



Lomonosov Moscow State University

Moscow, Russian Federation
<http://www.econ.msu.ru>

Preprint series of the economic department

Современная денежно-кредитная политика - обоснованная критика или типичные заблуждения экспертного сообщества? (Modern monetary policy - relevant criticism or misunderstanding in the expert community?)

П. Бадасен, А. Исаков, А. Хазанов¹

О статье

Ключевые слова:

денежно-кредитная
политика, правило
Тейлора, потенциальный
выпуск, ключевая ставка

Keywords: monetary policy,
Taylor rule, potential output,
key interest rate

JEL: E52, E58, E65

Аннотация

В статье последовательно анализируется с точки зрения экономической теории и сложившейся мировой практики ряд вопросов, касающихся денежно-кредитной политики, относительно которых у ученых-экономистов, экспертного сообщества и организаций, отвечающих за проведение экономической политики, не сформировалось единой позиции. Авторы приводят аргументы в защиту позиции Банка России относительно текущей экономической ситуации, а также отвечают на критику в адрес центрального банка относительно

¹ Бадасен Полина Васильевна (badasenpv@cbr.ru), советник экономического, Департамент денежно-кредитной политики Банка России; Исаков Александр Владимирович, к.э.н., старший преподаватель НИУ ГУ ВШЭ (Aisakov@hse.ru); Хазанов Алексей Аркадьевич (khazanovaa@cbr.ru), экономист, Департамент денежно-кредитной политики Банка России, стажер-исследователь ЛИСОМО РЭШ (Москва), аспирант экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

непоследовательности и недостаточной открытости денежно-кредитной политики, представленную в статье Апокин и др., 2014.

In this paper we provide the analysis of number of monetary policy issues on which the academic economists, the expert community and the authorities do not have common point of view. We suggest arguments supporting the Bank of Russia's position regarding the interpretation of current economic situation and we also respond to the critique concerning the inconsistency and the lack of transparency of monetary policy presented in Apokin et al., 2014 paper.

Долой диспуты вокруг технических вопросов.
Мы овладеваем более высоким стилем спора.
М.М. Жванецкий “Стиль спора”

На данный момент в отечественных научных журналах достаточно активно ведется полемика относительно денежно-кредитной политики (далее — ДКП), проводимой Банком России. Среди последних работ, относящихся к этой теме, следует отметить статьи Юдаевой, 2014, Глазьева, 2014, выпшедшие в журнале «Вопросы экономики» (№ 9 за 2014 г.), а также ответ на эти работы, представленный в статье Тулина, 2014. В настоящей работе мы обсуждаем укоренившиеся в экспертном сообществе взгляды на цели и фактическую реализацию денежно-кредитной политики, опираясь на критику центрального банка, представленную в статье Апокин и др., 2014.

В серии статей, опубликованных экспертами ЦМАКП в научном журнале «Вопросы экономики» и в профессиональной прессе², обсуждается ряд вопросов, относящихся к денежно-кредитной политике и в том числе к инфляционному таргетированию, по которым у независимых экспертов, научного сообщества и представителей регулятора на данный момент не сложилось единой позиции. По этой причине представляет интерес последовательный анализ основных тезисов, представленных в данной работе. Основной задачей нашей статьи является анализ с точки зрения экономической теории и сложившейся в профессиональной среде практики критики в адрес денежно-кредитной политики Банка России. Своей целью мы ставим поддержание публичной научной дискуссии относительно затронутых вопросов, основанное на современных подходах экономического анализа.

Критика Банка России в работе Апокин и др., 2014 затрагивает три обширных направления. Во-первых, это некорректность оценки текущей ситуации в экономике, во-вторых, общая непоследовательность действий (непреемственность подхода к проведению ДКП) и отсутствие опубликованной формулы правила ДКП. В соответствующих разделах нашей работы мы подробно анализируем каждое из направлений критики.

² Статья «Денежная политика: Не хватает прозрачности» // Газета “Ведомости” от 29.10.2014

Неверная оценка текущего состояния экономики

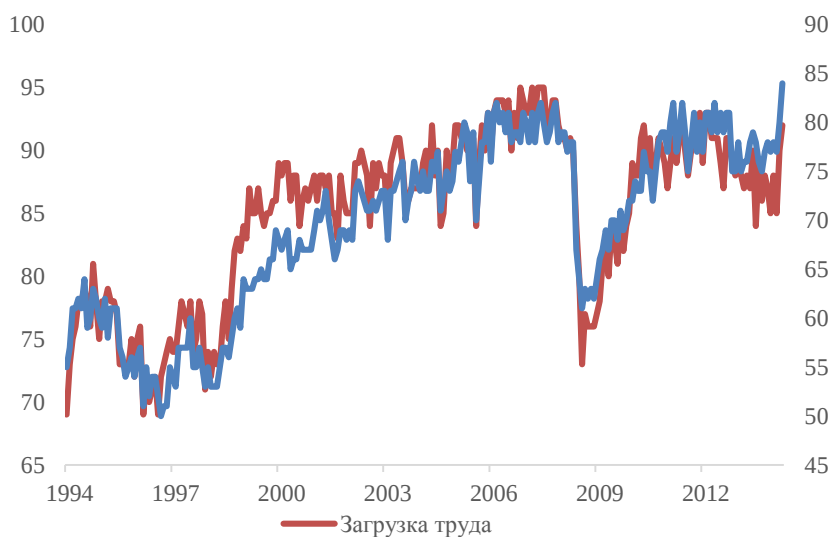
Отправным пунктом для критики ДКП Банка России в статье Апокин и др., 2014 стали предложенные альтернативные оценки текущей экономической ситуации. Критикуя оценку Банком России экономической конъюнктуры, эксперты затрагивают три основные темы: интерпретацию конъюнктуры рынка труда, анализ загрузки производственных мощностей и оценки разрыва выпуска. Позиция Банка России в вопросах, касающихся рынка труда, загрузки производственных мощностей, а также оценки разрывов выпуска (то есть процентных отклонений от потенциального уровня) в 2014 года представлены в декабрьском Докладе о денежно-кредитной политике. Обратимся последовательно к каждой из этих тем.

Достаточно спорным в контексте критики Банка России в отношении некорректной оценки текущей экономической ситуации нам кажется утверждение экспертов о том, что «линия аргументации Банка России, связанная с внешним сектором, для целей данной работы не существенна» (с. 83). Этим самым без дополнительных пояснений авторы позволяют вынести за пределы обсуждения динамику внешнего сектора (цен на товарных рынках, внешнего спроса, геополитических тенденций). Такое упрощение в современных условиях представляется недопустимым по нескольким причинам. В декабрьском Докладе о ДКП и в последних эмпирических работах, охватывающих период после марта 2014 года (например, в работе Бадасен и др., 2015), указывается, что основными драйверами снижения курса рубля являются падение цен на нефть наряду с ограничением доступа на международные рынки капитала для российских компаний и банков. Безусловно, подобные внешние условия чаще всего, в силу нетривиальности формального моделирования, остаются за рамками базовых макроэкономических моделей, на логике которых зачастую построена критика действий центрального банка. Однако, на наш взгляд, их роль в обсуждаемой ситуации является определяющей и исключение их из анализа нам представляется некорректным.

Важной составной частью оценки Банком России текущей экономической ситуации, как верно отмечают Апокин и др., 2014, является утверждение, что экономика во второй половине 2014 года находилась на границе производственных возможностей (этот взгляд на текущую ситуацию отражен в декабрьском Докладе о ДКП и в статье Юдаева, 2014). В работе Апокин и др., 2014 авторы утверждают, что не видят «достаточных оснований для утверждения о выходе российской экономики на предел производственных возможностей» (с.83) несмотря на то, что «наблюдается исторически минимальный уровень безработицы — порядка 5%» (там же), приводя в качестве подтверждения этого тезиса оценку естественного уровня безработицы в 5-6% экспертами из НИУ ВШЭ.

На наш взгляд, нахождение фактической безработицы на уровне равном или ниже естественного уровня как раз свидетельствует о выходе экономики на границу производственных возможностей. Одновременно с рекордно низкими уровнями безработицы наблюдается рост экономической активности населения (в значительной степени за счет людей старших возрастов), рост числа открытых вакансий и исторические минимумы безработицы, что свидетельствует о наличии дефицита трудовых ресурсов в экономике. Согласно данным статистики РЭБ (Рисунок 1), загрузка производственных мощностей в 2014 году приблизилась к 85%, превысив докризисный уровень (2007-2008 года), когда этот показатель составлял свыше 80%, то есть в 2014 году был действительно достигнут исторический максимум. Позицию Банка относительно того,

что на данный момент российская экономика находится на границе производственных возможностей, разделяют также экономисты Международного Валютного Фонда³.



Источник: РЭБ, СЕИС.

Рисунок 1. Загрузка труда и использование производственных мощностей.

В дополнение к этому следует отметить, что, согласно данным Росстата, на данный момент некоторым снижением загрузки мощностей характеризуется добывающий сектор. С этим связано, на первый взгляд, парадоксальное явление, когда с одной стороны, оценки различными методами показывают негативный (пусть и небольшой по сравнению с предыдущими кризисными периодами) разрыв выпуска, а с другой стороны, наблюдается почти полная загрузка мощностей на агрегированном уровне. В то же время важно подчеркнуть, что недозагрузка мощностей в добывающей промышленности связана в первую очередь с внешней конъюнктурой, и поэтому попытка стимулировать экономическую активность при помощи смягчения ДКП не приведет к искомому результату.

На наш взгляд, представленных стилизованных фактов вполне достаточно для того, чтобы с высокой долей уверенности делать вывод о наличии дефицита на рынке труда, при котором стимулирующая ДКП приведет только к росту инфляции, но не к увеличению темпов экономического роста, что противоречит концепции инфляционного таргетирования.

В то же время мы поддерживаем позицию авторов, состоящую в том, что ситуацию, сложившуюся на рынке труда, а также непосредственно связанную с этим динамику выпуска, необходимо рассматривать комплексно, анализируя производственные возможности экономики с точки зрения использования как трудовых, так и капитальных ресурсов. Так, в качестве дополнительного аргумента в критике оценок Банка России авторы указывают на разнородность и несвязность конъюнктуры рынка труда в различных регионах России и подчеркивают тот факт, что в основе снижения уровня безработицы лежит «сокращение экономически активного населения в отдельных регионах России (СЗФО, ПрФО) при сохранении высокой скрытой безработицы в других (СКФО)» (с. 83). Данный аргумент нам кажется достаточно спорным. Снижение численности экономически активного населения не только оказывает эффект на

³ IMF report no. 14/176

предложение на рынке труда, но и может оказывать в среднесрочной перспективе негативное влияние на потребительский спрос (зависит, из какой именно категории ЭАН выбывает население). Таким образом, этот стилизованный факт, используемый авторами для критики политики Банка России, аналогично предыдущими аргументами, является доказательством того, что оценки Банком текущей ситуации и выводы, которые делаются на их основании, являются корректными.

Немаловажное место в анализе текущей ситуации в экономике, в том числе и в контексте утверждения о полной загрузке производственных мощностей, занимает оценка разрывов выпуска, уже упомянутая выше и ставшая еще одним поводом для критики центрального банка со стороны Апокина и др., 2014. В качестве альтернативных методов оценки разрывов выпуска Банка России авторы выбрали несколько базовых подходов к оценке потенциального выпуска: одномерные модели (в том числе, НР-фильтр — фильтр Ходрика-Прескотта) и небольшие неструктурные модели, включающие до 3-х наблюдаемых переменных. Следует особо подчеркнуть, что ни одна из выбранных авторами моделей не учитывает воздействия внешнего сектора ни на фактическую динамику выпуска, ни на потенциальный рост.

Ожидаемым результатом применения базовых методов анализа является низкая устойчивость оценок, их значительный пересмотр с появлением новых данных и существенная вариация в зависимости от выбранного метода. Именно такой результат демонстрируют Апокин и др., 2014, оценивая разрыв выпуска на конец 2014 г. в интервале от +0,4% до -7,5% потенциального выпуска. До демонстрации деталей проведенных расчетов авторы заявляют о собственной оценке разрыва выпуска на уровне -4,0%, но в работе отсутствуют пояснения относительно того, при помощи какого именно метода получена указанная оценка.

Следует отметить, что сложившийся в научной среде и среди практиков консенсус состоит в том, что подходы к оценке потенциального должны отличаться устойчивостью результатов. общепринятые требования к идентификации потенциального выпуска изложены в работе Marcellino, Musso, 2010: устойчивость оценок (несущественный пересмотр оценок с поступлением новых данных) и согласованность с другими макроэкономическими переменными⁴. Оценки при помощи базовых моделей, представленные в работе Апокин и др., 2014, не удовлетворяют этим критериям, в том числе и потому что не учитывают факторы, связанные с влиянием шоков внешней экономической конъюнктуры, особенно актуальные в 2014 году. Одновременно с этим следует отметить, что оценки, приведенные авторами, слабо согласуются как с оценками Банка России, так и с альтернативными оценками Международного Валютного Фонда⁵.

В дополнение нам бы хотелось отметить, что ряд аргументов, приведенных в статье Апокин и др., 2014 в контексте критики оценок выпуска Банком России, базируются на недостаточно обоснованной с нашей точки зрения экстраполяции тенденций, которая слабо согласуется с поведением статистических индикаторов, которого возможно было бы ожидать на основе исторических данных. Так, авторы утверждают, что «в секторе обрабатывающей промышленности, согласно оценке ЦМАКП по данным Росстата, платежи по кредитам (для предприятий, имеющих кредиты в банках) в 2014 г. составят около 40% прибыли от продаж

⁴ Очевидно, что корректная оценка разрыва выпуска должна учитывать влияние переменных на потенциальный уровень (например, шоков условий торговли) и должна согласовываться с наблюдаемыми переменными (например, разрыв выпуска должен быть согласован с темпом роста заработных плат, потребительских цен).

⁵ IMF country report no. 14/176: Russian Federation. July, 2014.

против 25% в 2011 г.». Вместе с тем, авторам должна была быть известна статистика Росстата о размере отношения процентных расходов к прибыли в обрабатывающем производстве по меньшей мере за два первых квартала 2014 г., которое составило соответственно 27,4% и 24,8%. На графике ниже видно, что данный показатель за наблюдаемый исторический период принимает стабильные значения в диапазоне 16-26% и не демонстрирует роста вблизи горизонта наблюдения. Следует особенно отметить, что значения показателя в 2010 году, то есть непосредственно после активной фазы кризиса 2008-2009 годов, несущественно отличаются от более поздних.

Кроме того, увеличение доли процентных расходов в общем объеме прибыли невозможно назвать индикатором, рост которого однозначно свидетельствует о замедлении деловой активности. Так, рост процентных платежей может быть связан с ростом объема привлеченного заимствования, что характерно для периодов экономического роста. Кроме того, сокращение нормы прибыли характерно для зрелых рынков и может происходить и в отсутствии сжатия спроса.

По приведенным выше причинам мы считаем утверждение авторов о том, что оценки разрывов выпуска Банка России являются заниженными, в достаточной степени не обоснованным. Дополнительным аргументом в пользу невысоких оценок разрыва выпуска являются и данные по близким потенциальному и фактическому уровням безработицы, которые приводят сами авторы. В свою очередь нахождение выпуска на уровне, близком к потенциальному, свидетельствует в пользу корректности выводов о нахождении экономики на границе производственных мощностей и невозможности стимулирования при помощи ДКП. Аналогичная позиция представлена в статье Юдаева, 2014, автор которой указывает на то, что наблюдаемое замедление роста ВВП вызвано структурными факторами («в нашем случае демографическими тенденциями на фоне проблем с бизнес-климатом», с. 5), что означает невозможность проведения монетарного стимулирования экономической активности.

В дополнение к приведенным выше аргументам авторы указывают, что «в концепцию «полной загрузки мощностей» также не укладывается резкое замедление роста заработной платы» (с. 83). Действительно, сокращение реальных заработных плат за 2014 год составило 2%, что существенно ниже роста аналогичных показателей 2013 (5,3%) и 2012 (8,4%) годов. Однако выводы, которые делают на этом основании авторы, нам представляются спорными по ряду причин.

В плане динамики разрыва выпуска и оценки границы производственных возможностей 2014 год во многом стал переломным для российской экономики. Как было сказано выше, большая часть года, по нашим оценкам, характеризовалась слабым отрицательным разрывом выпуска, единственным статистическим подтверждением которого была некоторая недогрузка производственных мощностей в добывающей промышленности. При этом снижение загрузки в добывающей промышленности (по сравнению с 2013 годом) не только не сопровождалось повышением безработицы, но и сочеталась с положительными темпами роста реальных заработных плат, наблюдавшимися до октября 2014 года. На наш взгляд, положительные темпы роста реальных заработных плат свидетельствует о том, что производители, во-первых, имели возможность не оптимизировать свои расходы, а во-вторых, предъявляли спрос на дополнительный труд.

В 4 квартале 2014 года экономическая ситуация, бесспорно, ухудшилась. К негативному воздействию внешнеэкономической неопределенности и практически закрытым международным рынкам капитала добавилось еще и резкое ухудшение условий торговли. В этих условиях ожидаемо стало происходить охлаждение экономической активности и, по нашим оценкам, увеличение циклической составляющей в замедлении экономического роста (углубление отрицательного разрыва выпуска). В результате ухудшения финансового положения компаний (по предварительным оценкам) фирмы теперь не имеют возможности перекладывать возрастающие издержки в цены своей продукции и корректировать зарплату на уровень выше инфляции. Негибкость рынка труда (в плане возможных увольнений) и подстройка к меняющейся экономической активности через заработные платы является особенностью российского рынка труда (Gimpelson, Kapeliushnikov, 2011).

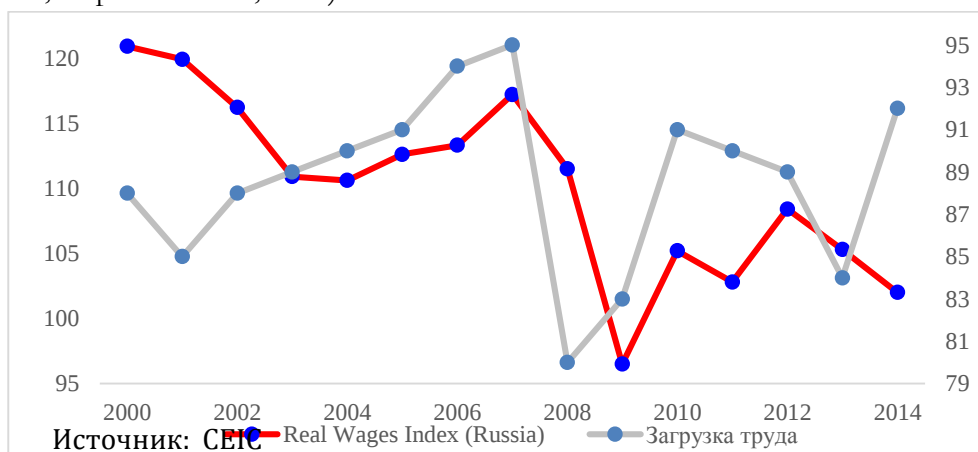


Рисунок 2. Реальные заработные платы и загрузка трудовых ресурсов.

Во-вторых, не полностью корректным является сравнение переменной запаса (уровень безработицы или утилизация трудовых ресурсов) с переменной потока (рост реальных заработных плат). Следует понимать, что рост реальных заработных плат непосредственно связан с динамикой производительности труда. В условиях, когда шок условий торговли приводит к сокращению выпуска на душу населения (и на одного занятого, то есть к снижению производительности труда), возможно ожидать некоторого сокращения реальных заработных плат, несмотря на высокий уровень загрузки трудовых ресурсов.

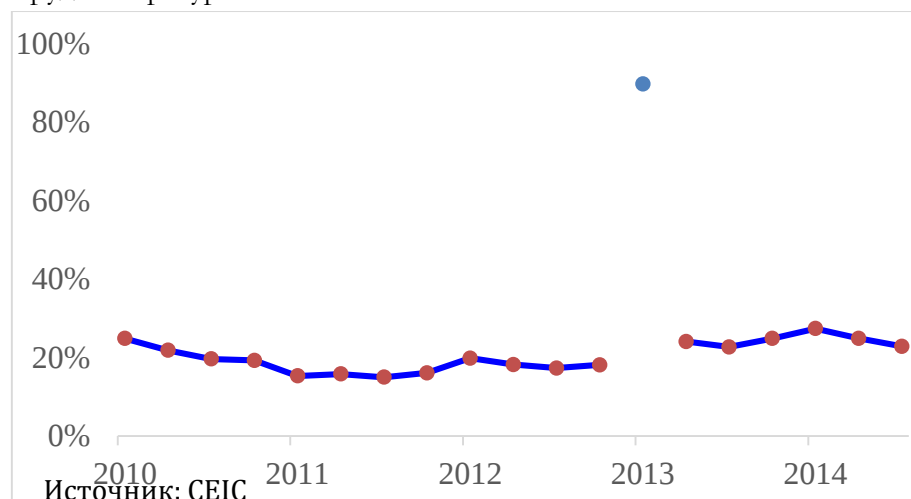


Рисунок 3. Отношение процентных платежей к прибыли от продаж. Промышленное производство⁶.

Обобщая сказанное выше, мы хотели бы отметить, что, по нашему мнению, даже аргументы, представленные в статье Апокин и др., 2014 в качестве свидетельствующих в пользу некорректности оценок Банком России текущей ситуации, на самом деле только подтверждают позицию Банка, представленную в декабрьском докладе о ДКП. Одновременно с этим, приведенные статистические оценки разрывов выпуска, на которых строятся многие аргументы критики Банка России, нам кажутся слишком противоречивыми, чтобы делать какие-либо выводы, в то время как разнообразные методы, используемые при оценке потенциального выпуска Банком России, дают достаточно согласованные оценки текущей макроэкономической ситуации. В следующем разделе этой статьи мы перейдем к анализу критики, обращенной непосредственно в адрес ДКП Банка России.

Непоследовательность действий Банка России

В условиях стремительных изменений экономической конъюнктуры, характерных для 2014 года, экспертное сообщество нередко критикует политику Банка России за ее непоследовательность. В этой части статьи мы бы хотели обратиться к основным положениям этой критики, представленным в работе Апокин и др., 2014. Авторы начинают с того, что называют политику Банка России непредсказуемой, указывая на то, что, по их оценкам, реакция центрального банка не соответствует требованиям экономики и что своими действиями Банк вызывает негативные краткосрочные колебания экономической динамики.

«Непредсказуемость» и «непоследовательность» политики Банка России

В статье Апокин и др., 2014 авторы несколько раз называют действия банка непредсказуемыми, в частности утверждая, что “масштабное ужесточение процентной политики Банка России в 2014 году стало большой неожиданностью для многих экономических агентов” (с. 80). Несмотря на то, что в начале 2014 года действительно мало кто из экономических агентов мог предвидеть масштаб ухудшения внешнеэкономической и внешнеполитической ситуации, ужесточение денежно-кредитной политики Банка России, на наш взгляд, сложно назвать полной неожиданностью для рынка. Обратимся к февральскому докладу о ДКП. В разделе «Оценка рисков» Банк России недвусмысленно указывает на то, что существует значительный риск превышения цели по инфляции в 2014 году. Это обосновывается ослаблением рубля, наблюдавшимся в конце 2013 года – начале 2014 года в условиях начала сворачивания программы количественного смягчения ФРС США. Более того, в Докладе прямо указывается на то, что «.. в настоящий момент баланс рисков сместился в сторону превышения инфляцией своих целевых значений, прежде всего в 2014 г., в случае реализации указанных инфляционных рисков Банк России будет готов ужесточить денежно-кредитную политику.» Далее, в пресс-релизе, сопровождающем решение о повышении ключевой ставки от 25 июля 2014 г., содержится следующий комментарий: “В случае сохранения инфляционных рисков на высоком уровне Банк России продолжит повышение ключевой ставки.” Аналогичные утверждения можно найти также

⁶ Показатель рассчитан как отношение ряда <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=2713059> к ряду <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=2713061>.

в пресс-релизах от 12 октября (сохранение ставки на прежнем уровне) и от 31 октября (о повышении процентной ставки). Во всех перечисленных выше материалах Банк России выражает свою готовность действовать, руководствуясь долгосрочной целью по достижению целевого уровня инфляции, реагируя на соответствующие изменения уровня и ожиданий инфляции ужесточением ДКП.

Перейдем к рассмотрению тезиса о непоследовательности ДКП. Следует начать с краткого анализа изменений системы инструментов Банка России, понимание которой принципиально важно для проведения исследований в области ДКП. В работе Апокин и др., 2014 отмечается «периодическое изменение условий проведения денежно-кредитной политики» (с. 87), тем самым смешиваются понятия реформирования системы инструментов, используемых для реализации ДКП, и изменения подхода к ее проведению. Авторы отмечают: «Период, используемый для моделирования ставки рефинансирования в настоящей работе, начался в 2009 г. (с наступлением мирового финансово-экономического кризиса) и продолжался до сентября 2013 г. В сентябре 2013 г. Банк России объявил об изменении всей системы процентных инструментов денежно-кредитной политики.» (с. 87-88). Как известно, в сентябре 2013 г. были приняты решения, призванные улучшить коммуникацию направленности ДКП, и введено понятие ключевой ставки. До этого наиболее значимой ставкой с точки зрения ДКП была ставка по операциям РЕПО, по которым происходило и происходит предоставление основного объема ликвидности Банком России. Ключевая ставка была установлена на уровне, равном ставке по операциям РЕПО, которая занимает место основного индикатора ДКП в системе процентных ставок Банка России с сентября 2011 г., когда банковский сектор перешел в режим структурного дефицита ликвидности. Таким образом, однородный с точки зрения реализации ДКП период в работе экспертов идентифицирован не полностью корректно.

Обратимся к оценке правила Тейлора, которую используют авторы в аргументации. К сожалению, в работе не приводятся численные результаты идентификации правил ДКП, а в качестве информации о методике исследования приводится только ссылка на статью Сухарева, 2012. Начнем с того, что некорректным является использование в качестве основной ставки ЦБ ставки рефинансирования, поскольку она не отражает реальной политики банка и ее изменения не переносятся на прочие ставки в экономике. Причина этого в том, что на данный момент эта ставка используется в законодательных и нормативных актах, а до 2013 года по ставке рефинансирования не проводилось никаких операций кроме предоставления кредита «овернайт». Корректным в данном контексте будет оценивать реакцию ключевой ставки (ранее — ставки по аукционам РЕПО), по которой предоставляется ликвидность. Именно уровень этой ставки отражается в краткосрочных ставках межбанковского кредитования и далее по трансмиссионному механизму — в долгосрочных.

Распространенным, но не вполне корректным подходом в современной литературе также является оценка правила Тейлора, которая основывается на *ex post* показателях. Как отмечает Orphanides, 2003, центральный банк принимает решение в лучшем случае на основе предварительных оценок таких показателей, как ВВП, а более реалистичной и вовсе является ситуация, когда решение принимаются на основании прогноза (*forecast* или *nowcast*, то есть прогноз на основе только прошлых значений показателей или с использованием уже известных текущих значений других показателей). Кроме этого, очевидно, что центральный банк реагирует именно на свои оценки отклонений ВВП от потенциального, которые, как показано в статье, не

совпадают с оценками ЦМАКП. Отдельной проблемой является то, что авторы сгладили фильтром Ходрика-Прескотта весь ряд ВВП, что очевидным образом привело к использованию будущей информации в определении текущего отклонения выпуска и с эконометрической точки зрения не является корректным (как минимум следовало сделать это рекурсивно, а еще лучше — обратиться к более современным методам, которые представлены в самой статье несколькими страницами раньше). Точно так же ситуация обстоит с валютным курсом — реакция банка может опираться на оценки среднего валютного курса за период, а не на фактические *ex post* значения (на которые, кстати, оказывает влияние ДКП, что порождает проблему эндогенности, с которой борются авторы). Наконец, стоит отметить, что Сухарева, 2012, цитируя статью Taylor, 1993, в правиле Тейлора использует отклонение фактической инфляции от целевой. Вопросы вызывает не только идентификация краткосрочной целевой инфляции и прочих ненаблюдаемых переменных в методике автора, но и то, что Апокин и др., 2014 экстраполируют выводы, полученные для периода кризиса и выхода из кризиса, на 2014 год. Таким образом, есть основания сомневаться в том, что автору удалось корректно оценить правило Тейлора для Банка России.

В то же время недостаточно обоснованным нам кажется утверждение о непреemptивности ДКП банка России. Корректным подходом, если исходить из оценки правила при помощи подхода Тейлора, была бы оценка модели с подходящим тестом на структурный сдвиг, то есть на изменение коэффициентов правила, который и мог бы служить формальным доказательством или опровержением представленного утверждения. Обратимся теперь к критике несоответствия ДКП сложившейся экономической ситуации.

Оптимальная ключевая ставка и влияние ужесточения ДКП на экономическую активность.

В статье Апокин и др., 2014 авторы предлагают свою оценку оптимальной ставки, которая существенно ниже, чем фактическая ставка, установленная Банком России на рассматриваемый период. Так, авторы предлагают установить в декабре ставку, не превышающую 6.25%. На наш взгляд, в данной ситуации такая оценка является существенно заниженной. Если воспользоваться общеизвестным правилом Фишера, устанавливающим связь между номинальной ставкой, реальной ставкой и ожидаемым уровнем инфляции, можно прийти к выводу, что при предложенном уровне номинальной ставки реальная ставка была бы отрицательной⁷ в четвертом квартале 2014 года, что бы означало, что Банк России проводит слишком мягкую ДКП в условиях растущих ожиданий и фактической инфляции. Подобный подход к проведению ДКП, с одной стороны, противоречит концепции инфляционного таргетирования, при котором центральный банк придерживается политики, которая приведет к целевым уровням инфляции на запланированном горизонте. С другой стороны, высокие и, возможно, даже возрастающие значения инфляции будут подрывать экономический рост, увеличивая неопределенность относительно будущего состояния экономики и создавая дополнительные транзакционные издержки⁸. Таким образом, на наш взгляд, представленные значения процентной ставки не являются экономически обоснованными.

⁷ По нашим оценкам, в декабре ожидания населения составили 13.27% (см. Хазанов, 2015), значит, реальная ставка при предложенном экспертами уровне номинальной составила бы 6.25%-13.27% = -7.02%.

⁸ Подтверждение негативной связи между инфляцией и экономическим ростом можно найти в работах Bruno, Easterly, 1998, Fischer, 1993.

В этом контексте следует обратиться к методам вычисления оптимальной процентной ставки. Рекомендации по уровням оптимальной процентной ставки в Банке России предоставляются на основании расчетов Квартальной Прогнозной Модели (КПМ), одна из начальных версий которой описана в статье Бородин и др., 2008. КПМ представляет собой ad-hoc DSGE (динамическую стохастическую модель общего равновесия), в которой для вычисления оптимальной ставки важны следующие два момента:

- 1) Использование модифицированного правила Тейлора;
- 2) Условие, что Банку России удастся достигнуть цели по инфляции в обозримой перспективе.

Так как описанная модель представляет собой модель общего равновесия, на оптимальную ставку воздействует множество шоков экономической конъюнктуры. Такой подход позволяет учесть многочисленные факторы, которые оказывают влияние на оптимальную ставку и наличие которых не позволяет вычислить оптимальную ставку механически как функцию от разрыва выпуска и отклонения инфляции от целевой с заданными параметрами, как это предписывает первоначальная версия правила Тейлора.

Именно по этой причине не вполне корректным является вычисление процентной ставки на основании «наивной» эконометрической оценки правила Тейлора. Также следует отметить, что при условии отсутствия серьезных шоков экономической конъюнктуры (что сложно предположить в ситуации, сложившейся во втором полугодии 2014 года), рекомендации, сделанные на основании корректно оцененного правила Тейлора, могут быть близки к тем, которые получены из структурной макроэкономической модели. Недооценка оптимальной ставки, которая, по нашему мнению, имеет место в работе Апокин и др., 2014, может быть вызвана несколькими причинами. Во-первых, в модели может быть не учтена необходимость достижения среднесрочной цели по инфляции. Во-вторых, если авторы следовали методике, описанной в статье Сухарева, 2012, то в правиле в качестве потенциальных уровней выпуска были использованы отфильтрованные при помощи метода Ходрика-Прескотта. Этот подход также может являться причиной для критики, основные элементы которой были представлены выше.

Обобщая вышесказанное, мы хотели бы повторить, что считаем приведенную авторами оценку оптимальной ставки заниженной. Даже если не принимать во внимание перечисленные недостатки методов оценки, данный уровень ставки идет вразрез с декларируемыми целями ДКП и, по нашему мнению, не соответствует сложившейся экономической конъюнктуре.

Одновременно с этим нам бы хотелось обратиться к критике авторов относительно текущей процентной политики Банка России. По мнению авторов, «рост ключевой ставки [...] представляется одним из основных внутренних факторов резкого замедления экономической динамики» (Апокин и др., 2014, стр. 81). На наш взгляд, необходимо рассматривать решение о повышении процентной ставки в контексте сложившейся экономической конъюнктуры с тем, чтобы выделить чистое влияние процентной политики на экономическую динамику. Повышение процентной ставки, что неоднократно подчеркивается в Докладе о ДКП и в пресс-релизах, посвященных соответствующим решениям, обосновывается целым рядом взаимосвязанных факторов: в первую очередь, ростом инфляции и инфляционных ожиданий, а также угрозами для финансовой стабильности в связи с резкими колебаниями валютного курса. Перечисленные факторы являются негативными для экономической динамики, поскольку увеличивают неопределенность относительно будущей экономической конъюнктуры и

способствуют увеличению разного рода транзакционных издержек. Именно в соответствующей реакции на перечисленные выше шоки и состоит основной вклад денежно-кредитной политики в стабилизацию ситуации в экономике. В то же время на фоне удорожания импортной, в том числе, промежуточной продукции, снижения выручки нефтедобывающих компаний в связи с падением цен на сырье, а также ограничений по заимствованиям на международных финансовых рынках, называть повышение ставки одной из основных, пусть и внутренних, причин замедления экономической динамики, нам кажется не полностью корректным.

Во-первых, следует заметить, что нам не встречались опубликованные научные работы, исследующие влияние изменений процентной ставки на выпуск на агрегированном уровне в России и сделавшие вывод о наличии значимой связи. Убедительным доказательством того, что именно повышение ставки является одним из наиболее значимых внутренних факторов, негативно влияющих на экономическую динамику, может быть полная декомпозиция краткосрочной динамики выпуска на шоки, среди которых бы выделялся негативный шок ставки, однако подобных результатов в статье Апокин и др., 2014 представлено не было. Наши собственные оценки, построенные на основании различных простых SVAR-X моделей (аналогичных модели Бадасен и др., 2015), свидетельствуют об отсутствии статистически значимого влияния изменений ставки на агрегированные показатели экономической активности при наличии влияния на отдельные секторы экономики, в первую очередь, на инвестиционно-ориентированные отрасли промышленности и розничную торговлю.

Во-вторых, следует отметить, что уже традиционным для критики Банка России стал аргумент «сверхтрансмиссии» — феномена, при котором критики приписывают сверхэффективное воздействие инструментам реализации денежно-кредитной политики. Согласно этой теории, в ответ на повышение ключевой ставки происходит мгновенное замедление деловой активности и рост ставок по средне- и долгосрочному кредитованию. Эту позицию разделяют и авторы статьи Апокин и др., 2014, предполагая немедленный перенос ужесточения денежно-кредитной политики на условия кредитования реального сектора: «На фоне существенного ужесточения условий банковского кредитования наблюдается реализация кредитного риска, наиболее значимого вида риска для банковского сектора.» (с. 81).

Вместе с тем, повышение процентных ставок приводит лишь к предельному увеличению стоимости обслуживания займов — увеличивается стоимость привлечения новых средств, а эффективная ставка по накопленной задолженности меняется в значительно меньшей степени. Во-вторых, следует отметить, что полного и мгновенного переноса решения по ключевой ставке на динамику ставок по кредитам реальному сектору не наблюдается. По оценкам Банка России, в 2014 году в течение года на ставки по краткосрочным кредитам нефинансовым организациям переносилось около 60% - 80% изменения ключевой ставки, причем около 50% — в текущем месяце. Для долгосрочных ставок перенос еще слабее — около 25% в текущем месяце и около 50% в течение года. Эти оценки позволяют сделать вывод о том, что ужесточение ДКП не сказывается моментально на условиях кредитования реального сектора, более того, даже постепенное повышение ставки на протяжении 2014 само по себе не вызвало серьезного ухудшения ситуации в кредитовании. Следует заметить, что на микроуровне существенного моментного и краткосрочного влияния повышения процентной ставки на выпуск фирм наблюдаться не должно, поскольку большинство займов предприятий являются долгосрочными, а эффект от процентных платежей по займам, взятым предприятиями в период повышения

процентной ставки, будет замечен намного позже. Косвенное подтверждение этому мы можем видеть на Рисунке 3, где не заметно значительной вариации рассматриваемого показателя, несмотря на то, что в представленный на графике период ставка существенным образом варьировалась. Безусловно, приведенные экспертами (Апокин и др., 2015, с. 92) данные по просроченным кредитам нефинансовым предприятиям не только не подтверждают, но и опровергают критику в адрес Банка России — куда более высокие темпы роста задолженности наблюдались в 2012 году, когда ставка оставалась стабильной, а в 2013 году при повышении ставки продолжается снижение темпов роста рассматриваемого показателя. В любом случае, делать вывод о наличии причинно-следственной связи на основе корреляции показателей без учета прочих факторов на одном историческом промежутке было бы некорректно. Мы допускаем, что более тщательное исследование на микроэкономическом уровне может выявить существенное негативное влияние повышения процентной ставки на экономическую динамику, но будет ли оно наблюдаться краткосрочно и будет ли оно действительно преобладающим фактором в условиях негативной внешней конъюнктуры, остается открытым вопросом. На данный момент нам не известны опубликованные работы, в которых давался бы утвердительный ответ на этот вопрос.

Обобщая сказанное выше, нам бы хотелось отметить, что при анализе ДКП Банка России важно учитывать несколько факторов. Во-первых, это переход к инфляционному таргетированию, в условиях которого политика Банка России должна в первую очередь быть направлена на достижение среднесрочных и долгосрочных целей. В такой ситуации в краткосрочном периоде политика Банка России может оказывать негативное влияние на экономическую динамику, хотя, по нашим оценкам, сейчас этого не происходит. Во-вторых, важно корректно специфицировать инструменты ДКП банка — анализ правил ДКП с использованием ставки рефинансирования не может дать искомых результатов. Также нам бы хотелось отметить, что, на наш взгляд, Банк достаточно внимательно относится к информационной политике и в материалах, публикуемых на сайте, предоставляется существенный объем информации, позволяющий профессиональному сообществу и экспертам делать прогнозы относительно политики Банка в условиях текущей экономической конъюнктуры. В следующем разделе этой статьи мы подробно рассматриваем вопрос открытости Банка России и анализируем предложение по публикации формулы для правила Тейлора, изложенное в статье Апокин и др., 2014.

Информационная политика, открытость и публикация формул

Консенсусом в научной и практической литературе является то, что предсказуемость и открытость ДКП центральных банков, особенно в контексте политики инфляционного таргетирования, способствует более эффективному проведению ДКП (Blinder et al., 2008, Issing, 2005, Geraats, 2002). В этом контексте уместно было бы привести цитату С. Фишера, который описывает свою точку зрения на открытость центральных банков после года, проведенного в кресле председателя Банка Израиля, следующим образом: «There are also some limits on transparency. [...] Transparency can thus be regarded as a multiplier, which makes success more successful, and punishes failure more rapidly; it thus also provides important incentives for better performance» (Fischer, 2007). В свою очередь Апокин и др., 2014 призывают Банк России к публикации точной формулы правила, используемого для установления процентной ставки, упрекая Банк в расплывчатости формулировок относительно правила проведения ДКП, а также

предлагают создать надзорный орган и сделать Банк России подотчетным совету из компетентных экспертов.

Публикация правила ДКП

Следует заметить, что практика публикации точной формулы для правила ДКП не является повсеместной среди банков развитых стран. Ни Федеральная Резервная Система, ни Банк Англии, ни Европейский центральный банк подобной формулы не публикуют, неизвестно нам и о массовом внедрении подобной практики в развивающихся странах. Вместе с тем, утверждение Апокина и др., 2014 о том, что подобная практика существует в Норвегии, также не является корректным. Правильным будет уточнить, что подобная практика существовала, однако, начиная с докладов конца 2013 года, Центральный банк Норвегии перестал публиковать формулу, причем эксперты⁹ связывают это с тем, что в формуле в полной мере не может быть учтена финансовая стабильность, сохранение которой также является одной из целей денежно-кредитной политики. Следует также заметить, что Банк Норвегии, наряду с прогнозом ставки, соответствующим базовому сценарию, публикует еще ряд прогнозов для «сверки» («cross-check»), причем эти прогнозы существенно выходят за границы доверительных интервалов основного прогноза, в 2015 году, например, превышая максимальные значения процентной ставки за последние 5 лет¹⁰. В то же время выбранный авторами для сравнения прогнозов и фактического уровня ставки для Норвегии, Швеции и Израиля период не является репрезентативным в смысле экономической конъюнктуры. В период послекризисного восстановления, в отсутствии крупномасштабных экономических шоков (по сравнению, например, с ситуацией, сложившейся в России в 2014 году) процентная политика была достаточно предсказуемой и стабильной не только в упомянутых выше странах, но и в России (см. Рисунок 4).



Рисунок 4. Ставка по недельным аукционам РЕПО.

В то же время особое значение правило и следование правилу со стороны центрального банка имеют как раз в периоды серьезных негативных шоков экономической конъюнктуры, точность прогнозов для которых в работе Апокин и др., 2014 представлена не была.

⁹ The Norges Bank Watch 2014

¹⁰ The Norges Bank monetary policy report 4/2014

Теперь обратимся непосредственно к тому, что такое правило Тейлора и какова на самом деле его роль в принятии решений центральными банками. Правило было первоначально предложено на основании эмпирического исследования в хрестоматийной работе Taylor, 1993, на которую ссылаются Апокин и др., 2014, и уже впоследствии было доказано, что при определенных предположениях именно представленная политика является наилучшей с точки зрения оптимизации одной из возможных функций потерь центральных банков или общего экономического благосостояния (Woodford, 2001, Giannoni, 2012). В той же статье Тейлор утверждает без представления формального доказательства, что политика по правилу улучшает экономические показатели¹¹, поэтому желание экспертов увидеть это “универсальное” правило в явном виде вполне объяснимо.

В то же время Тейлор (Taylor, 1993) многократно подчеркивает, что данную закономерность не следует воспринимать как механическое правило, которому должны следовать центральные банкиры, поскольку существует целый ряд важных факторов, которые в это правило не включены¹². В контексте данного обсуждения следует отметить, в первую очередь, полное отсутствие в уравнении показателей, отражающих финансовую стабильность. Вместе с тем, характер операций на финансовых рынках таков, что реакция на сильные шоки, в том числе и информационные, наступает мгновенно и шоки могут персистентно изменять ожидания игроков, что требует незамедлительной реакции монетарных властей, которая не может быть выражена правилом, построенным на квартальных или месячных данных. Пример Банка Норвегии ярко иллюстрирует необходимость выбора, который стоит перед центральными банками, — с одной стороны, публикация и безоговорочное следование правилу повышают доверие к ДКП, с другой — «связывают руки» монетарным властям, то есть препятствует принятию необходимых мер в случае серьезных и персистентных шоков (например, шоков внешней конъюнктуры, которые имели место в России во второй половине 2014 года).

По перечисленным выше причинам следует с большой осторожностью относиться к предложению авторов публиковать правило, основывающееся исключительно на отклонении инфляции и выпуска от целевых долгосрочных уровней, которое соответствует первоначальной версии, опубликованной в статье Taylor, 1993. Одновременно с этим следует отметить, что, несмотря на то, что трудно заподозрить администрацию большинства центральных банков в мире в слепом следовании правилу, правило Тейлора в том или ином виде учитывается в макроэкономических моделях, которые лежат в основе рекомендаций руководству банков для принятия решений по денежно-кредитной политике. В случае Банка России мы можем еще раз сослаться на работу Бородин и др., 2008, одним из элементов которой является модифицированное правило Тейлора.

Мониторинг соответствия ДКП опубликованному правилу

Наконец, в работе Апокин и др., 2014 содержится еще одно предложение по имплементации правила ДКП – регулярный мониторинг следования банком правила и учреждение надзорного

¹¹ “if there is anything about which modern macroeconomics is clear however – and on which there is substantial consensus – it is that policy rules have major advantages over discretion in improving economic performance” (Taylor, 1993)

¹² «Moreover, in my view, a policy rule need not be a mechanical formula ... A policy rule can be implemented and operated more informally by policymakers who recognize the general instrument responses that underlie the policy rule, but who also recognize that operating the rule requires judgment and cannot be done by computer» (Taylor, 1993).

органа для этих целей. Несмотря на стремление авторов заверить читателей в том, что дополнительный надзорный орган не ограничит свободы деятельности центрального банка, это утверждение вызывает сомнение, поскольку в этом, по их же логике, и состоит основная функция нового органа. В этом контексте сложно не заметить ряд работ, относящихся к тому же периоду, что и работа Тейлора, демонстрирующих, что связь между независимостью центрального банка и основными макроэкономическими показателями является чем-то большим, чем положительная корреляция. В работе Alesina, Summers, 1993 показано, что в странах с более независимыми центральными банками удастся достичь более низких уровней инфляции, в то время как на другие макроэкономические переменные эффекта нет. Обзор основных статей, посвященных данной теме, дан в работе Fischer, 1995. Несмотря на то, что эти статьи были написаны больше 20 лет назад, практика последних лет не дает оснований сомневаться в том, что их выводы подлежат серьезному пересмотру. В завершение обсуждения возможности создания нового надзорного органа нам бы хотелось отметить тот факт, что большинство принципиальных решений Банка России принимаются не единолично, а советом директоров, состав которого опубликован на официальном сайте¹³, а также напомнить, что руководство банка регулярно отчитывается перед Государственной Думой Российской Федерацией, а представители Банка России отдельно обсуждают официальную позицию с прессой.

В заключение, говоря об информационной политике, мы бы хотели подчеркнуть, что в основных документах, публикуемых Банком России и относящихся к ДКП, предоставляется серьезный объем информации, позволяющий экспертному сообществу и широкой публике судить о текущей ДКП и наиболее вероятных сценариях ее проведения в будущем. Подробное изучение этих документов наряду с пониманием того, что при существенных изменениях экономической конъюнктуры центральный банк может быть вынужден отступать от объявленных правил проведения политики, может способствовать возникновению более плодотворной дискуссии между Банком и экспертным сообществом.

Заключение

В этой статье мы рассмотрели основные положения критики относительно денежно-кредитной политики Банка России с точки зрения современных теоретических и эмпирических подходов. В заключение нам бы хотелось сказать, что заинтересованность экспертов деятельностью центрального банка является положительной тенденцией, свидетельствующей о росте интереса к государственной экономической и, в частности, к денежно-кредитной политике.

В то же время нам бы хотелось отметить, что экспертному сообществу следует более внимательно относиться к официальным публикациям Банка России, чтобы избежать таких недочетов в эмпирической работе, как использование ставок по практически незначимым для рынка операциям в качестве основных показателей ДКП. Одновременно с этим мы бы хотели призвать научное и экспертное сообщество смотреть на многие проблемы шире, чем это предполагают часто используемые теоретические модели, поскольку текущая экономическая ситуация, с одной стороны, предлагает множество интересных вопросов для теоретических исследований, а с другой - бросает вызов существующим практикам экономической политики.

Мы надеемся на то, что и в дальнейшем денежно-кредитная политика останется предметом пристального внимания экспертов, что даст повод для плодотворной дискуссии.

¹³ <http://www.cbr.ru/today/?PrtId=dir>

Литература

1. Апокин А., Белоусов Д., Голощапова И., Ипатова И., Солнцев О. (2014). О фундаментальных недостатках современной денежно-кредитной политики. // Вопросы экономики. №12, с. 81-100. [Apokin A., Belousov D., Goloshchapova I., Ipatova I., Solntsev O. (2014). On the fundamental deficiencies of current monetary policy. // Voprosy Ekonomiki. No 12. P. 81-100].
2. Апокин А., Белоусов Д., Голощапова И., Ипатова И., Солнцев О. (2014). Олег Солнцев, Дмитрий Белоусов, Александр Апокин, Ирина Голощапова, Ирина Ипатова: Центробанку не хватает прозрачности. // Ведомости от 29.10.2014 [Apokin A., Belousov D., Goloshchapova I., Ipatova I., Solntsev O. (2014). Oleg Solntsev, Dmitry Belousov, Alexandr Apokin, Irina Goloshchapova, Irina Ipatova: The Central Bank lacks transparency. // Vedomosti, 29.10.2014].
3. Бадасен П., Картаев Ф., Хазанов А. (2015). Эконометрическая оценка влияния валютного курса рубля на динамику выпуска. // Препринт экономического факультета МГУ им. Ломоносова. [Badasen P., Kartaev Ph., Khazanov A. (2015). The Econometric Estimation of the Effect of Exchange Rate dynamics on output. // Lomonosov Moscow State University Economics Department Working Paper.].
4. Банк России (2014). Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов. [The Bank of Russia (2014). Guidelines for the Single State Monetary Policy in 2015 and for 2016 and 2017.].
5. Банк России (2014). Доклад о денежно-кредитной политике (февраль, декабрь). [The Bank of Russia (2014). The Monetary Policy Report (February, December)].
6. Бородин А., Горбова Е., Плотников С., Плущевская Ю. (2008). Оценка потенциального выпуска и других ненаблюдаемых переменных в рамках модели трансмиссионного механизма (на примере России). // Материалы к конференции в г. Минск 19-20 мая, с. 119-143. [Borodin A., Gorbova E., Plotnikov S., Plushevskaya Y. (2008). Estimating potential output and other unobserved variables in a transmission mechanism model (case of Russia). // May 19-20 Minsk conference materials. P. 119- 143.].
7. Глазьев С. (2014). Санкции США и политика Банка России: двойной удар по национальной экономике. // Вопросы экономики. №9. С. 13-29. [Glazyev S. (2014). Sanctions of the USA and the Policy of Bank of Russia: Double Blow to the National Economy. // Voprosy Ekonomiki. No 9. P. 13-29].
8. Сухарева И. (2012). Процентные риски в 2012-2013 гг.: стабильность или предгрозовое затишье? // Банковское дело. № 8. С. 10-18. [Sukhareva I. (2012). Interest Rate Risks in 2012—2013: Stability or Lull Before the Storm? // Bankovskoe delo. No 8. P. 10—18.] .
9. Тулин Д. (2014). В поисках сеньоража, или легких путей к процветанию. // Деньги и кредит (декабрь, 2014). [Tulin D. (2014). Searching for seigniorage or easy ways to prosperity. Den'gi i kredit (March, 2014)].
10. Юдаева К. (2014). О возможностях, целях и механизмах денежно-кредитной политики в текущей ситуации // Вопросы экономики. №9. С. 4-12. [Yudaeva K. (2014). On the Opportunities, Targets and Mechanisms of Monetary Policy under the Current Conditions // Voprosy Ekonomiki. No 9. P. 4-12].

- 11.Хазанов А. (2015). О квантификации инфляционных ожиданий Банком России. // Деньги и кредит (март, 2015). [Khazanov A. (2015). On the quantification of inflation expectations at the Bank of Russia. // Den'gi i kredit (March, 2015)].
- 12.Alesina A., Summers L. (1993). Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence. // Journal of Money, Credit and Banking, Vol, 25, No. 2 (May, 1993), pp. 151-162.
- 13.Blinder A.S., Ehrmann M., Fratzscher M., De Haan J., Jansen D.-J. (2008). Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence. // CEPS Working Paper No. 161.
- 14.Bruno M., Easterly W. (1998). Inflation crises and long-run growth. // Journal of Monetary Economics, Volume 41, February 1998, pp. 3-26.
- 15.Fischer S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. // Journal of Monetary Economics, Volume 32, Issue 3, December 1993, pp. 485-512.
- 16.Fischer S. (1995). Central-Bank Independence Revisited. // The American Economic Review. Vol. 85, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundredth and Seventh Annual Meeting of the American Economic Association Washington, DC, January 6-8, 1995 (May, 1995), pp. 201-206.
- 17.Fischer, S. (2007). Reflections on One Year at the Bank of Israel. // WP13/2007/02. Series WP13, CAS working Paper Series.
- 18.Geraats (2002). Central Bank Transparency. // The Economic Journal, Vol. 112, Issue 483, pp. F532-F565.
- 19.Giannoni M. (2012). Optimal Interest Rate Rules and Inflation Stabilization versus Price-Level Stabilization. // Federal Reserve Bank of New York Staff report no. 546.
- 20.Gimpelson V., Kapeliushnikov R. (2011). Labor market adjustment: is Russia different? // IZA DP No. 5588.
- 21.International Monetary Fund (2014). IMF country report no. 14/176: Russian Federation. July, 2014.
- 22.Issang O. (2005). Communication, Transparency, Accountability: Monetary Policy in the Twenty-First Century. // Federal Reserve Bank of St. Louis Review, March/April 2005, 87(2, Part 1), pp. 65-83.
- 23.Marcellino, M. G., & Musso, A. (2010). Real time estimates of the euro area output gap. // Centre for Economic Policy Research Discussion Paper №7716.
- 24.Mork K., Dargallo X.F., Aamdal K. (2014). Norges bank watch 2014. An Independent Review of Monetary Policy Making in Norway. // Norwegian Business School's Centre for Monetary Economics report.
- 25.Norges Bank (2014). Monetary Policy Report with financial stability assessment (2014 quarter 4).
- 26.Orphanides A. (2003). Historical Monetary Policy Analysis and the Taylor Rule. // Journal of Monetary Economics, Vol. 50, Issue 5, pp. 983-1022.
- 27.Taylor J.B. (1993). Discretion versus Policy Rules in Practice // Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. Vol. 39, No 1, pp. 195-214.
- 28.Woodford M. (2001). The Taylor Rule and Optimal Monetary Policy // The American Economic Review, Vol. 91, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 2001), pp. 232-237.