

БАНКОВСКОЕ ДЕЛО

М. Н. Соколов¹

студент факультета экономики Европейского университета в Санкт-Петербурге

КАНАЛ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Введение

Монетарная политика оказывает влияние на реальную экономику, по крайней мере в ближайшей перспективе. Относительно же устройства механизма влияния монетарной политики на реальный выпуск среди исследователей нет общего мнения. Таким образом, изучение этого механизма представляет собой актуальную задачу, решение которой может дать точный ответ на вопрос о характере последствий для всей экономической системы, вызванных проведением монетарной политики. Такой институт, как банковская система, играет важную роль в процессе передачи воздействия, вызванного изменением инструментов монетарной политики, на реальный сектор экономики. Регулятор определяет предложение денег, контролируя объем депозитов коммерческих банков в Центральном банке страны: соответственно, «сжимающая» («расширяющая») монетарная политика уменьшает (увеличивает) объем этих депозитов. Дальнейшее влияние изменений в монетарной политике, связанное с банковской системой, в современной литературе описывается в рамках двух альтернативных подходов.

Первым из них является традиционный канал процентной ставки. В рамках этого канала снижение объемов депозитов коммерческих банков в Центральном банке сопровождается постепенным ростом процентной ставки по банковским кредитам, что, в свою очередь, вызывает рост процентных ставок по альтернативным источникам заимствования финансовых средств. Рост процентных ставок на заем финансовых средств вызывает снижение спроса на кредиты, что снижает объем инвестиций и в конечном итоге приводит к снижению реального выпуска.

Альтернативным взглядом на то, каким образом изменения в монетарной политике распространяются по экономике через банковскую систему, является так называемый канал банковского кредитования (*bank-lending channel*). Согласно концепции этого канала, уменьшение объемов депозитов банка в Центральном банке не может быть компенсировано в полном объеме через другие пути привлечения финансовых средств. Снижение доступных банку объемов заемного капитала приведет к снижению объемов финансовых средств, которые сам банк может предоставить в кредит своим потенциальным заемщикам. Согласно этому подходу, «сжимающая» монетарная политика приводит к сниже-

¹ Эл. адрес: masokolov@eu.spb.ru

нию предложения кредита со стороны банков, что уменьшает объем инвестиций в экономику и приводит к спаду производства.

Считается, что существование канала банковского кредитования зависит от институциональных особенностей банковской системы в каждой конкретной стране. Трудно придумать способ, который бы выявил, что в точности стало причиной снижения объема выдаваемых кредитов: снижение спроса на кредиты или снижение предложения кредитов. Одним из распространенных соображений, которое может помочь выявить существование канала банковского кредитования, является гипотеза, что влияние изменений монетарной политики на предложение кредита будет неоднородным: банки со слабой «финансовой позицией» будут больше подвержены изменениям монетарной политики, чем банки с хорошими финансовыми показателями, которые могут найти альтернативные пути привлечения средств. Такую зависимость объема выдаваемых кредитов от финансовых показателей банка, если бы она была выявлена, трудно объяснить только снижением спроса на кредиты, и, вероятно, для ее объяснения требуется привлечение концепции канала банковского кредитования. Эмпирические исследования существования такой зависимости проводятся на основе микроэкономических данных по банковской системе страны с помощью оценивания регрессионных моделей.

В данной работе рассматривается вопрос о существовании канала банковского кредитования в России на основе панельных данных с годовыми балансовыми показателями по банкам России за период с 1999 по 2007 г. Этот период в России характеризовался планомерным снижением процентной ставки рефинансирования и ростом экономики. На этом фоне банковский сектор увеличивал объемы кредитования. В данной работе была предложена альтернативная используемой в других исследованиях модель, связанная с описанием канала банковского кредитования, которая в качестве объясняющей переменной использует долю кредитов в общем объеме активов банка. В рамках предложенной модели можно сделать выводы о том, каким образом монетарная политика влияет не только на объем выдаваемых кредитов, но и на структуру баланса банка.

Обзор литературы

Кредитный канал в литературе рассматривается либо в качестве альтернативы традиционному каналу процентной ставки, либо как дополнение этого канала. Интересующий нас канал банковского кредитования в обзоре Мишкина (Mishkin, 1996) условно изображается в виде следующей схемы:

$$M \uparrow \Rightarrow \text{bank deposits} \uparrow \Rightarrow \text{bank loans} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow.$$

Мишкин подчеркивает роль банковской системы в качестве института, снижающего асимметрию информации между заемщиками и кредиторами. Он отмечает, что существуют заемщики, которые могут получить кредит только у банков. Вопрос относительно того, является ли канал банковского кредитования независимым или представляет собой дополнение описания традиционного канала процентной ставки, явным образом в обзоре не освещается.

Бернанке и Гертлер (Bernanke, Gertler, 1995) утверждают, что канал банковского кредитования не является действительно независимым механизмом — его следует рассматривать как механизм, усиливающий влияние традиционного канала процентной ставки. В их работе вводится понятие внешней финансовой премии (*external finance premium*), которая определяется как разность в цене финансовых средств, привлеченных из внешних источников (с помощью взятия долговых обязательств или выпуска ценных бумаг), и средств, полученных как

результат деятельности компании (прибыль). По мнению авторов, изменение процентной ставки в результате проведения монетарной политики приводит к изменению внешней финансовой премии в том же направлении, что и изменение процентной ставки. Рост величины внешней финансовой премии приводит к снижению спроса заемщиков на кредиты, что, согласно точке зрения авторов, усиливает эффект, наблюдаемый при рассмотрении традиционного канала процентной ставки.

Другой взгляд на канал банковского кредитования представлен в статье Кашапа и Штайна (Kashyap, Stein, 1993). Авторы взяли в качестве основы для своих рассмотрений работу Бернанке и Блиндера (Bernanke, Blinder, 1988), которая представляет собой включение в стандартную IS—LM модель нового актива — кредита, помимо рассматриваемых в ней денег и облигаций. В своей работе Кашап и Штайн (Kashyap, Stein, 1993) сконцентрировались на формулировании микроэкономических оснований, необходимых для существования канала банковского кредитования, а также на обсуждении выполнимости этих предпосылок на практике. Важно отметить, что в этой работе авторы настаивают на независимости существования канала банковского кредитования от проблем информационной асимметрии. Согласно их позиции, существование кредитного канала требует лишь сокращения объема выдаваемых кредитов при сжимающей политике и увеличения этого объема при политике расширяющей, безотносительно к вопросу о существовании рациионирования кредитов со стороны банков. Они замечают, что кредитный канал может действовать в экономике на фоне рациионирования кредита, выраженного в той или иной мере, но, тем не менее, существование этого канала не определяется практикой рациионирования со стороны банков. Стоит особо выделить и то, что в данной работе канал банковского кредитования рассматривается как полностью независимый и противопоставляется традиционному каналу процентной ставки.

При анализе микроэкономических оснований, влияющих на существование и выраженность канала банковского кредитования, Кашап и Штайн (Kashyap, Stein, 1993) опираются на три условия, определяющих, по их мнению, существование этого канала. Итак, для существования канала банковского кредитования необходимо:

1) компании реального сектора должны быть не способны заместить в полной мере снижение в объемах кредитования коммерческими банками за счет привлечения других источников финансирования;

2) Центральный банк должен иметь возможность значимо влиять на предложение кредита банками: коммерческие банки должны быть не способны в полной мере возместить уменьшение объемов доступных депозитов в Центральном банке путем привлечения средств из других источников;

3) агрегированный показатель цен в экономике не должен совершенным образом реагировать на изменения денежной массы, т. е. увеличение предложения денежных средств в экономике должно сопровождаться меньшим в процентном отношении увеличением уровня цен.

Авторы утверждают, что условия 1) и 3) можно рассматривать как выполняющиеся на практике для большинства экономик. Вопрос же существования канала банковского кредитования в данной экономике будет относиться к выполнению условия 2) для этой экономики. Выполнение этого условия может в значительной мере определяться институциональными особенностями конкретной экономики. Например, сила влияния канала банковского кредитования может быть значительно снижена, если в экономике существуют развитые институты небанковского кредитования. Взяв за основу данную работу Кашапа и Штайна (Kashyap, Stein, 1993), многие эмпирические исследования канала

банковского существования сконцентрировались на проверке необходимого условия 2), выдвинутого авторами.

Эмпирическая литература использует, если говорить в общем, два основных метода исследования проблемы существования канала банковского кредитования: модели, основанные на макроэкономических данных, и модели, в основу которых положены микроэкономические данные. На макроэкономическом уровне рассмотрения исследования проводятся с помощью построения и оценки эконометрических VAR-моделей с последующей проверкой причинности по Гренджеру для установления того, что позволяет лучше прогнозировать реальные экономические показатели, такие как выпуск; денежные показатели (что соответствует рассмотрению монетарной политики на основе понятия «денег») или процентные ставки, в качестве которых, например, можно брать ставку рефинансирования или ставки по облигациям («кредитный взгляд»).

Поскольку наше исследование относится к работам, в основу которых положены микроэкономические данные, то ограничим наше рассмотрение «макроэкономического подхода» сделанной выше краткой характеристикой и перейдем к обзору работ, посвященных моделям на основе микроэкономических данных. Часть работ была посвящена исследованию справедливости условия 1) из работы Кашапа и Штайна (Kashyap, Stein, 1993). Во всяком случае авторы Гертлер и Гилхрист (Gertler, Gilchrist, 1994) в результате своего исследования получили вывод о том, что маленькие фирмы более подвержены влиянию изменений монетарной политики, чем большие компании. Такой результат они объяснили большей зависимостью небольших фирм от банковских кредитов по сравнению с крупными компаниями, которые могут привлечь альтернативные источники финансирования. Такое объяснение находится в полном согласии с предположением 1), выдвинутом в статье Кашапа и Штайна (Kashyap, Stein, 1993).

Следующая обширная группа работ посвящена проверке условия 2) существования канала банковских кредитов, выдвинутого в работе Кашапа и Штайна (Kashyap, Stein, 1993). Большая часть таких исследований в качестве теоретических оснований ссылается на модель Пика и Розенгрена (Peek, Rosengren, 1995), согласно выводам которой сильные и слабые банки будут по-разному реагировать на шоки монетарной политики. Отклик на изменение инструмента монетарной политики, выражающийся в изменении предложения кредита, будет значительно более серьезным для банков со слабой финансовой позицией, которые, вероятно, будут иметь более серьезные трудности в решении вопроса о замещении уменьшившихся депозитов другими источниками привлечения финансовых средств.

Кишан и Опиела (Kishan, Opiela, 2000) использовали в своем исследовании квартальные балансовые данные для 13 042 коммерческих банков США. Они использовали данные за 16 лет: 1980—1995 гг. Исследование было посвящено влиянию таких финансовых показателей банков, как объем активов и капитализация, на степень зависимости объемов кредитов, выданных этими банками, от монетарной политики. На основе проведенного исследования они сделали вывод о том, что банки с малыми активами и малой капитализацией в большей степени реагируют изменением объемов выдаваемых кредитов на шоки монетарной политики.

Алтунбас и др. (Altunbas et al., 2002) использовали подход, сходный с предложенным Кишаном и Опиелой (Kishan, Opiela, 2000), для изучения вопроса о существовании канала банковского кредитования на основе объединенных данных по 11 странам, входящим в «зону евро». В этой же работе было проведено исследование идентичного вопроса для четырех крупнейших банковских

систем «зоны евро»: Германии, Франции, Италии и Испании. Они использовали годовые данные за период с 1991 по 1999 г. Авторы утверждают, что для модели с объединенными данными по 11 странам результат оказался следующим: банки с малой капитализацией (независимо от размера) в большей степени подвержены зависимости от монетарной политики. Индивидуальные оценки для четверки стран: Германия, Франция, Италия и Испания — показывают, что только в двух последних канал банковского кредитования оказался значимым.

Интересно отметить, что международная группа исследователей во главе с Шателайном (Chatelain et al., 2003) провела исследование для ряда европейских стран и, в частности, для Германии, Франции, Италии и Испании. Их выводы подтверждают существование канала банковского кредитования в этих странах, но отличаются по содержанию от работы Алтунбаса и др. (Altunbas et al., 2002). Согласно их исследованию, именно ликвидность, взятая в качестве специфического фактора, влияет на степень подверженности изменениям монетарной политики.

Как уже отмечалось, разные исследования могут представлять в том числе и противоречивые результаты. Например, в исследовании Хернандо и Мартинеса (Hernando, Martinez-Pages, 2001) авторы пришли к выводу о незначимости канала банковского кредитования для испанской экономики. Модель была оценена по квартальным данным за период с 1991 по 1998 г.

Похожее исследование Фарины и Маркуса (Farinha, Marques, 2001), сделанное для Португалии, подтвердило гипотезу о существовании канала банковского кредитования для португальской экономики. В работе Вестерлунда (Westerlund, 2003), посвященной изучению рассматриваемого вопроса в шведской экономике на протяжении периода с 1998 по 2003 г., можно найти доказательство в пользу кредитного канала: оказалось, что маленькие банки, с малой капитализацией в значительной степени подвержены влиянию монетарной политики. В исследовании Голоднюк (Golodniuk, 2006), сделанном для украинской экономики, было показано, что меньшая капитализация банка означает большую его зависимость от изменений монетарной политики.

Для России подобное исследование было проведено в работе Соузы (Souza, 2006). Автор рассматривал годовые данные 323 российских банков за период с 1995 по 2003 г. Как отмечает автор, были найдены лишь слабые признаки существования канала банковского кредитования в России. Согласно данной работе, чем больше размер активов и чем больше капитализация, тем меньше зависимость банка от монетарной политики. Данный результат усиливается, если исключить из выборки банки, которые автор называет государственными, при этом явно список этих государственных банков не указывается.

Теоретическая модель

Теоретическая модель, рассматриваемая в данной работе, была предложена авторами Пиком и Розенгреном (Peek, Rosengren, 1995). При изложении этой модели мы будем следовать работам Кишана и Опиелы (Kishan, Opiela, 2000) и Голоднюк (Golodniuk, 2006). Следует отметить, что излагаемая здесь модель будет изложена в несколько отличном виде от того, что был приведен в источниках, на которые мы здесь ссылаемся. Предложенный в настоящей работе подход больше соответствует содержанию эмпирического исследования, проведенного в рамках данной работы.

Сформулируем модель поведения репрезентативного банка. Мы предполагаем, что банк имеет три типа активов: обязательные резервы (RR), ценные бума-

ги (SEC) и выданные кредиты (LN). К пассивам банка в рамках данной модели мы отнесем бессрочные депозиты (DD), срочные депозиты (TD) и собственный капитал (K). Уравнение баланса активов и пассивов запишется в следующем виде:

$$RR + SEC + LN = DD + TD + K. \quad (1)$$

Объем бессрочных депозитов предполагается убывающим с ростом рыночной процентной ставки (в качестве которой, например, можно рассмотреть ставку рефинансирования r_{FF}). Рост рыночной процентной ставки увеличивает альтернативную стоимость хранения средств на бессрочных депозитах, подталкивая клиентов банков уменьшать объем средств на бессрочных счетах и переводить их в активы, по которым производятся выплаты процентов. Заметим, что, следуя изложению данной модели в указанных выше источниках, мы будем предполагать зависимости интересующих нас величин от процентной ставки линейными. Тогда бессрочные депозиты будут зависеть от процентной ставки следующим образом:

$$DD = a_0 - a_1 r_{FF}. \quad (2)$$

Для удобства восприятия все коэффициенты в описываемой модели будем подразумевать положительными, явно выражая отрицательную зависимость от параметра посредством отрицательного знака перед соответствующим коэффициентом.

Также предполагается, что банк имеет некоторую рыночную силу на рынке срочных депозитов и способен увеличить объем привлеченных срочных депозитов посредством увеличения процентной ставки по этим депозитам r_{TD} относительно среднерыночной ставки \bar{r}_{TD} :

$$TD = b_0 + b_1(r_{TD} - \bar{r}_{TD}). \quad (3)$$

Относительно структуры вложений в ценные бумаги будем считать, что банк определяет объем вложений в ценные бумаги исходя из следующего соотношения:

$$SEC = c_0 + c_1 DD - RR. \quad (4)$$

Данная модель постулирует, что банк может регулировать объем выданных кредитов, изменяя процентную ставку r_{LN} , под которую они выдаются, по отношению к среднерыночной ставке \bar{r}_{LN} . Эта зависимость моделируется следующим соотношением:

$$LN = d_0 + d_1(r_{LN} - \bar{r}_{LN}). \quad (5)$$

Предположение относительно среднерыночных ставок заключается в том, что все они линейно зависят от ставки рефинансирования следующим образом:

$$\bar{r}_{TD} = e_0 + \phi r_{FF};$$

$$\bar{r}_{SEC} = f_0 + \phi r_{FF};$$

$$\bar{r}_{LN} = g_0 + \phi r_{FF}.$$

Учтем в данной модели возможность потерь банка по причине невозврата кредитов заемщиками. Будем считать, что постоянную долю Φ от общего объема выданных кредитов банк теряет, таким образом, потери банка будут равны $\Phi \cdot LN$. Заметим, что если предположить зависимость доли потерянных кредитов от процентной ставки $\Phi = \Phi(r_{FF})$, то будет возможным ввести в настоящую модель рационализацию кредитов со стороны банков. Однако сейчас будем пред-

полагать эту зависимость тривиальной, т. е. доля Φ представляет собой константу.

Прибыль банка выглядит следующим образом:

$$\pi = (r_{LN} - \Phi)LN + r_{SEC}SEC - r_{DD}DD - r_{TD}TD. \quad (6)$$

Предполагается, что задачей, которую решает банк, является задача максимизации прибыли при указанных ограничениях. Решая задачу (6) относительно LN , получим в явном виде выражение для этой величины:

$$LN = \frac{b_1 d_1}{b_1 + d_1} \left[\frac{1}{2} (\bar{r}_{LN} - \bar{r}_{TD} - \Phi + \frac{d_0}{d_1} + \frac{b_0}{b_1}) - \frac{c_0 + (c_1 - 1)DD - K}{b_1} \right]. \quad (7)$$

Выясняя зависимость полученного выражения от ставки рефинансирования, возьмем частную производную:

$$\frac{\partial LN}{\partial r_{FF}} = - \frac{(1 - c_1) a_1 d_1}{b_1 + d_1}. \quad (8)$$

Исходя из определения c_1 , предполагаем, что эта величина меньше единицы: $c_1 < 1$, тогда можно утверждать, что частная производная (8) отрицательна. Это означает, что снижение процентных ставок ведет к росту объемов кредитования.

Теперь рассмотрим влияние изменения процентной ставки на объем активов репрезентативного банка. Введем переменную, соответствующую общему объему активов банка:

$$AS = LN + SEC + RR. \quad (9)$$

Не будем приводить явного выражения для величины активов банка в нашей модели. Приведем лишь явно окончательный результат, выражающий зависимость активов от изменения процентной ставки:

$$\frac{\partial AS}{\partial r_{FF}} = - \frac{a_1 (d_1 + c_1 b_1)}{b_1 + d_1}. \quad (10)$$

Отрицательность полученного выражения означает увеличение объемов активов репрезентативного банка при снижении ставки рефинансирования.

Интересным представляется вопрос о поведении доли кредитов в активах банка при изменении процентной ставки. Очевидно, что изменения процентной ставки в рамках данной модели приведут к перераспределению средств в рамках портфеля банка вследствие различного поведения доходностей по двум основным активам банка: ценным бумагам и выданным кредитам. Нас, в частности, будет интересовать вопрос о возможности получения однозначного ответа на вопрос о структуре портфеля банка в зависимости от процентной ставки. Для ответа на этот вопрос возьмем частную производную по ставке рефинансирования от выражения, равного доле кредитов в банковском портфеле:

$$\frac{\partial}{\partial r_{FF}} \left(\frac{LN}{AS} \right) = \frac{AS \frac{\partial LN}{\partial r_{FF}} - LN \frac{\partial AS}{\partial r_{FF}}}{AS^2}. \quad (11)$$

Нас прежде всего будет интересовать знакоопределенность данного выражения, поэтому рассмотрим числитель этой дроби:

$$AS \frac{\partial LN}{\partial r_{FF}} - AS \frac{\partial AS}{\partial r_{FF}} = \frac{a_1 d_1}{b_1 + d_1} \left[\left(\frac{b_1}{2} (\bar{r}_{LN} - \bar{r}_{TD} - \Phi + \frac{d_0}{d_1} + \frac{b_0}{b_1}) + K \right) c_1 - c_0 \right]. \quad (12)$$

Знак полученного выражения не определен и зависит от следующих основных факторов: политики банка относительно доли ценных бумаг в портфеле банка (соотношение параметров c_0 и c_1), объема собственного капитала банка K и «силы» банка на рынке срочных депозитов b_1 .

Мы не будем пытаться делать выводы о численном значении величины $\frac{\partial}{\partial r_{FF}} \left(\frac{LN}{AS} \right)$ по причине большого числа параметров, от которых зависит выражение для этой величины. Сложной задачей представляется и оценка порядков числителя и знаменателя. Например, было бы ошибочно сделать вывод, что для крупных банков, величина активов которых очень высока, данная частная производная будет иметь малое по модулю значение, основывая данный вывод на том, что величина активов стоит в знаменателе в квадрате. На самом деле и числитель, и знаменатель нетривиально зависят от большого числа параметров, поэтому говорить о малости числителя при большом знаменателе некорректно без рассмотрения структуры выражений для них.

Исходя из приведенных выше соображений, рассмотрим лишь некоторые аспекты, которые могут повлиять на знакоопределенность выражения (12). Прежде всего отметим, что на знак этого выражения влияет политика банка относительно доли ценных бумаг в портфеле, т. е. соотношение коэффициентов c_0 и c_1 . Если перейти к предельному случаю, когда оба параметра нулевые ($c_0 = c_1 = 0$), то получим вывод о независимости структуры баланса данного банка от изменений ставки рефинансирования. Такой вывод вполне разумен — по сути, банк имеет дело с единственным прибыльным активом — выданными кредитами. Соотношение кредитов и резервов в активе такого банка диктуется нормативными требованиями и в нашей модели не зависит от изменений процентной ставки. В таком случае постоянство доли кредитов в портфеле банка представляется вполне разумным.

Рассмотрим выражение:

$$\bar{r}_{LN} - \bar{r}_{TD} - \Phi + \frac{d_0}{d_1} + \frac{b_0}{b_1},$$

входящее в формулу (12). Нас интересует знак данного выражения. Можно утверждать, что $\bar{r}_{LN} - \bar{r}_{TD} > 0$. Данное предположение соответствует, по сути, требованию существования банковской системы: банки занимают, в среднем, под ставку \bar{r}_{TD} и выдают кредиты под \bar{r}_{LN} . Будем считать в рамках данной модели, что доля невозвратов по кредитам невысока, в частности, мы понимаем под этим, что $\Phi < \bar{r}_{LN} - \bar{r}_{TD} - \frac{d_0}{d_1} + \frac{b_0}{b_1}$. Исходя из сделанных предположений в дальнейшем считаем:

$$\bar{r}_{LN} - \bar{r}_{TD} - \Phi + \frac{d_0}{d_1} + \frac{b_0}{b_1} > 0. \quad (13)$$

На основе сделанного предположения (13) можно утверждать, что выражение, стоящее перед параметром c_1 в формуле (12), является положительным. Рассмотрим теперь следующий предельный случай: $c_1 = 0$, $c_0 \neq 0$. Этот случай соответствует независимости объемов вложений в ценные бумаги от объемов привлеченных бессрочных депозитов. В рассматриваемом случае частная производная $\frac{\partial}{\partial r_{FF}} \left(\frac{LN}{AS} \right)$ будет отрицательной. Такой результат соответствует росту доли кредитов в портфеле банка при снижении ставки рефинансирования.

Другой предельный случай: $c_1 \neq 0$, $c_0 = 0$ соответствует политике банка, когда он делает вложения в ценные бумаги только на основе тех средств, которые были привлечены по бессрочным депозитам. Этот случай может соответствовать тому, что банк вкладывает в ценные бумаги только «короткие деньги», которые можно будет быстро вернуть с рынка ценных бумаг при массовом оттоке средств с бессрочных счетов. В этом случае снижение процентных ставок будет сопровождаться притоком средств на бессрочные депозиты, что повысит долю ценных бумаг в портфеле, а значит, снизит долю кредитов в активах банка. Данный результат согласуется с положительностью частной производной $\frac{\partial}{\partial r_{FF}} \left(\frac{LN}{AS} \right)$.

В общем случае ($c_0 \neq 0$, $c_1 \neq 0$) знак производной $\frac{\partial}{\partial r_{FF}} \left(\frac{LN}{AS} \right)$ будет определяться соотношением коэффициентов c_0 и c_1 , а также двумя другими параметрами: во-первых, объемом капитала банка K , а во-вторых, «силой» банка на рынке срочных депозитов b_1 , т. е. тем, какой объем средств банк может привлечь, повышая ставку r_{TD} на один процент над среднерыночной \bar{r}_{TD} . Если рассматривать задачу сравнительной статики, в которой мы фиксируем коэффициенты c_0 и c_1 , то в общем случае больший размер капитала K и большая «рыночная сила» на рынке TD будут означать меньшее увеличение доли кредитов в портфеле банка при расширяющей политике. Данный вывод будет использован в эмпирическом исследовании для проверки гипотезы о существовании канала банковского кредитования. Важно отметить, что данный вывод не претендует на строгость: мы не рассматривали зависимость всего выражения для $\frac{\partial}{\partial r_{FF}} \left(\frac{LN}{AS} \right)$ от параметров, а вместо этого рассмотрели зависимость от этих параметров лишь той части этого выражения, которая определяет знак частной производной. Таким образом, говоря о «меньшем влиянии» на баланс изменений процентной ставки для банков с большим капиталом и «рыночной силой», мы имеем в виду лишь то, что для фиксированных c_0 и c_1 при достаточно больших значениях K и b_1 частная производная $\frac{\partial}{\partial r_{FF}} \left(\frac{LN}{AS} \right)$ становится положительной. Этот вывод чисто качественный, к тому же относится к случаю сравнительной статики, когда c_0 и c_1 фиксированы. Мы понимаем, что в реальности банки имеют самые различные наборы параметров, особенно в условиях достаточно многочисленной банковской системы, поэтому сделанные выводы не претендуют на абсолютную правильность, а лишь служат наводящими соображениями для исследования реальной банковской системы и влияния монетарной политики на поведение банков.

Обзор банковской системы России

Характеристики, которые можно услышать в адрес банковской системы России, на первый взгляд очень неоднозначны. С одной стороны, в прессе в последнее время все чаще высказываются мнения о слишком большом числе банков в России. Такие утверждения часто апеллируют к неэффективности существующей структуры банковского сектора и необходимости уменьшения числа банков в целях оздоровления финансового сектора страны. С другой точки зрения, в тех же самых источниках массовой информации мы постоянно слышим о высокой концентрации финансовых средств в активах крупнейших

банков, подконтрольных государству (Сбербанк России, ВТБ и т. д.). Причем беспокойство аналитиков вызывает не столько концентрация активов у этих банков, сколько их привилегированное положение в экономике страны, выливающееся в конкурентное преимущество, близкое к монопольному.

Причиной большого числа банков в России является период формирования российской экономики после развала Советского Союза: в тот момент образовалось большое число маленьких банков. Работа существенной части из них неэффективна, чему свидетельствует постепенное уменьшение числа банков с развитием экономики. Однако нас в большей степени интересует период с 1999 по 2007 г. Незадолго до начала этого периода случился дефолт российской экономики 1998 г., что, без сомнений, сказалось на банковской системе. Эксперты отмечают, что в результате кризиса банковская система страны потеряла часть крупных и средних банков. В меньшей степени пострадали крупнейшие банки, имеющие поддержку государства, а также мелкие банки, которые были слабо вовлечены в спекуляции с ГКО.

Обратимся к поведению активов всей банковской системы в абсолютном выражении (рис. 1). Как видно из графика, активы росли на протяжении всего периода, причем на начало 2008 г. их объем превышал показатели начала 1999 г. примерно в 20 раз. Чтобы сравнить динамику роста банковской системы с характером роста всей экономики, приведем график поведения активов банковской системы, выраженных в процентах от ВВП страны (рис. 2). Видно, что в течение интересующего нас периода размер активов банковской системы, выраженных в процентах от ВВП, увеличился более чем на 20 процентных пунктов: со значения в 39,8% в 1999 г. до значения 61,4% в начале 2008 г. Такой результат, безусловно, говорит о возросшей роли банковского сектора в масштабах экономики страны.

Обратимся к анализу основного рода деятельности любой банковской системы: кредитованию. Согласно результатам опроса, проведенного Центральным банком как в 2005 г., так и в 2007 г., по оценкам самих банков, первое место среди рисков банковской деятельности со значительным отрывом занял кредитный риск. Этот результат представляется очень интересным, и, возможно, именно таким отношением к кредитному риску объясняется большая по сравнению с развитыми странами разница в процентных ставках по кредитам и депозитам в России (Golodniuk, 2006). Согласно статистике, объемы выданных кредитов в абсолютном выражении на рассматриваемом периоде росли. Для то-

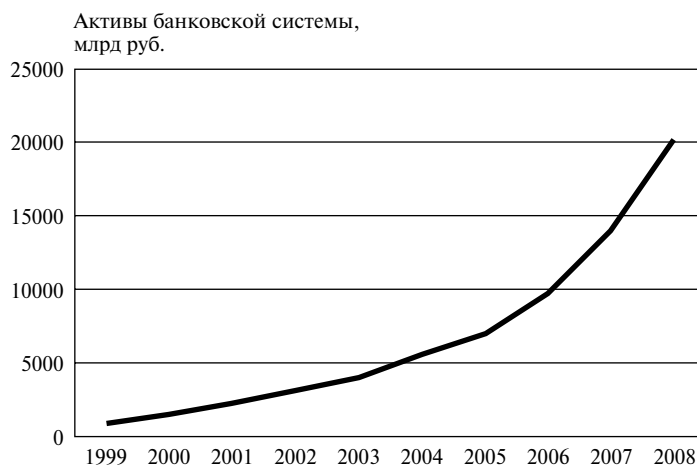


Рис. 1. Поведение активов банковской системы (данные на начало года)

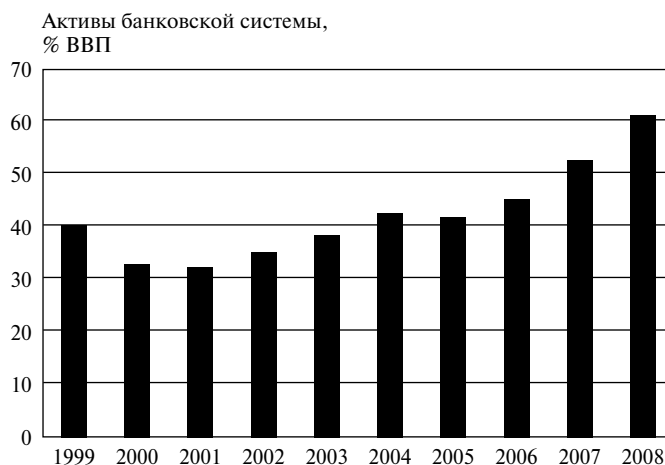


Рис. 2. Поведение активов банковской системы, выраженных в процентах от ВВП страны (данные на начало года)

го чтобы выяснить характер роста объемов кредитования на более детальном уровне, рассмотрим поведение доли кредитных активов в портфеле банковского сектора (рис. 3).

Анализируя поведение доли кредитов среди активов банковского сектора, следует отметить, что она увеличилась более чем в два раза с начала 1999 г. до начала 2008 г. Этот результат особенно примечателен, если вспомнить, что, согласно опросу ЦБ РФ, кредитный риск банки рассматривают как основной в своей деятельности. Резюмируя сказанное, можно сделать такой вывод: банки активно наращивали объемы кредитования, но учитывая высокую субъективную оценку рисков, связанных с кредитованием, они старались поддерживать высокую доходность кредитных активов, что привело к несклонности банков снижать ставки по кредитам, завышенность которых неоднократно обсуждалась в средствах массовой информации.

На основе обзора статистических показателей банковского сектора в России на протяжении периода 1999—2007 гг. можно сделать вывод, что активы банковской системы росли, ее роль в экономике страны увеличивалась. Рынок кредитования также демонстрировал существенный рост, однако выделение самими

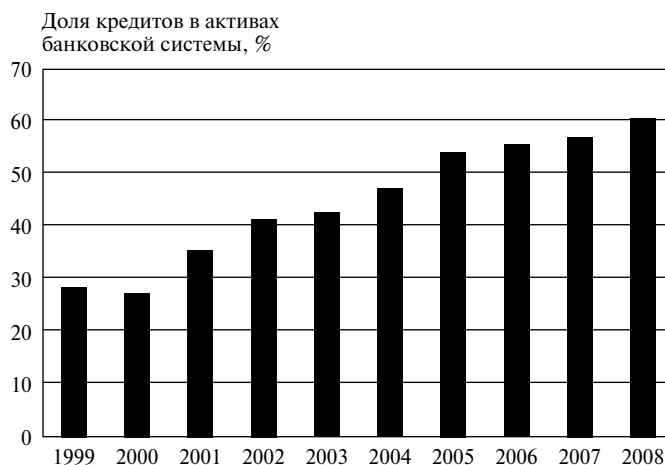


Рис. 3. Поведение доли кредитов в общем объеме активов банковского сектора (данные на начало года)

банками кредитного риска как наиболее существенного в их деятельности говорит о несовершенстве рынка кредитования в России. Важно также отметить, что, несмотря на рост показателей, относящихся к банковской системе, в течение рассматриваемого периода в России случился банковский кризис, названный позднее кризисом ликвидности. Этот кризис, случившийся в 2004 г., называют также кризисом недоверия: в течение кризиса российская банковская система столкнулась с резким уменьшением объемов межбанковского кредитования, которое было вызвано недоверием банков друг к другу. «Кризис недоверия» является еще одним свидетельством в пользу утверждения о высоких рисках, которые связаны с кредитованием в России.

Высокие кредитные риски имеют большое значение для настоящей работы, так как косвенно свидетельствуют в пользу существования канала банковского кредитования в России. В условиях высокой рискованности (хотя бы и субъективной) кредитных вложений получить кредит будет проще банку с «сильной рыночной позицией», таким образом, банки с лучшими финансовыми показателями с большей степенью вероятности смогут привлечь заемные средства. Такое утверждение соответствует второму требованию существования канала банковского кредитования из работы Кашапа и Штайна (Kashyap, Stein, 1993). Учитывая, что именно второе требование рассматривается как требующее тщательной эмпирической проверки для конкретной экономики, можно сказать, что в российской экономике были предпосылки для существования канала банковского кредитования.

Влияние ставки рефинансирования на рынок межбанковских кредитов

Центральный банк РФ, являясь кредитором в последней инстанции, организует систему рефинансирования кредитных организаций. Основной ставкой, к которой Центральный банк привязывает все процентные ставки по различным кредитным инструментам, предоставляемым кредитным организациям, является ставка рефинансирования. Ставка рефинансирования совпадает со ставкой по кредиту overnight, предоставляемому кредитным организациям на один рабочий день. Тем не менее, согласно опросу, проведенному Банком России в конце июня 2005 г. среди банков, подписавших с Банком России Соглашение о проведении операций прямого РЕПО, в качестве инструмента рефинансирования данные кредитные организации предпочитают кредиту overnight использование операций прямого РЕПО на один день. Более того, часто можно услышать заявления о том, что использование ставки рефинансирования в качестве индикатора монетарной политики является не совсем корректным. В качестве основного аргумента в пользу этого утверждения приводится ссылка на большую популярность операций прямого РЕПО на один день по сравнению с кредитованием под ставку рефинансирования в рамках кредита overnight.

Рассмотрим этот вопрос более подробно, чтобы выяснить правомерность использования ставки рефинансирования в качестве индикатора монетарной политики. Для начала сравним динамику ставки рефинансирования и ставки по однодневным прямым РЕПО. Важно отметить, что аукционы РЕПО проводятся с 2002 г. Сравним динамику ставок по однодневным РЕПО и динамику ставки рефинансирования за период с начала проведения аукционов по РЕПО до конца 2007 г. (рис. 4).

Для начала отметим особенности межбанковского кредитования в России. Большая часть сделок, проводимых на межбанковском кредитном рынке, имеет внебиржевой характер. Исходя из этого, мы не имеем возможности получить

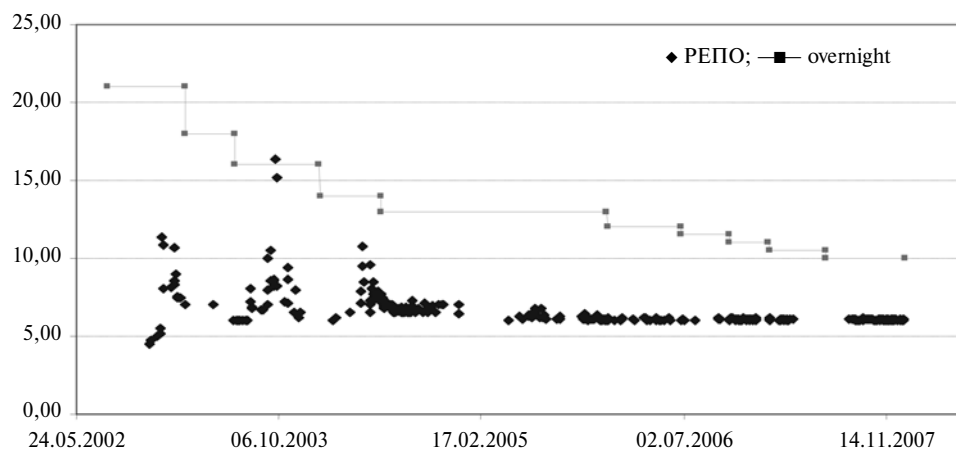


Рис. 4. Динамика ставок по однодневным РЕПО и ставки рефинансирования, %

полную статистику по рынку межбанковского кредитования, однако Центральный банк РФ предоставляет информацию по рынку межбанковских кредитов: процентная ставка, которую предоставляет Банк России, вычислена на основе данных по 30 наиболее крупным банкам. Фактические ставки по предоставленным данными банками кредитам обозначаются тиккером MIACR. Сравним динамику однодневных ставок межбанковского рынка с динамикой ставки рефинансирования и ставки по однодневным РЕПО (рис. 5).

Анализируя представленную динамику, можно прийти к следующим выводам:

1. Временной ряд, соответствующий межбанковской процентной ставке, характеризуется гораздо более высокой волатильностью, чем временной ряд для ставки по прямым РЕПО.

2. Более высокие значения ставки MIACR соответствуют наличию данных о процентной ставке по прямым РЕПО, т. е. те периоды, на которых проводи-

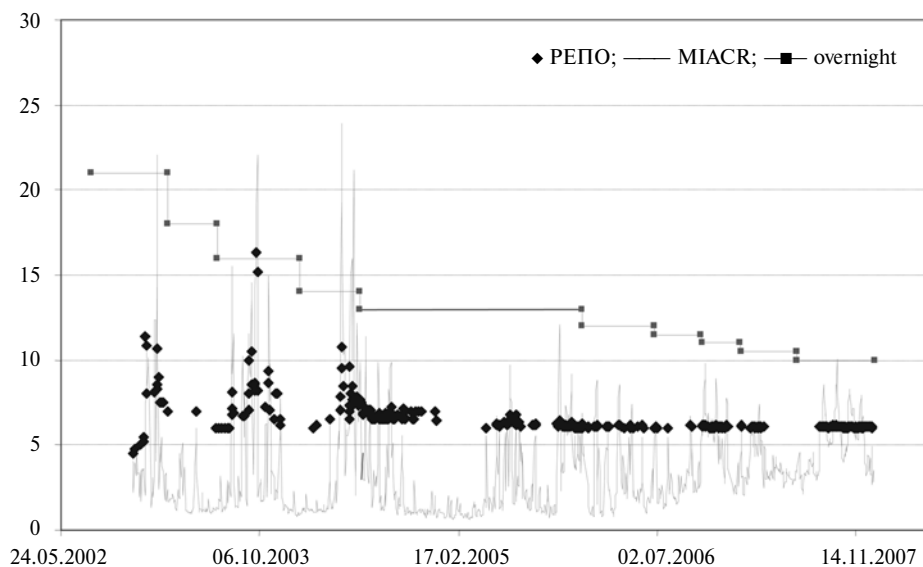


Рис. 5. Динамика ставок по однодневным РЕПО, кредитам overnight и межбанковским кредитам MIACR на один день, %

лись аукционы по РЕПО, соответствуют большим значениям процентной ставки по межбанковским кредитам. Более того, можно сказать даже, что начало регулярного проведения аукционов по РЕПО соответствует «внезапному» росту процентных ставок на межбанковском рынке.

3. По мере снижения ставки рефинансирования происходило понижение максимальных процентных ставок на межбанковском рынке.

Пункт 2 вполне согласуется со следующим сценарием развития событий на рынке рефинансирования. Центральный банк проводил аукционы РЕПО только при достаточном числе заявок, поданных на аукцион. При росте ставок кредитования на межбанковском рынке росло число поданных заявок на аукционы прямого РЕПО, и Банк России начинал проводить аукционы. При этом политика Банка России состояла в том, что процентная ставка по прямым однодневным РЕПО была практически неизменной, т. е. контролировались объемы кредитования при практически постоянной процентной ставке. Снижение ставок межбанковского кредитного рынка соответствует прекращению регулярного проведения аукционов РЕПО, что соответствует снижению спроса на средства, предоставляемые по аукционам прямого РЕПО. По-видимому, Банк России рассматривал аукционы РЕПО в качестве средства предоставления краткосрочной ликвидности банковскому сектору России.

Что касается п. 3 наших выводов, то логичнее более подробно остановиться не на связи ставки рефинансирования и цены на однодневные кредиты межбанковского рынка, а на связи ставки рефинансирования и кредитов на более длительный срок. В конечном итоге нас интересует влияние инструмента монетарной политики (ставки рефинансирования) на уровень процентных ставок в экономике. Рассматривая однодневные кредиты, мы в большей степени касаемся проблем краткосрочной ликвидности банковской системы, тогда как более интересным является поведение кредитного рынка, направленного на инвестирование.

Обратимся к рынку межбанковских кредитов на срок от 31 до 90 дней. Данные по этим кредитам доступны с августа 2000 г. Сравним динамику процентных ставок MIACR (сроком от 31 до 90 дней) и ставки рефинансирования (рис. 6).

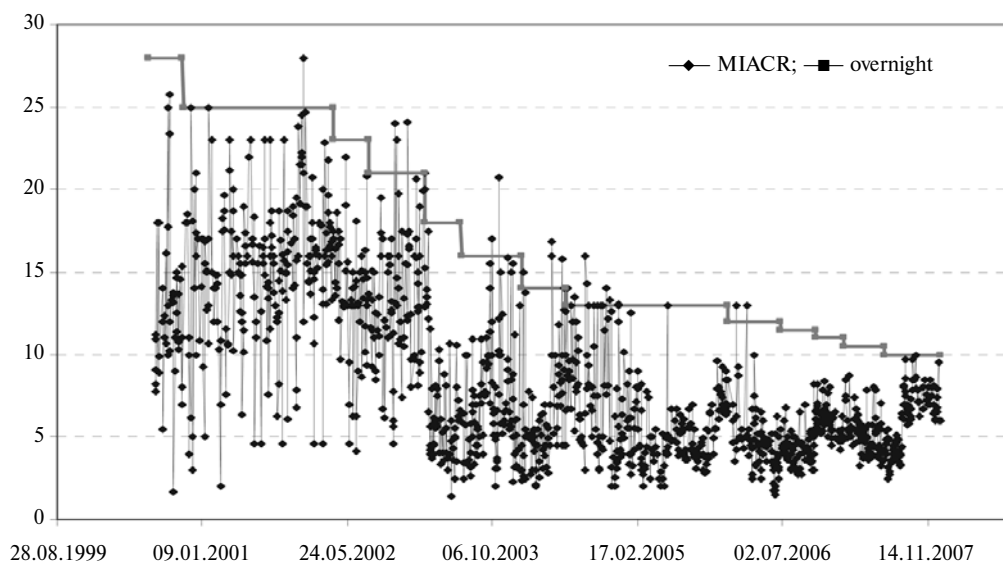


Рис. 6. Динамика ставок на кредиты на межбанковском рынке на срок от 31 до 90 дней в сравнении с поведением ставки рефинансирования, %

Анализируя полученный график (рис. 6), можно отметить, что рынок межбанковских кредитов на срок от 31 до 90 дней, так же как и рынок однодневных кредитов МІАСР, характеризуется большой волатильностью. Также следует отметить, что максимальные значения ставок межбанковского рынка снижались по мере снижения ставки рефинансирования. Если обратиться к усредненным за год значениям ставки рефинансирования и ставки по межбанковским кредитам (на срок 31–90 дней), то окажется, что полученные временные ряды коррелируют с коэффициентом корреляции, равным 0,97. Приведенные доводы позволяют говорить о том, что ставка рефинансирования может служить достаточно качественным индикатором процентных ставок в экономике, и ее применение в качестве индикатора монетарной политики является обоснованным.

Критика ставки рефинансирования как инструмента монетарной политики, основанная на меньшей популярности кредита overnight, чем средств, привлеченных на аукционах РЕПО, представляется неконструктивной, потому что, как было показано в нашем исследовании, ставка по РЕПО рассматривалась регулятором экономики не в качестве индикативной ставки, отражающей цену заемных средств в экономике, а в качестве средства предоставления банковской системе краткосрочной ликвидности и поддерживалась практически постоянной в течение достаточно длительного периода (среднее значение ставки по РЕПО на рассматриваемом промежутке равно 6,6%, среднее квадратичное отклонение от среднего значения составляло 1,1%). Снижение же ставки рефинансирования оказывало реальное воздействие на уровень процентных ставок на среднесрочные кредиты на межбанковском рынке.

Формулировка эконометрической модели

Вслед за многими исследователями мы основываем наше эмпирическое исследование на теоретической модели, предложенной в работе Пика и Розенгрена (Peek, Rosengren, 1995). Нужно отметить, что мы сделали выводы из этой модели, к которым известные нам исследования не обращались: эти выводы касаются поведения доли кредитов в портфеле банка в зависимости от «рыночной силы» данного банка. Однако обратимся для начала к уже известным исследованиям, чтобы в явной форме выразить новые соображения, предложенные в рамках настоящей работы, касающиеся исследования канала банковского кредитования. В качестве типичной мы выберем простую и логически прозрачную модель, предложенную в работе Шателайна и др. (Chatelain et al., 2003), которая выражается следующей спецификацией:

$$\begin{aligned} \Delta \log(L_{it}) = & a_i + \sum_{j=1}^l b_j \Delta \log(L_{i,t-j}) + \sum_{j=0}^l c_j \Delta r_{t-j} + \sum_{j=0}^l d_j \Delta \log(GDP_{t-j}) + \\ & + \sum_{j=0}^l e_j \inf l_{t-j} + f x_{i,t-1} + \sum_{j=0}^l g_{1j} x_{i,t-1} \Delta r_{t-j} + \\ & + \sum_{j=0}^l g_{2j} x_{i,t-1} \Delta \log(GDP_{t-j}) + \sum_{j=0}^l g_{3j} x_{i,t-1} \inf l_{t-j} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (14)$$

где L_{it} — объем кредитов банка с номером i во временной период с номером t ; Δr_{t-j} — первая разность номинальной процентной ставки, используемой в качестве меры монетарной политики; $\Delta \log(GDP_t)$ — темп роста ВВП в реальном выражении; $\inf l_{t-j}$ — темп роста инфляции; $x_{i,t-1}$ — специфические для банка характеристики. К этим характеристикам авторы отнесли размер банка, его ликвидность и капитализацию.

В рамках данной работы мы предлагаем модель, в основу которой была положена модель (14), однако в нашей спецификации есть ряд отличий. Во-первых, в рамках предлагаемой в работе модели явно укажем на то, сколько лаговых значений каждого слагаемого мы используем для оценки эконометрической модели. Количество лаговых значений переменных предлагается взять минимальным для получения однозначных интерпретаций оценок — мы будем рассматривать темп прироста ВВП и изменение процентной ставки только за текущий период, не учитывая лаговые значения, так как мы рассматриваем данные переменные в качестве индикаторов спроса и предложения на кредиты. Условно можно считать, что рост ВВП характеризует спрос на инвестиции в экономике, а изменение процентных ставок — изменение предложения денег. Логично предположить, что наибольшее влияние на темп прироста заемных средств будут оказывать спрос и предложение за текущий период.

Еще одним важным отличием стало невключение в окончательную форму модели (15) произведения инфляции на специфические для банка факторы. Связано это с тем, что, на наш взгляд, сложно привести очевидную интерпретацию для данного слагаемого. Произведение изменения процентной ставки на специфические факторы интерпретируется как специфическая реакция банка на шок предложения денег. Произведение темпа прироста ВВП на специфические характеристики отражает особенности реакции данного банка на шок спроса. Причем мы можем надеяться, что специфичность реакции банка как на шок спроса, так и на шок предложения может быть описана, хотя бы частично, финансовыми показателями банка. С инфляцией, на наш взгляд, дела обстоят по-другому: реакция конкретного банка на инфляцию обуславливается не столько финансовыми показателями банка, сколько сформулированной политикой в отношении инфляции. Грубо говоря, банк вырабатывает правила, по которым он учитывает инфляцию в своей деятельности. Автору представляется реалистичным, что эти правила относительно учета инфляции играют большую роль, чем финансовые показатели. Таким образом, в модели мы учитываем общий эффект инфляции в масштабах всего банковского сектора, не делая предположений относительно того, на чем основана политика конкретного банка относительно учета инфляции в своей деятельности.

Включение в регрессионную модель инфляции, как это сделано в модели (14), представляется вполне разумным с точки зрения общих соображений. Лаговое значение инфляции может рассматриваться как индикатор инфляционных ожиданий. Однако в окончательную спецификацию модели (15) ни инфляция, ни ее лаговое значение включены не были. Причиной тому стали результаты, полученные при предварительном исследовании данных. Оказалось, что коэффициент корреляции между изменением ставки рефинансирования и инфляцией равен $-0,81$, а коэффициент корреляции между значением инфляции, взятым с лагом, и изменением процентной ставки равен $0,95$. Такие большие по модулю значения коэффициентов корреляции свидетельствуют о возможных проблемах с достоверностью оценок из-за мультиколлинеарности, если эти факторы будут включены в модель одновременно. На основании этих соображений инфляция и ее значение, взятое с лагом, в модель (15) включены не были.

Наконец, в модели (15) в рамках данного исследования в качестве специфических характеристик банка мы выберем капитализацию, ликвидность, размер активов банка и темп прироста активов банка. Таким образом, мы добавили к числу специфических факторов модели (14) еще одну характеристику банка: темп роста активов. На наш взгляд, данная характеристика может иметь существенное влияние на кредитную политику банка.

В окончательной спецификации эконометрическая модель, описывающая поведение объемов кредитования, выглядит следующим образом:

$$\Delta \log(L_{it}) = a_i + b\Delta \log(L_{i,t-1}) + c\Delta r_t + d\Delta \log(GDP_t) + f x_{i,t-1} + g_1 x_{i,t-1} \Delta r_t + g_2 x_{i,t-1} \Delta \log(GDP_t) + \varepsilon_{it}. \quad (15)$$

В теоретических моделях [например, в работе Пика и Розенгрена (Peek, Rosengren, 1995)] канал банковского кредитования вводится как следствие рассмотрения банковских кредитов и облигаций в качестве двух различных активов. То есть, по сути, переход от рассмотрения двух активов: денег и долговых обязательств к портфелю из трех активов, где долговые обязательства разделены на кредиты и облигации, приводит к выводу о возможности введения понятия канала банковского кредитования. Однако как теоретические работы, так и эмпирические исследования игнорируют вопрос о влиянии монетарной политики на структуру портфеля банка. В рамках рассмотрения теоретической модели был сделан вывод, что структура портфеля «слабого» и «сильного» банков может существенно различаться в отношении подверженности влиянию изменения монетарной политики. Для того чтобы проверить данное предположение на основе эмпирического исследования, мы предлагаем следующую эконометрическую модель, призванную описать поведение структуры портфеля банка при изменении монетарной политики.

Введем следующее обозначение:

$$L_S_{it} = \frac{L_{it}}{ASSET_{it}},$$

где L_{it} — объем кредитов в портфеле банка с номером i в году t ; $ASSET_{it}$ — общий объем активов банка с номером i в году t .

Таким образом, введенная величина L_S_{it} представляет собой долю выданных кредитов в общих активах банка. Эта переменная будет рассматриваться в качестве объясняющей для следующей регрессионной модели:

$$L_S_{it} = \alpha_i + \beta \Delta L_S_{i,t-1} + \gamma \Delta r_t + \delta \Delta \log(GDP_t) + \sigma x_{i,t-1} + \mu_1 x_{i,t-1} \Delta r_t + \mu_2 x_{i,t-1} \Delta \log(GDP_t) + \varepsilon_{it}. \quad (16)$$

Все обозначения факторов, входящие в данную модель, совпадают с обозначениями, которые были использованы в модели (14).

Описание источников данных

Исследование значимости канала банковского кредитования в трансмиссионном механизме монетарной политики в России было основано на индивидуальных данных по российским банкам за период 1999—2007 гг. Данные представляют собой сбалансированную панель, включающую в себя основные годовые показатели бухгалтерского баланса коммерческих банков за рассматриваемый период. Панель была создана на основе доступной информации о годовых балансах коммерческих банков, которая находится в свободном доступе на сайте Центрального банка РФ (www.cbr.ru). Для исследования нами были отобраны банки, имеющие актуальную финансовую отчетность за весь рассматриваемый период, которые на начало 2009 г. имели статус «Уполномоченный банк»¹

¹ В соответствии с классификацией Центрального банка РФ, все банки в базе данных на официальном сайте Центрального банка РФ (www.cbr.ru) разделены по статусу кредитной организации на три категории: «Уполномоченный банк», «Организация ликвидирована» и «Лицензия отозвана». Точной юридической формулировки термина «Уполномоченный банк» в законе «О банках и банковской деятельности» нами найдено не было.

по данным Центрального банка РФ. В результате такого отбора мы выделили 815 коммерческих банков, на основании данных о которых и проводилось дальнейшее исследование. Мы не включали в исследование банки, которые прекратили свою деятельность до начала 2009 г., а также те банки, которые не имели доступной балансовой информации за рассматриваемый период.

В качестве индикатора монетарной политики была выбрана ставка рефинансирования. Данные по динамике ставки рефинансирования были взяты с официального сайта Центрального банка РФ (www.cbr.ru).

Макроэкономические данные для использования в рамках оценки моделей (15) и (16) были взяты с сайта Федеральной службы государственной статистики (www.gks.ru). Для оценок моделей (15) и (16) в качестве фактора *GDP*, фигурирующего в спецификациях данных моделей, брался ВВП в реальном выражении.

Результаты оценки эконометрических моделей

Рассмотрим результаты оценки моделей (15) и (16) с применением обобщенного метода моментов (GMM) в форме, предложенной Арелано и Бондом (Arellano, Bond, 1991) (табл. 1). Начнем с обсуждения результатов, полученных в рамках модели (15). В рамках этой модели мы получили, что коэффициент при переменной $D(RATE)$ оказался незначимым. Однако данная переменная входит в регрессионную модель еще и в виде произведения со специфическими факторами. Два коэффициента при таких произведениях оказались значимыми: при $D(RATE)*CAP_C(-1)$ и при $D(LOG(ASSET(-1)))$. Первый коэффициент

Таблица 1

Результаты оценки моделей (15) и (16)

Объясняющие переменные	Коэффициенты регрессии (в скобках — стандартная ошибка)	
	Объясняемые переменные	
	D(LOG(LOAN))	D(LOAN_S)
D(LOG(LOAN(-1)))	-0,23* (0,02)	—
D(LOAN_S(-1))	—	-0,03 (0,02)
D(RATE)	0,44 (4,72)	-2,24* (0,98)
D(RATE)*LIQ_C(-1)	0,19 (4,79)	2,29* (0,81)
D(RATE)*CAP_C(-1)	14,0* (4,8)	1,27 (0,95)
D(RATE)*LOG(ASSET(-1))	0,19 (0,34)	0,11 (0,08)
D(RATE)*D(LOG(ASSET(-1)))	-8,53* (2,02)	0,35 (0,33)
LIQ_C(-1)	1,08** (0,58)	0,85* (0,09)
CAP_C(-1)	1,97* (0,61)	0,17** (0,10)
LOG(ASSET(-1))	-0,06 (0,04)	0,039* (0,009)
D(LOG(ASSET(-1)))	-0,56* (0,14)	0,037 (0,027)
D(LOG(GDP))	12,2* (4,1)	1,86* (0,69)
D(LOG(GDP))*LIQ_C(-1)	9,36* (4,32)	0,56 (0,60)
D(LOG(GDP))*CAP_C(-1)	-6,20 (4,36)	-1,21 (0,74)
D(LOG(GDP))*LOG(ASSET(-1))	-1,00* (0,31)	-0,11* (0,05)
D(LOG(GDP))*D(LOG(ASSET(-1)))	3,99* (1,05)	-0,11 (0,19)

Примечание к табл. 1 и 2

«*» означает значимость на 5%-ном уровне, «**» указывает значимость на 10%-ном уровне. Ликвидность и капитализация центрированы на средние значения по всем банкам.

в соответствии со здравой логикой оказался положительным, что соответствует меньшей подверженности изменениям монетарной политики более капитализированных банков. Однако коэффициент при произведении процентной ставки на темп прироста активов банка оказался отрицательным. В соответствии с этим результатом банк, активы которого увеличились в прошлом году, становится более подверженным изменениям монетарной политики, чем банк, активы которого оставались неизменными. Вероятно, такой результат объясняется специфической ситуацией, сложившейся в России: ставка рефинансирования снижалась, а объемы активов росли в среднем по банковскому сектору. И отрицательность коэффициента при $D(\text{RATE}) * D(\text{LOG}(\text{ASSET}(-1)))$ можно трактовать как то, что банки, активы которых снижались, уменьшали темпы прироста кредитов. На основе вышесказанного резюмируем, что банки, темпы прироста активов которых были велики, активно выдавали кредиты, но величина капитализации банка также оказывала влияние на эту скорость: чем выше капитализация банка, тем больше он снижал прирост кредитов в своем портфеле. Такой вывод согласуется со следующей модельной ситуацией: допустим, банк наращивает активы за счет того, что берет долговые обязательства; при росте активов такого банка будет наблюдаться уменьшение капитализации. Акционеры такого банка будут охотнее давать кредиты, в том числе и на высокорисковые проекты, так как доля их капитала в пассиве банка уменьшается.

Перейдем теперь к анализу результатов оценки модели поведения структуры активов банка в спецификации (16) (табл. 1). Согласно полученным результатам, снижение ставки рефинансирования увеличивает долю кредитов в активах банка: об этом нам «говорит» отрицательный коэффициент при переменной $D(\text{RATE})$. Из всех произведений изменений процентной ставки на специфические факторы значимым оказалось лишь произведение с ликвидностью. Положительный знак при произведении $D(\text{RATE}) * \text{LIQ}_C(-1)$ означает, что банки с ликвидностью ниже средней по всей банковской системе увеличивают объем кредитов в своем портфеле еще больше по сравнению с банками, обладающими большей ликвидностью.

Сравнивая результаты оценок моделей (15) и (16), видим, что в них существенную роль играют различные специфические факторы. В модели (15), относящейся к динамике кредита, важную роль играет капитализация. Ликвидность как специфическая характеристика банка оказывает влияние на структуру активов банка в рамках модели (16). У этих результатов, видимо, есть общие корни, а именно: объем долговых обязательств в пассиве банка. На качественном уровне можно сделать следующий вывод: чем больше объем долговых обязательств в пассиве банка, тем сильнее он подвержен изменениям монетарной политики.

Оценка эконометрических моделей для банков из «top 50»

Исследованные регрессионные модели были оценены по данным всех 815 банков, составляющих панель. Следует отметить, что модель была сконструирована так, что эффект масштаба был введен в модель посредством включения фактора, который характеризует величину активов банка. Следует помнить, что в российских реалиях активы распределены очень неравномерно среди банков: 50 крупнейших банков из «top 50» (по объемам активов на 2007 г.) сосредоточили 80% общего объема активов банковской системы. Очевидно, что банки, входящие в «top 50», играют огромную роль в экономике, а потому имеет смысл проверить, справедливы ли в отношении этих банков предложенные в рамках данного исследования модели.

Проведем оценки регрессионных моделей (15) и (16) для выборки из пятидесяти крупнейших банков по данным на 2007 г. (табл. 2). Начнем обсуждение результатов с модели динамики объемов кредитования (15). Первое, что бросается в глаза, — отрицательность коэффициента при произведении $D(RATE)*CAP_C(-1)$. Поразительным является и то, что по величине он близок оценке для выборки из всех исследуемых банков (табл. 1). В соответствии с оценками, полученными для крупнейших банков, можно утверждать, что для банков из «top 50» меньшая капитализация означала меньшую зависимость от монетарной политики. Тем не менее, размер банка не является значимым фактором в рамках нашей модели, вероятно, отличие в поведении крупнейших банков страны можно объяснить тем, что мы не учли некоторые специфические факторы. Сделаем предположение, что к числу таких специфических факторов для крупных банков могут относиться такие, как качество менеджмента, поддержка государства или муниципальных властей, возможность выхода на международный кредитный рынок. Ни один из этих факторов в нашей модели учтен не был.

Таблица 2

Результаты оценок моделей (15) и (16) для выборки банков «top 50»

Объясняющие переменные	Коэффициенты регрессии (в скобках — стандартная ошибка)	
	Объясняемые переменные	
	D(LOG(LOAN))	D(LOAN_S)
D(LOG(LOAN(-1)))	-0,26* (0,05)	—
D(LOAN_S(-1))	—	-0,13* (0,03)
D(RATE)	0,03 (7,28)	1,5 (2,3)
D(RATE)*LIQ_C(-1)	-3,07 (7,72)	2,3 (3,3)
D(RATE)*CAP_C(-1)	-14,7* (4,9)	2,0 (1,8)
D(RATE)*LOG(ASSET(-1))	0,17 (0,43)	-0,07 (0,14)
D(RATE)*D(LOG(ASSET(-1)))	-8,39* (1,83)	0,08 (0,62)
LIQ_C(-1)	0,44 (0,79)	0,51 (0,36)
CAP_C(-1)	0,09 (0,51)	0,25 (0,17)
LOG(ASSET(-1))	-0,07** (0,04)	0,013 (0,016)
D(LOG(ASSET(-1)))	-0,70* (0,13)	0,03 (0,06)
D(LOG(GDP))	9,3 (6,4)	0,93 (1,79)
D(LOG(GDP))*LIQ_C(-1)	-2,1 (5,8)	1,4 (2,2)
D(LOG(GDP))*CAP_C(-1)	-1,3 (4,3)	-3,2* (1,5)
D(LOG(GDP))*LOG(ASSET(-1))	-0,58 (0,13)	-0,04 (0,11)
D(LOG(GDP))*D(LOG(ASSET(-1)))	3,87* (0,80)	-0,23 (0,43)

Что касается результатов построения модели поведения доли кредитов в портфеле банка, то получено следующее: значимыми оказались всего два фактора. Первый из них — авторегрессионное слагаемое, наличие которого говорит о стремлении банка к некоторому оптимальному уровню доли кредитов в портфеле. Вторым значимым слагаемым стало произведение темпов прироста ВВП на капитализацию. Отрицательный знак перед этим слагаемым означает, если учесть отрицательность «центрированной» капитализации для большинства банков из «top 50», что в условиях роста ВВП банки откликнулись на спрос на кредит и увеличивали его долю в своих активах.

Заключение

В данной работе было проведено исследование существования канала банковского кредитования в России. Исследование было проведено на основе микроэкономических данных по банковской системе России, которые представляют собой годовые балансовые показатели отдельных банков с 1999 по 2007 г. В рамках обсуждения теоретических оснований данного эмпирического исследования было предложено рассматривать не только динамику кредитов, которые выдаются банками, но и динамику структуры активов банка. Было показано, что на основе известной теоретической модели Пика и Розенгрена (Peek, Rosengren, 1995) можно получить выводы о разном поведении банков в отношении структуры своего портфеля под влиянием монетарной политики в зависимости от «силы» банка. Вывод на качественном уровне совпадает с выводом относительно динамики кредита: более сильные банки в меньшей степени зависят от изменений монетарной политики. Таким образом, в эмпирической части работы исследовались две модели: модель динамики кредитов, выдаваемых банком, и модель динамики доли кредитов в портфеле данного банка.

При эмпирическом исследовании был получен результат, состоящий в том, что специфические характеристики банка имеют значение как в отношении объемов кредитования, так и в отношении зависимости структуры активов от монетарной политики. Оказалось, что банки с большей капитализацией в меньшей степени ориентируются в политике относительно объемов кредитования на действия регулятора с инструментами монетарной политики. В отношении формирования портфеля из активов меньшую зависимость от проводимой монетарной политики демонстрируют банки, обладающие повышенной ликвидностью.

В последней части работы эконометрическая модель, первоначально оцененная для всей доступной нам выборки из банков, была оценена для пятидесяти крупнейших банков России на 2007 г. В результате проведенного исследования выяснилось, что крупнейшие банки страны при формировании портфеля активов не ориентируются на монетарную политику, проводимую Центральным банком. Относительно же объемов кредитования оценка привела к результатам, расходящимся с полученными для всей банковской системы: меньшая капитализация означала большую независимость от монетарной политики. Вероятно, такой результат связан с тем, что мы не учитывали такие важные факторы, как качество менеджмента, поддержка государства и выход на международный кредитный рынок.

Резюмируя сказанное, можно утверждать, что эмпирическое исследование, проведенное в рамках данной работы, привело к результатам, на основании которых можно говорить о значимости канала банковского кредитования для российской экономики на период с 1999 по 2007 г.

Источники

Altunbas Y., Fazylov O., Molyneux P. Evidence on the Bank Lending Channel in Europe // *Journal of Banking and Finance*. 2002. Vol. 26. P. 2093–2110.

Arellano M., Bond S. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations // *The Review of Economic Studies*. 1991. Vol. 58. N 2. P. 277–297.

Bernanke B., Blinder A. Credit, Money, and Aggregate Demand // *The American Economic Review*. 1988. Vol. 78. N 2. P. 435–439.

Bernanke B., Gertler M. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission // *The Journal of Economic Perspectives*. 1995. Vol. 9. N 4. P. 27–48.

Chatelain J., Ehrmann M., Generale A., Martinez-Pages J., Vermeulen P., Worms A. Monetary Policy Transmission in the Euro Area: New Evidence From Micro Data on Firms and Banks // *Journal of the European Economic Association*. 2003. Vol. 1. Issue 2–3. P. 731–742.

Farinha L., Marques C. The bank lending channel of monetary policy: identification and estimation using Portuguese micro bank data // European Central Bank Working Paper Series. 2001. Working Paper N 102.

Gertler M., Gilchrist S. Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms // The Quarterly Journal of Economics. 1994. Vol. 109. N 2. P. 309–340.

Golodniuk I. Evidence on the bank-lending channel in Ukraine // Research in International Business and Finance. 2006. Vol. 20. N 2. P. 180–199.

Hernando I., Martinez-Pages J. Is there a bank lending channel of monetary policy in Spain? // European Central Bank Working Paper Series. 2001. Working Paper N 099.

Kashyap A., Stein J. Monetary Policy and Bank Lending // NBER Working Papers N 4317. 1993.

Kishan R., Opiela T. Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel // Journal of Money, Credit and Banking. 2000. Vol. 32. N 1. P. 121–141.

Milne A., Wood G. The Bank Lending Channel Reconsidered // Bank of Finland Research Discussion Paper N 2/2009. 2009.

Mishkin F. The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy // NBER Working Papers N 5464. 1996.

Peek J., Rosengren E. Is Bank Lending Important for the Transmission of Monetary Policy? An overview // New England Economic Review. Federal Reserve Bank of Boston. 1995. Issue Nov. P. 3–11.

Souza L. Estimating the Existence of the Bank Lending Channel in the Russian Federation // Bank and Credit. 2006. N 9. P. 3–13.

Stiglitz J., Weiss A. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information // The American Economic Review. 1981. Vol. 71. N 3. P. 393–410.

Walsh C. Monetary Theory and Policy. Cambridge (Mass.); London, 2000.

Westerlund J. A Panel Data Test of the Bank Lending Channel in Sweden // Working Papers. Lund University, Department of Economics. 2003. Working Paper N 16.