

ОБЗОР ОСНОВНЫХ КАНАЛОВ ТРАНСМИССИОННОГО МЕХАНИЗМА ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ И ИНСТРУМЕНТОВ ИХ АНАЛИЗА В БАНКЕ РОССИИ¹

А. Н. Могилат,

начальник отдела сателлитного моделирования и интеграции среднесрочного макроэкономического прогноза, Департамент денежно-кредитной политики Банка России, Москва; e-mail: mogilatan@cbr.ru

В статье освещены ключевые подходы, применяющиеся в Банке России для анализа трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики. Основное внимание уделяется логике анализа и пониманию трансмиссионного механизма как цельной системы, в то же время обладающей разветвленной и сложной внутренней структурой. Описание основных каналов трансмиссионного механизма сопровождается выводами для российской экономики. Автор с коллегами искренне надеется, что данная статья положит начало продуктивной дискуссии и всестороннему анализу как текущего «среза» трансмиссионного механизма, так и его изменений на будущее совместно с министерствами и ведомствами, а также экспертным сообществом.

The article discusses key approaches and instruments used in the Bank of Russia for analysis of monetary policy transmission mechanism. The author focuses on such aspects of analysis as logic and understanding of transmission mechanism as an integrated system with a complex and interconnected internal structure. The description of key transmission mechanism channels is accompanied by conclusions for the Russian economy. The author sincerely hopes that the article will be only the first step ahead to a fruitful discussion and comprehensive analysis of the current state of the transmission mechanism as well as its future developments in conjunction with ministries as well as expert community.

Ключевые слова: трансмиссионный механизм; российская экономика; денежно-кредитная политика.

Key words: transmission mechanism; Russian economy; monetary policy.

УДК 336; JEL E12, E27, E52, E58

Введение

На протяжении последних лет денежно-кредитная политика Банка России (далее – ДКП) была направлена на сдерживание инфляционного давления в сложных экономических условиях. С одной стороны, сохранение внутренних структурных диспропорций усиливало влияние внешних шоков на макроэкономические показатели, провоцируя дополнительное охлаждение экономики и инфляционное давление. С другой стороны, достижение целевого уровня инфляции 4% на конец 2017 г. требовало существенной по масштабам дезинфляции и соответствующей жесткости денежно-кредитной политики. Адаптация к новой парадигме ДКП осложнялась также отсутствием единодушия в экспертном сообществе в отношении политики Банка России². Тем не менее к середине 2017 г. наряду с постепенным оживлением экономической активности годовая инфляция замедлилась практически до целевого уровня, во многом благодаря умеренно жесткой денежно-кредитной политике Банка России, способствующей снижению инфляционных ожиданий и в целом повышению эффективности трансмиссионного механизма в российской экономике.

После тяжелого периода дезинфляции для денежно-кредитной политики начался новый, современный этап. Ее важнейшей задачей на этом этапе является поддержание ценовой и финансовой стабильности в российской экономике, одним из индикаторов которой служит сохранение инфляции вблизи целевого уровня 4% в среднесрочной перспективе. Это, в свою очередь, требует несколько иного, чем в период дезинфляции, подхода к проведению денежно-кредитной политики и управлению ожиданиями. В связи с этим особенно важным представляется всесторонний анализ трансмиссионного механизма российской экономики, его текущего «среза» и ожидаемых изменений, как в Банке России, так и совместно с министерствами и экспертным сообществом. Автор с коллегами надеется, что данная статья улучшит взаимодействие с экспертным сообществом и поможет выстроить единую картину.

Статья организована следующим образом. В первом разделе кратко освещены подходы к анализу денежно-кредитной трансмиссии в Банке России. Второй раздел посвящен взгляду на трансмиссионный механизм в целом и его анализу в рамках структурной модели с *ad-hoc* элементами (далее – полуструктурная модель). В третьем разделе представлено описание каналов трансмиссионного механизма, а также инструментов их анализа для российской экономики. В заключении приводятся ключевые выводы и намечаются направления дальнейшей работы по исследованию трансмиссионного механизма в России с целью поддержки принятия решений в Банке России.

1. О подходах к анализу трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики в Банке России

Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики (далее – ТМ ДКП) представляет собой комплекс экономических взаимосвязей, благодаря которым реше-

¹ Автор выражает глубокую признательность А. В. Андрееву, Ю. К. Ачкасову, П. В. Бадасен, О. А. Борзых, А. Д. Бородину, А. В. Гангану, П. Н. Гринцеру, И. А. Дмитриеву, С. А. Донец, А. В. Егорову, Ф. С. Картаеву, А. Ю. Коломоец, К. А. Кудряшову, Н. А. Кулагину, Г. С. Куровскому, О. Е. Левашовой, А. С. Липину, М. В. Мелиховой, Е. Г. Мельниковой, Е. А. Олениной, В. Д. Петренко, Ю. Л. Плущевской, А. А. Пономаренко, Ю. В. Попову, И. М. Рапохину, В. Д. Смирнову, П. В. Трунину, Д. Е. Шестакову, М. А. Щепелевой, Ю. С. Юрьевой за ценные замечания и предложения.

² Некоторые из возникающих заблуждений и противоречий разъяснены в ряде статей сотрудников Банка России на страницах журнала «Вопросы экономики»: Бадасен П. и др., 2015; Могилат А. и др., 2016.

ния Банка России оказывают влияние на экономику. Его всестороннее исследование – достаточно трудная задача. При этом основная трудность кроется в самой конструкции ТМ ДКП. С одной стороны, это единая, непротализируемая система со стройной внутренней логикой, для анализа которой подходит взгляд «с высоты», т. е. на экономику в целом. С другой стороны, эта же система обладает разветвленной и сложной внутренней структурой, каждая цепочка которой дополняет и обогащает картину экономики. И здесь уже требуется более детальный подход, который позволит не упускать из виду отдельные сюжеты общей картины, помогая сделать анализ реалистичнее.

С учетом этого при анализе ТМ ДКП в Банке России применяется комплексный подход. Его центральным элементом является полуструктурная модель, следующая неокейнсианской логике и используемая для построения прогноза развития российской экономики на среднесрочную перспективу. Модель решает первую из обозначенных выше задач – описать экономику в общем виде. Вторая задача – описание деталей функционирования отдельных секторов – решается с помощью сателлитных моделей. Их результаты используются, во-первых, для описания картины экономики и, во-вторых, для уточнения оценок и прогнозов полуструктурной модели.

Подробное описание полуструктурной модели и в особенности спектра сателлитных моделей, существующих в Банке России, требует не одного десятка страниц и потому не является целью данной, обзорной, статьи. В связи с этим далее будут освещены ключевые моменты, позволяющие составить представление о базовой логике анализа, о полуструктурной модели, используемой для построения макроэкономического прогноза на среднесрочную перспективу, а также о каналах трансмиссионного механизма. Под каналами понимается цепочка передачи влияния от ключевой ставки к следующему звену денежно-кредитной трансмиссии. В рамках логики каналов строится большинство материалов о трансмиссии зарубежных центральных банков (например, в подобной логике действует Чешский национальный банк, Европейский центральный банк, Банк Англии и другие центральные банки). Последовательность передачи импульса ключевой ставки в рамках базовых каналов схематично изображена на рис. 1.

2. О логике анализа и полуструктурной модели

Базовой для теоретических исследований ТМ ДКП и практики современных центральных банков в части принятия решений и их коммуникации является неокейнсианская логика. Она лежит в основе большинства моделей, описывающих равновесие в экономике и относящихся к классу структурных и полуструктурных (подробнее см., например: *Clarida R., Gali J. & Gertler M.*, 1999; *Woodford M.*, 2011; *Hammond G.*, 2012; *Berg A. et al.*, 2006a, 2006b).

Согласно неокейнсианской концепции, природа экономического цикла – в колебаниях совокупного спроса. В рамках парадигм, альтернативных неокейнсианской, экономический цикл имеет иную природу: в концепции реального делового цикла он определяется колебаниями совокупного предложения (технологическими шоками¹), в

монетарном анализе – изменением предложения денег в экономике. Каждая из названных концепций, безусловно, имеет достоинства и недостатки. Однако в сравнении с другими неокейнсианская логика отличается наиболее реалистичными и поддающимися верификации предпосылками как в контексте факторов цикла, так и в контексте возможности и методов регулирования экономических процессов².

К основным положениям неокейнсианской логики относятся:

- ▶ системность (экономика представляет собой замкнутую³ систему);
- ▶ достижимость стационарного состояния (рано или поздно, экономика всегда приходит к равновесию);
- ▶ согласованность предпосылок в пространстве и во времени (непротиворечивость предпосылок, благодаря которой в рамках одной модели можно анализировать не только поведение различных экономических агентов, но и процессы различной продолжительности и частоты – как краткосрочные колебания, так и долгосрочный тренд);
- ▶ гибкость ожиданий (часть экономических агентов может иметь адаптивные, часть – рациональные ожидания; структура ожиданий может меняться во времени, а также под влиянием экономической политики⁴);
- ▶ микрообоснованность (динамика развития макроэкономики опирается на законы, по которым живет отдельно взятый экономический агент).

В силу своих свойств (системность, согласованность, микрообоснованность) неокейнсианская логика хорошо ложится в основу макроэкономических моделей, относящихся к классу структурных (включая как классические *DSGE*, так и полуструктурные модели). Такие модели описывают экономику в целом при помощи системы уравнений, параметры которых отвечают теоретическим предпосылкам⁵. Они позволяют моделировать систему с большим числом взаимосвязей, а также отличаются гибкостью предпосылок (что важно, в том числе, для учета страновых особенностей). Краеугольным камнем при использовании моделей из класса структурных является подход к определению их параметров – при помощи калибровки или эконометрического оценивания. Эта проблема решается, как правило, комбинированием методов и проверкой устойчивости результатов.

Модель, используемая в Банке России для описания ТМ ДКП и построения среднесрочного прогноза развития российской экономики, также относится к классу структурных.

² Например, в рамках монетарного анализа предполагается, что правило монетарной политики задано раз и навсегда и определяется соотношением, связывающим темпы прироста денежной массы и темпы экономического роста (формула Фишера).

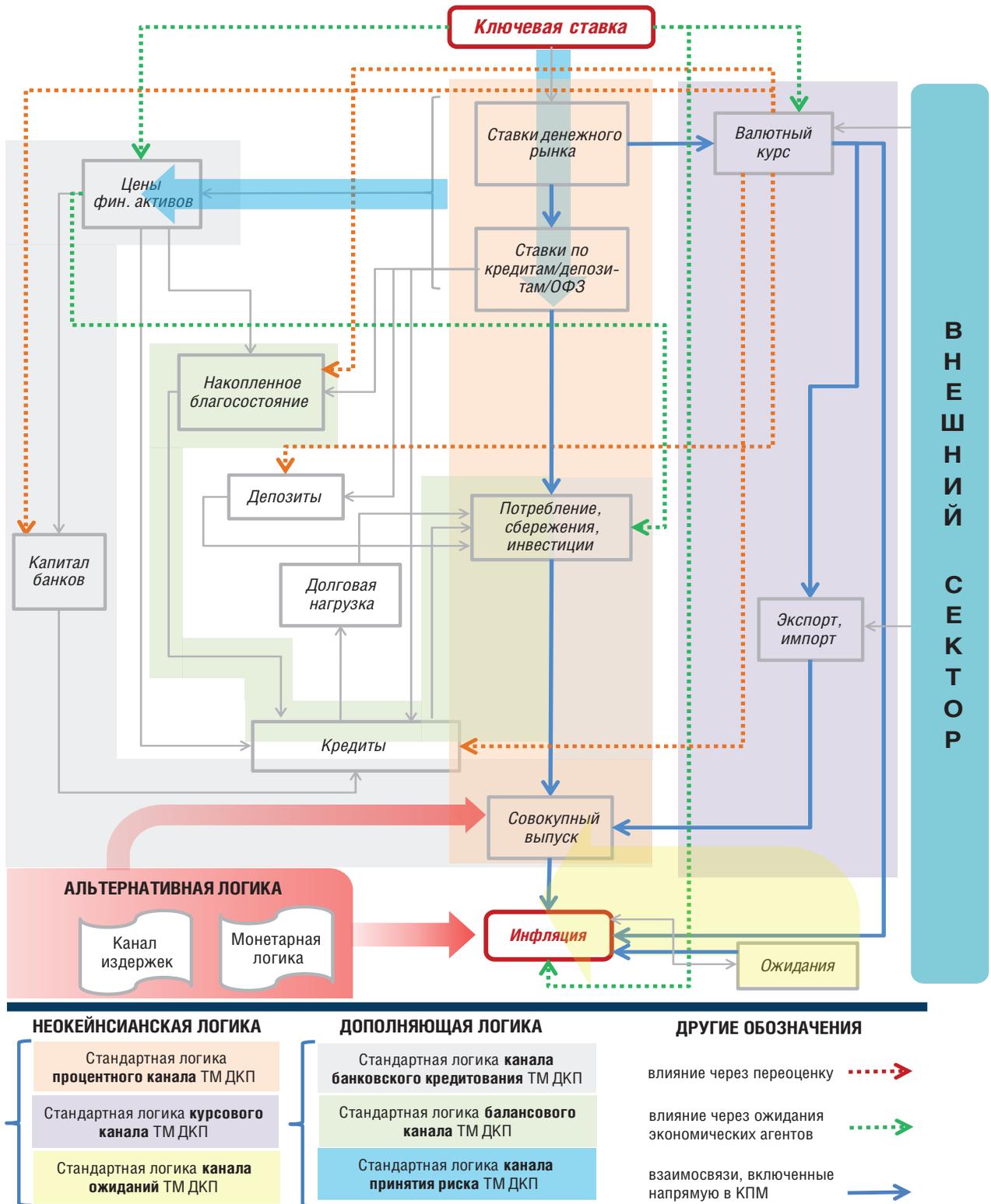
³ Следует отметить, что замкнутость экономической системы отнюдь не подразумевает, что в рамках неокейнсианской парадигмы можно рассматривать только закрытую экономику. Замкнутость экономической системы подразумевает ее целостность. Операции с внешним сектором также являются частью системы, формируют равновесие в ней и являются одним из звеньев, помогающих создать целостную картину развития экономики, тем самым замыкая систему ключевых экономических связей.

⁴ Например, политики инфляционного таргетирования.

⁵ Распространенный вариант учета теоретических предпосылок – ограничения на коэффициенты. Например, для описания объема совокупного выпуска часто используют производственную функцию с постоянной отдачей от масштаба, т. е. такую, у которой сумма коэффициентов при факторах – капитале и труде – составляет единицу.

¹ Под технологическими шоками в рамках теории реального делового цикла понимается совокупность факторов, влияющих на динамику предложения (не только технология сама по себе, но и изменения климата, политической обстановки, цен на ресурсы, налогообложения и др.).

Рис. 1. Общая схема ТМ ДКП



Она построена в неокейнсианской логике, на квартальной основе (далее – квартальная прогнозная модель, КПМ) и имеет более гибкие предположения, чем классическая DSGE-модель, благодаря чему является существенно более удобным инструментом прогнозирования. Модель включает порядка 25–30 поведенческих уравнений, собранных в замкнутую систему. Эти уравнения описывают механизмы формирования ключевых макроэкономических перемен-

ных – инфляции¹, уровня деловой активности (совокупного выпуска), обменного курса, процентных ставок. Основные

¹ В рамках КПМ предусмотрены отдельные уравнения для инфляции продовольственных, непродовольственных товаров и услуг без учета ЖКХ (динамика цен на услуги ЖКХ задается на основе целевых параметров Правительства) с тем, чтобы учесть все факторы, влияющие на цены различных товарных групп.

связи модели схематично отражены на рис. 1. Модель, используемая в настоящее время в Банке России, во многом схожа с моделью, описанной в работе (Бородин А. и др., 2008). В текущей версии КГМ ее параметры – коэффициенты и лаги при переменных – задаются с опорой на результаты калибровки. В качестве «отправной точки» при калибровке параметров используются оценки, основанные на международной практике построения структурных моделей, а также экспертных оценках.

Как видно из схемы, КГМ описывает функционирование экономики в высоко агрегированном виде. Это, однако, не мешает с ее помощью хорошо описывать панораму экономики со всей обширной сетью ее взаимосвязей. Кроме того, для стран с переходной экономикой и короткими рядами статистических данных результативность высокой детализации структурной модели в принципе является спорным вопросом. Для уточнения и дополнения результатов КГМ, а также параметров ее калибровки, существует широкий спектр сателлитных моделей и модельных комплексов для описания каждого из каналов трансмиссионного механизма. Под сателлитными понимаются, как правило, эконометрические модели, описывающие отдельные сектора экономики и зачастую использующие гораздо более детализированные данные, чем полуструктурная модель. Они могут иметь как теоретические основания (например, модель производственной функции) так и в большей степени – эмпирический характер. Сателлитные модели позволяют глубоко анализировать экономику, концентрироваться на деталях.

Оценки действия различных звеньев ТМ ДКП и всей его цепочки в рамках КГМ и сателлитных моделей в целом согласованы между собой, подтверждают работоспособность ТМ ДКП в России и свидетельствуют в пользу соответствия большинства его основных параметров предположениям теории и показателям сопоставимых стран. Далее приведено описание, достаточно краткое в силу обзорного характера статьи, логики каналов ТМ ДКП, а также инструментов их анализа для российской экономики.

3. О каналах ТМ ДКП и инструментах их анализа для российской экономики

Традиционная неокейнсианская логика и большинство моделей класса структурных описывает механизмы передачи влияния от динамики финансовых переменных – ставок и валютного курса – к динамике совокупного выпуска и инфляции. Структурная модель в неокейнсианской логике объединяет три наиболее хорошо поддающихся верификации канала трансмиссии – процентный, курсовой и канал ожиданий. При этом независимо от того, какой из каналов рассматривать, рост (снижение) ключевой ставки всегда приводит к сжатию (расширению) совокупного спроса и замедлению (ускорению) инфляции. Финансовый сектор сам по себе, как правило, остается за рамками традиционной структурной модели. Введение финансового сектора является одним из развитых направлений ее модификации (см., например, *Gertler M., Kiyotaki N., 2010; Brunnermeier M., Sannikov Y., 2014*).

Первым звеном процентного канала является передача сигнала от ставки ДКП (ключевой ставки) к рыночным ставкам. В рамках исследования ТМ ДКП Банк России осуществляет анализ большого круга показателей процентных ставок: на различных сегментах денежного рынка, на облигационном рынке, по банковским операциям (см. рис. 2). Это позволяет выработать полное представление о параметрах ТМ ДКП, а также получать важную с точки зрения ДКП дополнительную информацию о струк-

туре рынков и о возможных изменениях в поведении и ожиданиях их участников.

По оценкам, импульс ключевой ставки мгновенно и полностью отражается на однодневной ставке МБК, поэтому именно эта ставка является операционной целью ДКП Банка России. От ставки МБК влияние ДКП транслируется далее – на ставки на других сегментах денежного рынка (в ставки различных сегментов денежного рынка сроком более одного дня, на доходности ОФЗ, корпоративных облигаций и других финансовых активов, ставки по кредитам/депозитам). Ставки денежного рынка сроком более одного дня¹ реагируют на изменение ставки *MIACR* в течение двух недель, доходности ОФЗ – в течение первого месяца. Подстройка доходности корпоративных облигаций к новому уровню ставки *MIACR* занимает около двух месяцев.

Связь между ставкой *MIACR* и ставками по банковским операциям есть, однако, по оценкам, она неустойчива и может менять свой характер в периоды волатильности на денежном рынке (Ломиворотов Р., 2015; Крепцев Д., Селезнев С., 2016). Более устойчивые результаты по сравнению с *MIACR* показывают трехлетние котировки процентных свопов (*Interest Rate Swap*, далее – *IRS*). В силу своей большей срочности они содержат информации не только о текущей, но и об ожидаемой динамике показателей финансового сектора. Таким образом, *IRS* позволяют точнее описать динамику ставок по банковским операциям, в особенности в периоды устойчивого роста (снижения) ставок денежного рынка. По оценкам, изменение *IRS* на 1 п. п. приводит к значимому изменению ставки по долгосрочным кредитам – на 0,6–0,8 п. п. в течение трех-четырех месяцев. При этом в последние годы реакция банков на динамику краткосрочных ставок становится быстрее и устойчивее, чем ранее, что свидетельствует в пользу роста эффективности трансмиссии на ставки по банковским операциям.

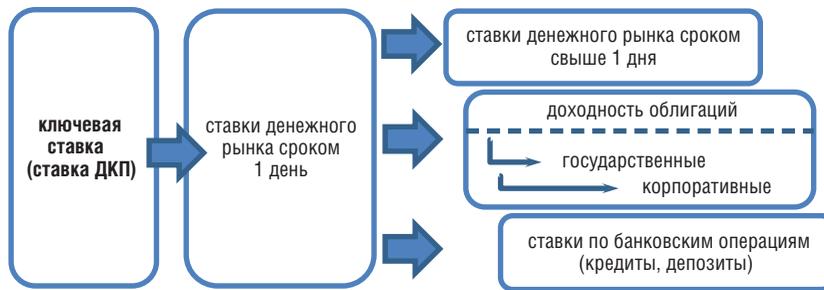
Ожидаемая динамика ставок наряду с текущей динамикой играет важную роль в ценообразовании на финансовом рынке. Она формируется под влиянием многих факторов, в том числе зависит от оценки участниками перспектив развития экономики и финансового рынка, политики Банка России. Оценки ожиданий и премий за риск, полученные на основе аффинной модели срочной структуры процентных ставок, в целом адекватно отражают изменение текущих условий в экономике и на финансовом рынке, а также настроения его участников (подробнее о модели – Рапохин И., 2016).

Изменение процентных ставок воздействует на принятие субъектами экономики решений о потреблении. Вследствие роста (снижения) процентных ставок увеличивается (сокращается) привлекательность формирования сбережений путем размещения депозитов или других финансовых вложений. Повышение склонности к сбережению, в свою очередь, оказывает сдерживающий эффект на потребление. Силу такого воздействия можно анализировать эмпирически, используя прямые оценки вклада процентных ставок в динамику отдельных компонентов ВВП. Наличие значимой прямой связи между краткосрочными ставками МБК и изменением компонентов совокупного спроса – валового накопления основного капитала и конечного потребления домохозяйств – подтверждается эконометрическими оценками на российских данных. При этом установлено, что даже краткосрочный² шок процентной ставки будет воз-

¹ Масштаб отклика в указанном интервале зависит от срочности операций и сегмента денежного рынка.

² Под краткосрочным здесь понимается такой шок, уже в следующем периоде после которого ставка возвращается к своему прежнему значению.

Рис. 2. Трансмиссия от ключевой ставки к рыночным процентным ставкам



действовать на компоненты совокупного спроса в течение последующих кварталов.

В рамках канала валютного курса процентные ставки оказывают значимое влияние на его траекторию, обусловленную действием фундаментальных факторов. В качестве фундаментальных факторов можно выделить следующие: дифференциал внешних и внутренних процентных ставок, условия торговли, отношение производительностей в торговом и неторгуемом секторах экономики и др. (подробнее об оценках «фундаментально обусловленного» курса рубля см. Банк России, 2014а). При этом рост ставки *МІАСR* на 1 п. п. приводит к эквивалентному увеличению равновесного реального эффективного курса рубля на горизонте квартала.

Далее трансмиссия ДКП на инфляцию и экономическую активность происходит двумя путями. Первый – напрямую от курса к инфляции через цены импортируемых товаров и услуг. Второй – опосредованно от курса к выпуску через чистый экспорт, а затем уже от выпуска – к инфляции. О факторах формирования инфляции более подробно будет сказано в завершении раздела. Здесь же детальнее остановимся на проблеме оценки влияния курса на экономическую активность. Вопрос о направлении воздействия валютного курса на экономический рост до сих пор остается дискуссионным. С одной стороны, ослабление национальной валюты (например, вследствие ужесточения ДКП) приводит к увеличению стоимости импорта, снижению его относительной привлекательности для потребителя, а также повышению ценовой конкурентоспособности национальной продукции на внешних рынках. Это позитивно воздействует на чистый экспорт и поддерживает совокупный выпуск. С другой стороны, ряд исследований показывает наличие противоположной связи. Вследствие ограничения возможностей доступа производителей к импортному сырью, комплектующим и технологиям, а также значительной переоценки внешнего долга частного сектора и ухудшения его настроений ослабление национальной валюты может сдерживать экономическую активность. Однако первый – положительный – эффект ослабления курса на экономику преобладает в рамках неокейнсианской логики и подтверждается эмпирическими исследованиями по России (Бадасен П. и др., 2015).

Оценки влияния курса на выпуск по отраслям российской экономики позволили выявить значимую положительную связь между ослаблением валютного курса и ростом выпуска в отраслях, ориентированных на экспорт, в первую очередь, природных ресурсов и продуктов химической промышленности. Единичный отрицательный шок валютного курса приводит к увеличению темпа прироста выпуска большинства торгуемых секторов. Влияние ослабления рубля на прочие сектора (за исключением строительства) – либо положительное, либо нейтральное.

Более развернутое представление финансового сектора учитывается в рамках кредитного и балансового каналов

ТМ ДКП, а также в рамках канала принятия риска. Они помогают прояснить и уточнить взаимосвязи и поведенческие реакции экономических агентов за счет внимания к дополнительным показателям финансовой сферы (в том числе к объемам кредитования, балансовым переменным, ценовым показателям финансового рынка). В частности, с их помощью можно уточнять оценки скорости и характера прохождения сигнала ДКП через финансовый сектор, а также выявлять дополнительные фак-

торы, которые влияют на трансмиссию (например, регуляторные изменения, поведенческие аспекты).

Важно отметить, что действие указанных каналов соответствует неокейнсианской логике: ужесточение ДКП транслируется в ужесточение кредитных условий в целом, сжатие кредитования, сокращение инвестиций, спроса, совокупного выпуска и инфляции. Именно поэтому их анализ позволяет не просто добавить финансовый сектор к базовой логике как нечто инородное, а напротив – встроить финансовый сектор в неокейнсианскую логику. При этом поскольку традиционная неокейнсианская логика существует в мире реальных показателей, встраивание в нее финансового сектора помогает объяснить «трения», возникающие иногда в работе трансмиссионного механизма.

Итак, от рыночных процентных ставок и доходностей финансовых активов воздействие ДКП распространяется далее на показатели кредитной активности, а также балансовые показатели компаний и банков. Вследствие увеличения рыночных процентных ставок кредитные ресурсы для фирм становятся менее доступными и привлекательными, что дестимулирует спрос на новые заемные средства, а также приводит к ухудшению условий финансирования по уже существующим кредитам и займам (через снижение стоимости активов на балансах, которые служат обеспечением по кредитам).

Оценка отдельных звеньев трансмиссии в рамках финансового сектора подтвердила их работоспособность. Ниже представлены результаты анализа влияния рыночных процентных ставок на активность кредитования и балансовые показатели.

На этапе исследования связи «ставки – объем кредитования» подтвердилось наличие устойчивой отрицательной зависимости кредитной активности в экономике от процентных ставок. Используемые модели предполагают учет в качестве факторов динамики кредита не только процентных ставок, но и других качественных и количественных параметров денежно-кредитных условий (срок кредитования, соотношение суммы кредита и дохода, валюты кредитования). Также в них принимается во внимание нелинейный характер связи ставок и кредита, и включаются производные индикаторы долговой нагрузки (кредит к ВВП, коэффициент обслуживания долга¹).

В соответствии с базовой логикой второго из обозначенных выше каналов ТМ ДКП, балансового, изменение ключевой ставки воздействует на цены и стоимость активов на балансах компаний. В случае снижения ключевой ставки происходит рост рыночной стоимости финансо-

¹ Коэффициент обслуживания долга (КОД) определяется как отношение потока платежей по накопленному долгу к величине текущих доходов (подробнее см.: Донец С., Пономаренко А., 2015; Донец С., Могилат А., 2017).

вых активов. Он определяется увеличением доступности заемных ресурсов для финансирования покупки активов и снижением привлекательности альтернативных вложений (на денежном рынке, в депозиты). Так как финансовые активы, имеющиеся на балансе компаний, в том числе служат для них обеспечением по кредитам, рост их стоимости приводит к улучшению условий финансирования, а значит – росту кредитной активности. В случае повышения ключевой ставки – ситуация зеркальная. Работоспособность балансового канала в России подтверждена на основе анализа балансовых данных широкой выборки компаний реального сектора. Результаты оценки балансового канала для России были представлены на посвященном экономическим исследованиям семинаре Банка России с участием экспертного сообщества в конце 2016 года.

От кредитной сферы импульс плавно переходит к экономической активности и инфляции. Увеличение доступности кредита означает приток дополнительных средств для финансирования спроса (и потребительского, и инвестиционного) тех домохозяйств и фирм, которые хотят больше потреблять сегодня в счет будущих доходов. При этом для воплощения в жизнь новых потребностей и идей имеют значение не только процентные ставки, но и неценовые условия кредитования. Именно поэтому анализ влияния количественных показателей кредитования на экономическую активность имеет самостоятельную ценность.

Проведенные эконометрические исследования на российских данных подтверждают работоспособность механизма передачи импульса от процентных ставок к показателям кредитной активности и далее по цепочке к экономической активности и инфляции. Согласно модельным оценкам с учетом кредитных показателей, рост кредитной активности способствует экономическому росту лишь в краткосрочном периоде, тогда как в среднесрочной перспективе проявляется проинфляционный эффект, а влияние на рост нивелируется. При этом резкий рост долговой нагрузки (например, вследствие резкого изменения процентных ставок и внешних кредитных условий) в краткосрочной перспективе оказывает небольшое сдерживающее влияние на экономическую активность и имеет слабо значимый проинфляционный эффект.

Полученные выводы позволяют отчасти объяснять механизмы реализации последствий кредитных бумов. До определенного момента рост кредитования сонаправлен с ростом экономики и поддерживает его, но после выхода кредитной активности на чрезмерно высокие уровни происходит накопление избыточной долговой нагрузки. Это срабатывает как сдерживающий фактор для роста экономики и негативно сказывается на финансовой стабильности реального сектора. Превышение критических уровней долговой нагрузки, как показали исследования по выборке промышленных компаний, может приводить к увеличению рисков их неплатежеспособности и последующему банкротству (подробнее см. Донец С., Могилат А., 2017).

Финальным звеном всех описанных выше каналов является передача влияния от всей совокупности изменений в экономике, произошедших под действием ДКП, на инфляцию – основной целевой показатель режима инфляционного таргетирования. К факторам инфляции в рамках анализа ТМ ДКП относятся: (1) совокупный спрос (экономическая активность), (2) ожидания, (3) валютный курс, (4) издержки производителей. Именно они реагируют на ДКП и потому непосредственно участвуют в работе трансмиссионного механизма.

Первичным фактором формирования цен на рынке товаров и услуг является динамика спроса. Превышение им уровней, ожидаемых в нормальных условиях, вызывает давление на цены. На фоне быстрого роста спроса ускорение инфляции происходит как за счет повышения цен на ресурсы (в том числе – труд) при росте загрузки производственных мощностей, так и за счет роста ценовых надбавок в стоимости продукта вследствие снижения конкуренции за потребителя.

Второй важный фактор инфляции – инфляционные ожидания. Они могут иметь как адаптивный, так и рациональный характер. ДКП влияет на ожидания и, следовательно, на инфляцию – за счет формирования «якоря» для ее ожидаемого уровня в среднесрочном периоде. Прямая количественная оценка влияния ожиданий на фактический уровень инфляции не проста, однако косвенные оценки подтверждают действенность этого канала ТМ ДКП (подробнее об оценках влияния динамики инфляционных ожиданий на динамику инфляции – Банк России, 2017а).

Влияние курсовых колебаний на инфляцию происходит двумя путями. Первый – напрямую от курса к инфляции через цены импортируемых товаров и услуг (эффект переноса, подробнее см.: Банк России, 2014б; Банк России, 2014с; Банк России, 2017а). Второй – опосредованно от курса к выпуску через чистый экспорт, а затем уже от выпуска – к инфляции (см. выше). В обоих случаях ослабление национальной валюты транслируется в повышение инфляции, укрепление курса – в замедление инфляции.

Наконец, четвертый фактор, значимо воздействующий на инфляцию, – издержки производителей. Исследование влияния этого фактора на инфляцию получило развитие в рамках так называемого канала издержек. Среди каналов, к которым часто апеллируют в анализе ТМ ДКП и которые имеют микрообоснование, только он идет вразрез с выводами классической неокейнсианской логики в части влияния ставки ДКП на инфляцию. В рамках канала издержек предполагается, что повышение процентных ставок в экономике сказывается в первую очередь на издержках производителей (через расходы на обслуживание заемных средств), заставляя их одновременно ограничивать выпуск и повышать отпускные цены. Противоречивые результаты, оспоренные в литературе¹, обусловлены отчасти односторонним характером анализа этого канала, поскольку в его рамках рассматриваются лишь краткосрочные взаимосвязи и не учитывается эффект ужесточения условий кредитования (как через розничный кредит, так и через формирование зарплат и изменение уровня занятости) на потребительский спрос и инфляцию. Учет данных факторов позволяет дополнить логику до целого, в результате чего полученные выводы перестают быть противоречивыми. Подробнее о канале издержек и проблеме его обнаружения на российских данных см. статью Шестакова Д. Е. «Канал издержек денежно-кредитной трансмиссии в российской экономике» в этом номере журнала.

При принятии решений в области денежно-кредитной политики Банк России опирается на среднесрочный прогноз инфляции, который формируется в рамках КПМ. При этом начальным условием его формирования является прогноз на горизонт двух кварталов. В качестве одного из способов прогнозирования инфляции на краткосрочном горизонте Банк России применяет метод комбинирования прогнозов (подробнее см. Андреев А., 2016).

¹ См., например, *Barth M., Ramey V.*, 2012.

Выше кратко освещены основные каналы ТМ ДКП, выделяемые в научной литературе. Завершая описание подходов к анализу трансмиссии, которым в той или иной мере уделяет внимание Банк России, стоит остановиться на еще одном – монетарном анализе. Его трудно встроить в логику каналов, он представляет собой скорее крупный отдельно стоящий подход, без которого картина современного анализа трансмиссии была бы неполной.

Монетарный анализ фокусируется не на процессах в реальном секторе, а на прямой причинно-следственной связи между количеством денег в экономике и уровнем инфляции. В ее рамках расширение (сужение) денежного предложения при проведении мягкой (жесткой) ДКП должно приводить к повышению (снижению) совокупного спроса и инфляции. Логика монетарного анализа проста, интуитивно понятна и имеет богатую историю. Однако в современной мировой и российской практике она используется лишь для расширения понимания процессов в финансовом секторе, мониторинга текущей ситуации, «проверки» релевантности результатов структурных моделей, а также для проведения коммуникационной политики. Подробнее о монетарном анализе и его оценках на российских данных – в статье Борзых О. А. и Могилат А. Н. «Монетарный анализ: альтернативный взгляд на трансмиссионный механизм в российской экономике» в этом номере журнала.

Заключение

Исследование и постоянный мониторинг эффективности ТМ ДКП в целом и его отдельных каналов является важнейшей задачей и во многом залогом успеха денежно-

кредитной политики. Для России в настоящее время это особенно актуально, поскольку после достаточно продолжительного и непростого периода дезинфляции начинается новый этап для ДКП, на котором необходимо закрепить достигнутые результаты, поддерживать ценовую и финансовую стабильность в экономике. При этом очень важно следить за общей картиной, не упуская частных деталей, в том числе по отдельным каналам ТМ ДКП. В связи с этим для его анализа необходим комплексный подход, представляющий ТМ ДКП как цельный и логически согласованный механизм, с одной стороны, и позволяющий вникать в детали, с другой. Такой подход разработан и реализован в Банке России в виде крупного модельного комплекса, в центре которого находится полуструктурная макроэкономическая модель для описания экономики в целом, а для ее дополнения служит широкий спектр сателлитных моделей.

Опираясь на полученные оценки ТМ ДКП, в целом, можно говорить о его работоспособности в России и соответствии большинства основных его параметров предположениям теории и показателям сопоставимых стран. В дальнейшем важнейшими этапами исследования представляются расширение спектра альтернативных подходов к оценке взаимосвязей ТМ ДКП, а также дополнение и совместное участие в улучшении разработанного модельного комплекса не только экспертов Банка России, но и коллег из министерств/ведомств, а также экспертного сообщества. Автор с коллегами искренне надеется, что данная статья положит начало продуктивной дискуссии и совместному всестороннему анализу как текущего «среза» трансмиссионного механизма, так и его изменений на будущее.

Список литературы / References

1. Андреев А. (2016). Прогнозирование инфляции методом комбинирования прогнозов в Банке России // Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях. № 14.
2. Бадасен П., Исаков А., Хазанов А. (2015). Современная денежно-кредитная политика: обоснованная критика или типичные заблуждения экспертного сообщества? // Вопросы экономики. № 6. С. 128–142.
3. Бадасен П., Картаев Ф., Хазанов А. (2015). Эконометрическая оценка влияния валютного курса рубля на динамику выпуска // Деньги и кредит. № 7.
4. Банк России. (2014а). Доклад о денежно-кредитной политике. № 2(6). Июнь.
5. Банк России. (2014б). Доклад о денежно-кредитной политике. № 3(7). Сентябрь.
6. Банк России. (2014с). Доклад о денежно-кредитной политике. № 4(8). Сентябрь.
7. Банк России. (2017а). Доклад о денежно-кредитной политике. № 1(17). Март.
8. Бородин А. Д., Горбова Е. А., Плотноков С. В., Плущевская Ю. Л. (2008). Оценка потенциального выпуска и других ненаблюдаемых переменных в рамках модели трансмиссионного механизма монетарной политики (на примере России) // Проблемы выбора эффективной денежно-кредитной политики в условиях переходной экономики: Сборник докладов II Международной научно-практической конференции. 19–20 мая. Минск: Национальный банк Республики Беларусь. С. 119–143. URL: <http://www.nbrb.by/eng/publications/research/Conferences/II/11.pdf>
9. Донец С., Пономаренко А. (2015). Индикаторы долговой нагрузки // Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях. № 5.
10. Донец С. А., Могилат А. Н. (2017). Кредитование и финансовая устойчивость российских промышленных компаний: микроэкономические аспекты анализа // Деньги и кредит. № 7.
11. Крепцев Д., Селезнев С. (2016). Влияние ставок денежного рынка на ставки по кредитам конечным заемщикам // Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях. № 9.
12. Ломиворотов Р. В. (2015). Использование байесовских методов для анализа денежно-кредитной политики в России // Прикладная эконометрика. № 2.
13. Могилат А., Ачкасов Ю., Егоров А., Климовец А., Донец С. (2016). Дискуссии о денежно-кредитной политике и состоянии экономики: в поисках конструктивной критики // Вопросы экономики. № 5.
14. Рапохин И. (2016). Модель извлечения ожиданий относительно будущих краткосрочных процентных ставок из доходности ОФЗ // Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях. № 11.
15. Barth M., Ramey V. (2002). The Cost Channel of Monetary Transmission // NBER Macroeconomics Annual. Vol. 16. P. 199–255.
16. Berg A., Karam P., Laxton, D. (2006a). A Practical Model-Based Approach to Monetary Policy Analysis – Overview // IMF Working Paper series, WP/06/80.
17. Berg A., Karam P., Laxton, D. (2006b). Practical Model-Based Monetary Policy Analysis – A How-To Guide // IMF Working Paper series, WP/06/81.
18. Brunnermeier M., Sannikov Y. (2014). A Macroeconomic Model with a Financial Sector. American Economic Review 104(2): 379–421.
19. Clarida, R., Galí, J. & Gertler, M. (1999). The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective // Journal of Economic Literature. 37. 1661–1707.
20. Gertler M., Kiyotaki N. (2010). Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis, in Benjamin Friedman and Michael Woodford (eds.) Handbook of Monetary Economics, Vol. 3A. 547–599.
21. Hammond, G. (2012). State of the art of inflation targeting. CCBs Handbook. № 29.
22. Woodford, M. (2011). Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy. Princeton University Press.