительное подтверждение нашей гипотезы дают тесты на причинность по Гренджеру, выполненные как в рамках VAR-модели, так и для пар интересующих нас переменных. Результаты тестов на причинность по Гренджеру для моделей с базовой инфляцией обобщены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты тестов на причинность по Гренджеру в моделях с базовой инфляцией

| | <i>Наличие причинности по Гренджеру</i> | |
|--|---|---------------------------------|
| <i>Направление причинно-следственной связи</i> | <i>Тесты в VAR-моделях</i> | <i>Тесты для пар переменных</i> |
| Цены на нефть -> обменный курс | Есть (0.0128) | Есть (0.00076) |
| Обменный курс -> базовая инфляция | Есть (0.0552) | Есть (0.04059) |
| Обменный курс -> денежная база | Есть (0.0028) | Есть (0.06243) |
| Базовая инфляция -> денежная база | Нет | Есть (0.06174) |
| Цены на нефть -> денежная база | Нет | Есть (0.03710) |

* В скобках приведены р-значения

Таким образом, тесты на причинность по Гренджеру подтверждают выдвинутые нами гипотезы о причинно-следственных связях между ценами на нефть, обменным курсом и базовой инфляцией, а также дают дополнительные интересные результаты, касающиеся однонаправленного влияния указанных переменных на денежную базу. Эти результаты, во-первых, подтверждают для показателя базовой инфляции влияние инфляции на денежные агрегаты, а не наоборот, что дополнительно свидетельствует в пользу гипотезы об эндогенности предложения денег. Во-вторых, эти результаты статистически подтверждают управляемость обменного курса со стороны Банка России в зависимости от изменений цен на нефть. Такая зависимость денежной базы от внешних условий (состояния мировых рынков энергоносителей) вносит дополнительные осложнения в проведение Банком России денежно-кредитной политики, направленной на таргетирование инфляции. Фактически наши результаты показывают, что денежные агрегаты, включая и денежную базу, в России формируются под влиянием факторов, находящихся вне контроля ЦБ РФ.

Заключение

Понимание значимости кредита в создании денег и в функционировании современной экономики является важным моментом, определяющим доступные Центробанку инструменты и его возможности в отношении проведения денежно-кредитной политики. В России на протяжении последних пятнадцати лет можно говорить об эндогенности предложения денег, то есть ситуации, когда количество денег, обращающихся в экономической системе, зависит от потребностей экономики и влияния внешних факторов, оставляя Банку России роль подстраивающегося под эти условия, нежели активного управляющего ими.

С учетом выявленной эндогенности предложения денег и важной роли кредита в российской экономике, можно предложить Банку России в меньшей степени проводить активную денежно-кредитную политику, и в большей степени сосредоточиться на выполнении контрольно-надзорных функций. В частности, можно обратить внимание на предложения вводить и управлять нормами резервирования в отношении не только пассивов, но и активов банковской системы, в первую очередь различного рода кредитов. Управление нормами резервирования различного рода кредитных продуктов позволит стимулировать банки в большей мере направлять кредитные ресурсы в области, являющиеся приоритетными с точки зрения экономической политики. Так, можно было бы стимулировать инвестиционные кредиты, но ограничивать потребительское кредитование либо наоборот, в зависимости от фазы цикла и необходимости стимулирования той или иной части совокупного спроса.

Учитывая склонность банковской и финансовой системы к внедрению продуктов финансовых инноваций и выявившуюся вместе с последним кризисом неспособность свободного нерегулируемого рынка обеспечивать стабильность финансовой системы, органам государственного управления, и Центробанку в том числе, следует принять более активную роль по регулированию и выполнению контрольно-надзорных функций. Рассматриваемые на международном уровне предложения по усилению контроля, разработке дополнительных нормативов, систем связанного регулирования банковской сферы и финансовых рынков и т.п. должны активно поддерживаться и Банком России. В частности, следует уделить больше внимания вопросам достаточности капитала банков, возможно,

обратившись к трудам классиков экономической науки, включая И.Фишера (Fisher 1911).

Принимая во внимание значимость и доступность внешнего кредитования, Банку России, в сотрудничестве с прочими органами государственного регулирования, следует организовать учет внешних заимствований, причем не только банковской системой, но всеми крупными экономическими агентами, контролировать общий уровень кредитного риска экономики страны по отношению к внешним контрагентам. Подобный учет позволит также управлять обменным курсом не только в интересах экспортеров, но и лучше регулировать последствия такого управления для внутреннего рынка денег и кредита. Учитывая зависимость инфляции от цен на нефть либо напрямую либо опосредованно через управляемый ЦБ обменный курс, Банку России стоит воздержаться от перехода на режим инфляционного таргетирования в условиях, когда целевая переменная не контролируется и не управляется доступными инструментами денежно-кредитной политики.

Литература

- Ahamed L., Lords of Finance: 1929, the Great Depression and the Bankers Who Broke the World, Windmill, 2010
- Arestis P. The Post-Keynesian Approach to Economics: an Alternative Analysis of Economic Theory and Policy // Aldershot, Edward Elgar – 1992
- Bernanke, B. S, Blinder, A. S Is it Money or Credit, or Both, or Neither? – Credit Money, and Aggregate Demand // American Economic Review 1982 - vol. 78(2) - pp. 435-39
- Charemza W.W., Deadman D.F. New Directions in Econometric Practice // Edward Elgar – 1997
- Fisher I. The Purchasing Power of Money // New York, Macmillan – 1911.
- Gertler M., Gilchrist S. The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence // Scandinavian Journal of Economics – 1993 – vol.95/1 - pp.43-64
- Howells P.G.A., Hussein K. The Endogeneity of Money: Evidence from G7 // Scottish Journal of Political Economy – 1998 - Vol. 45 - №3 - pp.329-340

- Keynes J.M., The General Theory of Employment, Interest and Money. London: Macmillan, 1936
- Kohn, M. A loanable funds theory of unemployment and monetary disequilibrium // American Economic Review – 1981 – vol.71 - pp. 859–879
- Lavoie M. Interest Rates in Post-Keynesian Models of Growth and Distribution // Metroeconomica – 1995 - Vol. 46 - №2 - pp. 147-177
- Minsky H.P. Monetary Systems and Accelerator Models // The American Economic Review, 1957, Vol. 47, No. 6 (Dec., 1957), pp. 860-883
- Minsky H.P. Financial Crises: Systemic or Idiosyncratic. Levy Economics Institute of Bard College. 1991. WP #51
- Moore B.J. A Simple Model of Bank Intermediation // Journal of Post-Keynesian Economics – 1989 - Vol. 12 - №1 – pp.10-28
- Norcic O., Lah M., Susjan A. Dual Money Endogeneity in Transition Economies // Journal of Post-Keynesian Economics – 1996 - Vol. 19 - №1 – pp. 73-82
- Palley T. Competing Views of the Money Supply Process: Theory and Evidence // Metroeconomica – 1994 - Vol. 45 - №1 – pp. 67-88
- Pollin R. Two Theories of Money Supply Endogeneity. Some Empirical Evidence // Journal of Post-Keynesian Economics – 1991 - vol. 13(3) – pp.366-395
- Skidelsky R., Keynes: the Return of the Master, PublicAffairs, 2009
- Stiglitz J., Greenwald B. Towards a New Paradigm in Monetary Economics // Cambridge University Press – 2003
- Vymyatnina Yu. How much control does Bank of Russia have over money supply? // Research in International Business and Finance. - 2006. - Volume 20. - №2. – pp. 131-144
- Банк России. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2004 год; <http://cbr.ru> [электронный ресурс]
- Вымятина Ю.В., Игнатенко А.Д. Влияние обменного курса на инфляцию в России // Финансы и бизнес - №4 – 2007 - С. 4-14
- Вымятина Ю.В., Игнатенко А.Д. Влияние обменного курса на инфляционные процессы в России // Финансы и бизнес - №2 – 2009 - С.14-26

Вымятина Ю.В., Игнатенко А.Д. Инфляция и политика Банка России: а есть ли связь? — СПб. : Европейский университет в Санкт-Петербурге, 2011. — 28 с. — (Серия препринтов; факультет экономики, Ес-03/11).

Отпечатано с оригинал-макета, предоставленного авторами

Подписано в печать 04.03.11

Формат 60x88 1/16. Тираж 50 экз

Европейский университет в Санкт-Петербурге
191187, Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 3
econ@eu.spb.ru