

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*О.А. Борzych*

**«АНТИЭФФЕКТ» ЛИКВИДНОСТИ  
В РОССИЙСКОЙ БАНКОВСКОЙ  
СИСТЕМЕ**

Препринт WP2/2016/02

Серия WP2

Количественный анализ в экономике

Москва  
2016

Редактор серии WP2  
«Количественный анализ в экономике»  
В.А. Бессонов

**Борzych, О. А.**  
«Антиэффект» ликвидности в российской банковской системе\* [Электронный ресурс]: препринт WP2/2016/02 / О. А. Борzych ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст. дан. (800 Кб). – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. – (Серия WP2 «Количественный анализ в экономике»). – 37 с.

В работе ставится цель выявить основные особенности работы канала банковского кредитования денежной трансмиссии в российской экономике. Наличие ответа на поставленный вопрос важно для повышения эффективности денежно-кредитной политики, так как позволит оценить степень влияния импульсов денежно-кредитной политики на кредитование фирм, которое является одним из основных источников инвестиций в основной капитал в России.

Методология исследования заключается в анализе индивидуальных данных российских банков за период с января 2010 по декабрь 2014 г. и основывается на модели, предложенной в статье [Kashyap, Stein, 2000]. Для учета неоднородности российского банковского сектора выборка была разделена на группы банков по структуре их собственности, размеру и основному направлению деятельности. Неоднородность анализируемого периода также была учтена в исследовании. Проведенные расчеты позволили выявить взаимосвязь между уровнем ликвидности активов российских банков, их кредитной политикой и импульсами денежно-кредитной политики Банка России в зависимости от особенностей банков и периода времени. Показано, что для всех крупных российских банков в период структурного дефицита ликвидности был характерен «антиэффект» ликвидности: при ужесточении денежно-кредитной политики такие банки тем сильнее замещают корпоративное кредитование вложениями в ликвидные активы, чем больше ликвидных активов они уже держат на балансе. Для отдельных подгрупп средних и малых банков, которые в условиях удорожания денег в экономике предпочитают поддерживать объемы кредитования фирм с помощью продажи ликвидных активов, характерен «классический» эффект ликвидности Кашьяпа и Штейна. В процессе анализа были также найдены группы средних и малых банков, через которые канал банковского кредитования не работал в рассматриваемый период.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика; канал банковского кредитования; российские банки; группировка российских банков; антиэффект ликвидности

JEL classification: E51; E52; E58; G21; C23; C55

*Борzych Ольга Алексеевна*, экономист 1-й категории Департамента денежно-кредитной политики Центрального банка Российской Федерации (Банка России), 107016, Москва, ул. Неглинная, д. 12, Банк России; e-mail: zyuuzina.o.a@yandex.ru, тел. +7-909-167-35-14.

\*Содержание настоящей статьи отражает личную позицию автора и может не совпадать с официальной позицией Банка России.

Препринты Национального исследовательского университета  
«Высшая школа экономики» размещаются по адресу: <http://www.hse.ru/org/hse/wp>

© Борzych О. А., 2016  
© Оформление. Издательский дом  
Высшей школы экономики, 2016

## 1. Введение<sup>1</sup>

Бывший вице-президент Федеральной резервной системы США Алан Стюарт Блайндер<sup>2</sup> сравнил денежно-кредитную политику с темным искусством, подчеркивая тем самым неоднозначность реакции экономики на действия монетарных властей. Дело в том, что центральные банки многих стран, ставя перед собой цели стабильности инфляции, выпуска, обменного курса, в руках имеют только конкретные инструменты, например, минимальные процентные ставки по аукционам РЕПО. Однако эти инструменты могут быть слабо связаны с итоговой целью. Более того, то, что происходит с экономикой в результате импульсов денежно-кредитной политики, зачастую не в полной мере контролируется центральным банком и определяется, в том числе, структурными особенностями экономики, ожиданиями инвесторов и степенью развитости финансового рынка.

«Темнота» этого искусства заключается именно в том, каким образом импульс, заданный с помощью изменения значения инструмента, постепенно передается всей экономике. Поэтому как для денежно-кредитных властей, так и для исследователей в этой области наибольший интерес представляют вопросы, связанные с принципами работы каналов денежной трансмиссии. В частности, ответы на подобные вопросы стали особенно актуальными применительно к российской экономике после того, как Банк России в конце 2014 г. перешел к режиму инфляционного таргетирования. Успех проводимой Банком России денежно-кредитной политики, очевидно, напрямую зависит от того, какие каналы и каким образом работают в отечественной экономике.

В случае с Россией наибольшее внимание исследователи уделяют двум каналам денежной трансмиссии: процентному каналу и каналу банковского кредитования. Первый канал связывает инструмент центрального банка и процентные ставки по кредитам нефинансовым организациям. При описании схемы работы второго канала внимание чаще всего концентрируется на влиянии инструмента центрального банка на объем банковских кредитов фирмам. По сути, данные каналы с разных сторон (цены и объемов) описывают то, как импульсы денежно-кредитной политики отражаются на равновесии на корпоративном кредитном рынке.

Важность и актуальность изучения именно этого сегмента российской экономики обусловлена следующими причинами.

---

<sup>1</sup> Автор выражает искреннюю благодарность за ценные советы и комментарии С.Э. Пекарскому, О.А. Малаховской, В.А. Бессонову, А.В. Егорову и участникам совместных научных семинаров Лаборатории исследования проблем инфляции и экономического роста и Научно-учебной лаборатории макроэкономического анализа.

<sup>2</sup> Алан Стюарт Блайндер (род. 1945) – американский экономист, лауреат премии Адама Смита, вице-председатель Федеральной резервной системы США в 1994–1996 гг.

Первая причина заключается в том, что банковское кредитование в настоящее время является одним из основных источников заемных средств для отечественных компаний, работающих в реальном секторе. Так, согласно данным Росстата<sup>3</sup>, в последнее время банковские кредиты являются вторым после бюджетных средств источником заемных средств, направляемых на финансирование инвестиций в основной капитал. Доля кредитов банков среди всех источников в период с 2010 по 2014 г. составляла 8–10%, а среди заемных средств – около 15%, поднявшись до 18% в 2014 г.

Вторая причина логически вытекает из первой. Являясь одним из основных источников инвестиций в российской экономике, кредиты банков нефинансовым организациям стимулируют совокупный выпуск. В связи с этим можно говорить о том, что кредиты банков первичны по отношению к доходам населения: в конечном итоге из выручки, полученной предприятием от продажи произведенного товара или оказания услуги, выплачивается заработная плата работников.

Эффективность работы процентного канала в российской экономике, особенно в период после мирового финансового кризиса 2007–2009 гг., не вызывает сомнений у большинства исследователей. Так, влияние импульсов денежно-кредитной политики Банка России на процентные ставки по корпоративным кредитам подтверждается, например, в работах [Deryugina, Ponomarenko, 2011; Ломиворотов, 2015; Крепцев, Селезнев, 2016].

Ответ на вопрос о работе канала банковского кредитования в России представляется не столь однозначным. Слабость работы данного канала в период до мирового финансового кризиса 2007–2009 гг. отмечается в статьях [Souza, 2006; Juurikkala et al., 2009]. В то же время в посткризисный период влияние денежно-кредитной политики на объемы кредитования нефинансовых организаций становится более эффективным. Такой вывод подтверждают исследования, проведенные в [Deryugina, Ponomarenko, 2011; Зюзина, Егоров, 2015; Перевышина, Перевышин, 2015].

Интересно, что в различных исследованиях отмечаются различные особенности работы канала банковского кредитования. Например, в статье [Juurikkala et al., 2009] было показано, что банки с более высоким уровнем капитализации слабее реагируют на импульсы политики Банка России. Расчеты, проведенные в [Зюзина, Егоров, 2015], показывают, что для группы стабильных средних и малых банков с высоким уровнем ликвидности характерно большее сокращение кредитования нефинансовых организаций в ответ на ужесточение политики Банка России, чем для аналогичной группы банков с низким уровнем ликвидности. При этом для группы крупных банков статистически значимого влияния действий денежно-кредитных властей на объемы кредитования нефинансовых организаций найдено не было.

---

<sup>3</sup> См. сборник «Россия в цифрах» за 2014 г., табл. 25.4 (Росстат).

В работе [Перевышина, Перевышин, 2015] отмечается, что канал банковского кредитования работает только для тех российских кредитных организаций, которые получают кредиты Банка России, а возможность привлекать средства из-за рубежа позволяет таким банкам слабее реагировать на действия денежно-кредитных властей.

Такое разнообразие результатов, полученных исследователями при анализе канала банковского кредитования в России, может быть вызвано высокой степенью неоднородности российского банковского сектора. Например, крупные банки, в отличие от малых, имеют доступ не только к большому количеству внутренних источников финансирования, но и к внешним заимствованиям. Поэтому реакция различных по размеру банков на импульсы денежно-кредитной политики может качественно и количественно различаться.

В данной работе также ставится цель описать работу канала банковского кредитования в России. При этом, в отличие от большинства известных автору исследований, одной из задач данного исследования является выявление взаимосвязи работы данного канала и неоднородности российского банковского сектора. Данное исследование является развитием исследования, проведенного в работе [Зюзина, Егоров, 2015].

В работе [Зюзина, Егоров, 2015] впервые продемонстрировано наличие так называемого «антиэффекта» ликвидности. Однако авторы не дают объяснения найденной зависимости, а лишь делают предположение относительно того, почему данный эффект имеет место. В данной работе ставится цель не только подтвердить наличие данного эффекта в российской банковской системе, но и найти ему эконометрическое объяснение.

## 2. Процедура Кашьяпа и Штейна

Для изучения работы канала банковского кредитования и влияния уровня ликвидности на нее была применена процедура, разработанная в [Kashyap, Stein, 2000]. Авторы данной статьи предложили два эквивалентных способа проверки эффективности воздействия денежно-кредитной политики на банковские кредиты. Поскольку оба метода были применены в данном исследовании, подробно опишем каждый из них.

Первый метод связан с оценкой динамической модели панельных данных, имеющей следующий вид:

$$(1) \quad \Delta \ln(\text{cred}f_{it}) = \alpha_{0i} + \sum_{j=1}^{12} \alpha_j \cdot \Delta \ln(\text{cred}f_{it-j}) + \sum_{j=0}^{12} \mu_j \Delta MP_{t-j} + \Theta \cdot t + \\ + \text{Liqui}_{it-1}(\eta + \delta \cdot t + \sum_{j=0}^{12} \phi_j \Delta MP_{t-j}) + \sum_{j=0}^{12} \beta_j X_{it-j} + \sum_{j=0}^{12} \lambda_j Y_{t-j} + \varepsilon_{it},$$

где  $i$  – индивидуальный индекс коммерческого банка,  $\Delta \ln(\text{cred}f_{it})$  – прирост логарифма объема корпоративного кредитного портфеля банка  $i$  в момент времени  $t$ ,  $\Delta MP_{t-j}$  – импульс де-

нежно-кредитной политики в момент времени  $t - j$  (абсолютный прирост минимальной ставки по недельным аукционам прямого РЕПО с Банком России),  $Liqui_{i-1}$  – уровень ликвидности банка  $i$  в период времени  $t$ ,  $\beta_j X_{i-j}$  – линейная комбинация индивидуальных характеристик банков (по данным формы 0409101),  $\lambda_j Y_j$  – линейная комбинация контрольных переменных. Выбор минимальной ставки по недельным аукционам прямого РЕПО с Банком России в качестве инструмента денежно-кредитной политики связан с тем, что на основе именно этой ставки была создана ключевая ставка, которая является основным индикатором политики Банка России с сентября 2013 г. В качестве контрольных переменных, которые потенциально способны оказывать влияние на объем кредитной задолженности нефинансовых организаций перед банками, были использованы следующие показатели:

- прирост индекса выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности;
- прирост среднемесячного курса доллара США;
- прирост среднемесячной цены на нефть марки Brent;
- чистый приток капитала в Россию за месяц.

Основной интерес исследователя в модели (1) представляют сумма коэффициентов  $\mu_j$  при переменных изменения денежно-кредитной политики Банка России  $\Delta MP_{t-j}$ , а также сумма коэффициентов  $\phi_j$  при произведениях уровня ликвидности коммерческого банка  $Liqui_{i-1}$  и переменных денежно-кредитной политики Банка России  $\Delta MP_{t-j}$ . Ожидается, что увеличение ключевой ставки приводит к снижению объема кредитов, выдаваемых российскими коммерческими банками отечественным нефинансовым организациям. Другими словами, ожидается, что сумма  $\sum_{j=0}^{12} (\mu_j + \phi_j Liqui_{i-1})$  будет отрицательной.

Кроме того, сама по себе сумма коэффициентов  $\phi_j$  также имеет значение. Если она будет отрицательна, это подтверждает наличие «антиэффекта» ликвидности. В противном случае будет получен аргумент в пользу наличия эффекта ликвидности Кашьяпа и Штейна.

Второй метод представляет собой двухшаговую процедуру. На первом шаге для каждого момента времени  $t$  оценивается пространственная регрессия вида:

$$(2) \quad \Delta \ln(cred_{it}) = \sum_{j=1}^{12} \alpha_{jt} \Delta \ln(cred_{i-t-j}) + \beta_i Liqui_{i-1} + \sum_{j=0}^{12} \gamma_j X_{i-j} + \varepsilon_{it}.$$

Очевидно, что количество наблюдений в модели (2) равно количеству банков в выборке. В связи с этим слишком малое количество банков в той или иной выборке может быть препятствием для использования двухшагового метода.

Полученные на первом шаге оценки коэффициента  $\hat{\beta}_t$  становятся зависимой переменной в обычной регрессии временных рядов на втором шаге<sup>4</sup>:

$$(3) \quad \hat{\beta}_t = \eta + \sum_{j=0}^{12} \phi_j \Delta MP_{t-j} + \delta \cdot t + \sum_{j=0}^{12} \lambda_j Y_{t-j} + u_t .$$

В уравнении регрессии (3) основной интерес представляет сумма оценок коэффициентов  $\phi_j$ . Как и в случае с одношаговой процедурой, если такая сумма будет отрицательной, «антиэффект» ликвидности в данном случае также будет подтвержден.

### 3. Данные

Для анализа берутся месячные данные за период с января 2010 по декабрь 2014 г.<sup>5</sup> При этом в целях учета возможного влияния неоднородности российского банковского сектора на работу канала банковского кредитования используются не агрегированные данные, а данные по индивидуальным характеристикам балансов российских кредитных организаций. Источником данных является форма 0409101 «Оборотная ведомость по счетам бухгалтерского учета кредитной организации», отчетность по которой ежемесячно раскрывается большинством российских кредитных организаций на официальном сайте Банка России<sup>6</sup>. Для анализа были отобраны только те банки, которые существовали на протяжении всего периода. Таким образом, итоговая выборка представляет собой сбалансированную панель, содержащую месячные данные по индивидуальным балансам 669 кредитных организаций за период с 2010 по 2014 г., или 40140 наблюдений.

#### 3.1. Учет неоднородности российских банков

Многие исследователи российского банковского сектора отмечают его неоднородность. При этом в различных работах критерии неоднородности различаются. Например, в работе [Головань и др., 2010] в качестве такого критерия используется структура собственности кредитных организаций (отечественные и иностранные банки), а также местонахождение головного офиса (московские и не московские банки). В статье [Egorov, Kovalenko, 2013] банки делятся на группы не только в зависимости от структуры собственности (частные и государственные), но и по размеру их сальдированных активов и уровню присвоенного международного кредитного рейтинга. Группы ведущих и прочих государственных, а также частных отечественных и иностранных банков отдельно анализируются в [Верников, Мамо-

---

<sup>4</sup> В данной регрессии используются те же обозначения, что и для одношаговой процедуры (см. Приложение).

<sup>5</sup> Описание переменных и источники данных даны в Приложении.

<sup>6</sup> В соответствии с Письмом Банка России от 21.12.2006 № 165-Т «О раскрытии информации кредитными организациями» российским кредитным организациям рекомендовано размещать на сайте Банка России в сети Интернет, в том числе, данные отчетности по форме 0409101.

нов, 2015]. Отличия группы средних и малых банков, имеющих устойчивые во времени бизнес-модели, выделяются в работе [Зюзина, Егоров, 2015].

В данном исследовании группировка российских банков будет основана на двух гипотезах относительно реакции банков на действия денежно-кредитных властей. Насколько известно автору данной работы, описанный ниже принцип группировки банков для анализа канала банковского кредитования в российской экономике ранее не был использован в российской экономической литературе.

Во-первых, будем предполагать, что размер коммерческого банка непосредственно связан с его реакцией на импульс денежно-кредитной политики. Такая взаимосвязь может быть вызвана следующими причинами.

В первую очередь, как показано в [Egorov, Kovalenko, 2013], крупные российские банки имеют более высокие кредитные рейтинги, чем малые. В связи с этим крупные банки обладают большим количеством источников финансирования, начиная от кредитов Банка России и заканчивая внешними источниками.

Кроме того, многие крупные кредитные организации имеют развитую филиальную сеть, в частности, в различных регионах России. Это позволяет таким банкам иметь широкие возможности для размещения средств, увеличивая доступность кредитов для большего числа заемщиков.

Еще одной отличительной чертой крупных банков является, как правило, наличие генеральной лицензии Банка России на осуществление банковских операций. Кредитные организации, обладающие лицензией такого типа, чаще всего имеют право на все виды банковских операций, которые разрешены законодательством Российской Федерации<sup>7</sup>. В частности, разрешена выдача ссуд, номинированных в иностранной валюте. Такое право дает кредитной организации возможность работать с еще одной группой заемщиков, которая редко доступна малым банкам. Речь идет о фирмах, которые поставляют свою продукцию на экспорт. Спрос экспортеров на банковские кредиты в значительной степени определяется экономическим положением импортера, которое может существенно отличаться от экономического положения внутреннего потребителя. Поэтому реакция кредитуемого экспортеров банка на действия денежно-кредитных властей может отличаться от реакции банков, кредитуемых производителей, ориентированных на внутреннего потребителя.

---

<sup>7</sup> Согласно п. 14.1 Инструкции Банка России от 02.04.2010 № 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций», единственным типом лицензии, наличие которой у кредитной организации не является обязательным условием для получения генеральной лицензии, является лицензия на осуществление банковских операций с драгоценными металлами.

Кроме того, поскольку доходы экспортеров номинированы в иностранной валюте, кредиты они предпочитают брать также в иностранной валюте, чтобы избежать валютного риска. В свою очередь, размещение средств в кредиты в иностранной валюте накладывает на поведение банка определенные ограничения. Данные ограничения связаны как с выбором источников фондирования таких операций, так и с необходимостью выполнения обязательных нормативов Банка России, поскольку по кредитным операциям в иностранной валюте установлены более высокие коэффициенты риска<sup>8</sup>.

Также стоит отметить, что только банки с генеральной лицензией могут открывать свои филиалы, представительства и дочерние организации на территории иностранных государств. Очевидно, что работа банка за рубежом оказывает непосредственное влияние на размер и структуру его кредитного портфеля.

Все вышеперечисленные различия между крупными и малыми банками дают основания полагать, что импульсы денежно-кредитной политики могут по-разному сказываться на кредитном портфеле различных по размеру банков.

Во-вторых, логично предположить, что направление специализации деятельности банка также может влиять на то, как импульсы денежно-кредитной политики отражаются на объемах кредитования им предприятий реального сектора. Например, розничный банк, работающий преимущественно с физическими лицами, скорее всего, с легкостью откажется от новых кредитов нефинансовым организациям в ответ на повышение ключевой ставки денежно-кредитных властей. Напротив, корпоративный банк, основными контрагентами которого являются фирмы – производители промышленной продукции, возможно, будет вынужден сохранить свою политику в кредитовании предприятий при росте ключевой ставки Банка России, чтобы не потерять основных заемщиков.

Учитывая вышесказанное, перейдем теперь к описанию выделенных групп банков. В первую очередь имеющаяся выборка банков была разделена на три основные группы по размеру сальдированных активов по состоянию на 01.01.2015.

В первую группу были выделены крупнейшие государственные банки страны. Это Сбербанк, ВТБ, Россельхозбанк, Газпромбанк, ВТБ 24 и Банк Москвы. Будем называть эту группу «большой шестеркой». Выделение этих банков в отдельную группу обусловлено не только тем, что их сальдированные активы значительно больше значения данного показателя для большинства российских кредитных организаций. Такой выбор связан еще и с тем, что большая доля государственного участия в данных банках может значительно сказываться на их поведении. Здесь, однако, стоит отметить, что прямое государственное участие есть толь-

---

<sup>8</sup> См. Инструкцию Банка России от 03.12.2012 № 139-И «Об обязательных нормативах банков».

ко в первых трех из указанных банков. Доля государственного участия в каждом из них превышает 50%. Остальные три банка были отнесены к группе государственных по причине их тесных взаимосвязей с государственными структурами<sup>9</sup>. Так, 35,5% акций Газпромбанка принадлежат государственной компании ПАО «Газпром», еще 10,2% – государственной корпорации Внешэкономбанк, некоторая другая часть акций опосредованно находится в руках самого Газпромбанка. Банк ВТБ 24 является «дочкой» банка ВТБ, которому принадлежат 99,9% акций ВТБ 24. Наконец, Банк Москвы также является дочерней структурой банка ВТБ. Доля участия последнего в данном случае составляет 100%.

Во вторую группу вошли крупные банки, отличные от банков «большой шестерки». Сальдированные активы таких банков по состоянию на 01.01.2015 превышали 100 млрд рублей. Как видно из табл. 1, граница на уровне 100 млрд рублей лежит между 90%-м и 95%-м квантилями распределения сальдированных активов, которые на порядок отличаются друг от друга. При этом выбранная граница удобна для восприятия и согласуется с выводами [Егоров, Коваленко, 2013], где подробно проанализирована структура российского банковского сектора.

Таблица 1. Квантили распределения активов банков

Квантиль, %	Значение активов в млрд руб., соответствующее квантилю	Количество банков (накопленным итогом)
1	0,1	7
5	0,4	34
10	0,6	67
25	1,5	168
50	4,6	335
75	16,7	502
90	64,4	603
95	173,2	636
99	1321,6	663
100	21924,1	669

Источник: Банк России, расчеты автора.

Таким образом, в группу крупных банков вошли 44 кредитные организации.

Наконец, в третью основную группу банков вошли 619 средних и малых банков, активы которых на начало 2015 г. не превышали 100 млрд рублей. Большое количество имею-

<sup>9</sup> Источник информации – официальный сайт Банка России (www.cbr.ru), на котором в соответствии с Указанием Банка России от 20 июня 2014 г. № 3287-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 27 октября 2009 г. N 345-П «О порядке раскрытия на официальном сайте Банка России в информационно-телекоммуникационной сети Интернет информации о лицах, под контролем либо значительным влиянием которых находятся банки – участники системы обязательного страхования вкладов физических лиц в банках Российской Федерации» кредитные организации – участники системы обязательного страхования вкладов обязаны размещать информацию о лицах, под контролем либо значительным влиянием которых они находятся.

щихся наблюдений позволило разделить эту группу на четыре подгруппы банков по направлениям основной деятельности:

- корпоративные банки (156 банков);
- розничные (176 банков);
- оптовые (19 банков);
- диверсифицированные (268 банков).

У корпоративных банков, с одной стороны, средняя доля депозитов и расчетных счетов фирм в пассивах превышает 50%, с другой стороны, средняя доля депозитов домохозяйств не превышает 30%. При этом средняя по банкам доля кредитов нефинансовым организациям в активах корпоративных банков составляет чуть менее одной трети (30%). Для сравнения, аналогичные показатели для кредитов населению и другим банкам значительно ниже – 9,5 и 8,3% соответственно.

Розничными были признаны банки, средняя доля депозитов населения в пассивах которых за весь период превысила 50%. В среднем такие банки разместили в кредиты населению около 20% своих активов. При этом средняя по банкам доля кредитов нефинансовым организациям в активах этих банков составляет около 40%. Заметим, что подобный результат не означает, что такие банки нельзя признать розничными. Дело в том, что в целом по всей выборке (669 кредитных организаций) банков, у которых средняя доля кредитов физическим лицам в активах превышает 50%, – 23, или всего 3% выборки. Для 90% банков из всей выборки данный показатель не превышает и одной трети. Также в качестве сравнения приведем аналогичный показатель для кредитов другим банкам – 3,6%.

Для оптовых банков средняя за рассматриваемый период доля депозитов и корреспондентских счетов отечественных и иностранных банков в пассивах превышает 50%. В то же время из подгруппы оптовых банков исключены банки, у которых доля депозитов и текущих счетов фирм превышает 35%. Доля кредитов другим банкам в активах банков этой группы составляет 14%. Аналогичные показатели для кредитов нефинансовым организациям и населению составляют 27,5 и 19,1% соответственно. Несмотря на то, что доля кредитов другим банкам в активах невелика по сравнению с долей кредитов фирмам и населению, подобный результат не означает, что такие банки нельзя признать оптовыми. Доля кредитов банкам в активах не превышает 14% для подавляющего большинства банков (90%) из всей выборки.

Наконец, все средние и малые банки, которые не вошли в вышеописанные три группы, были объединены в группу диверсифицированных банков. Такие банки примерно в равной доле работают с нефинансовыми организациями, населением и кредитными организациями.

В табл. 2 приведены основные характеристики анализируемых групп банков.

Таблица 2. Группировка банков

Группа банков		Краткая характеристика		Количество банков в группе
«Большая шестерка»		Крупнейшие государственные банки: Сбербанк, ВТБ, Россельхозбанк, Газпромбанк, ВТБ 24, Банк Москвы		6
Крупные банки		Сальдированные активы по состоянию на 01.01.2015 превышают 100 млрд рублей		44
Средние и малые банки	корпоративные	Сальдированные активы по состоянию на 01.01.2015 не превышают 100 млрд рублей	Основной контрагент – нефинансовые организации	156
	розничные		Основной контрагент – физические лица	176
	оптовые		Основной контрагент – кредитные организации	19
	диверсифицированные		Примерно в равной степени работают с нефинансовыми организациями, физическими лицами и другими банками	268

Источник: расчеты автора.

### 3.2. Учет структурных сдвигов в уровне ликвидности активов банков

Как было указано ранее, одной из основных целей данной работы является подтверждение и объяснение так называемого «антиэффекта» ликвидности. Поэтому одним из ключевых показателей для данного исследования является уровень ликвидности коммерческих банков. Данный показатель рассчитывался для каждого банка отдельно как отношение суммы вложений в ликвидные активы к общему объему сальдированных активов кредитной организации. В свою очередь, ликвидные активы представляют собой сумму денежных средств банка, объема корреспондентского счета в Банке России (ликвидность в определении ЦБ РФ), объема корреспондентских счетов в других кредитных организациях, а также объема вложений в долговые ценные бумаги<sup>10</sup>.

Для изучения был выбран относительно длинный период с 2011 по 2014 г., в течение которого в российском банковском секторе и в денежно-кредитной политике ЦБ РФ происходили различные изменения (например, введение ключевой ставки и процентного коридора в сентябре 2013 г.). Поэтому для выявления возможных структурных сдвигов был проведен

<sup>10</sup> Указанный набор показателей содержит в себе основные статьи ликвидных активов, данные по которым находятся в свободном доступе на официальном сайте Банка России.

тест Клементе — Монтьеса — Рейеса<sup>11</sup> на структурные сдвиги в уровне ликвидности активов банковского сектора (по модели с инновационным аутлайером (innovational outlier)). Динамика уровня ликвидности активов банков выборки, моменты структурных сдвигов, а также P-value для тестов о незначимости каждого сдвига представлены на рис. 1.

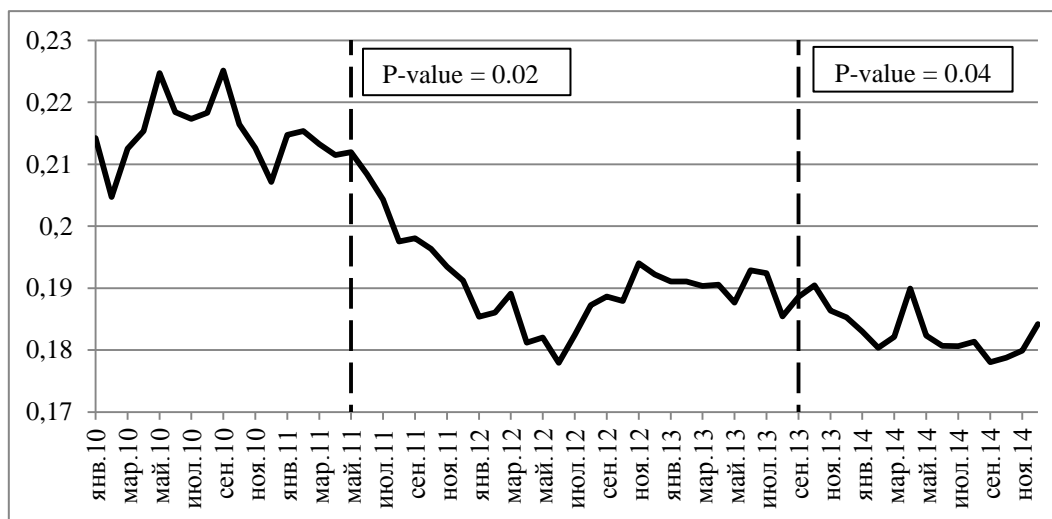


Рис. 1. Тест Клементе – Монтьеса – Рейеса для уровня ликвидности активов банков  
 Источник: Банк России, расчеты автора.

Согласно рис. 1, за рассматриваемый период можно выделить два значимых<sup>12</sup> структурных сдвига в уровне ликвидности банковского сектора: в мае 2011 г. и сентябре 2013 г.<sup>13</sup>

Первый структурный сдвиг, с большой вероятностью, связан с началом перехода от структурного избытка к структурному дефициту ликвидности в отечественном банковском секторе<sup>14</sup>. Под ликвидностью в данном случае, как указано выше, понимается объем корреспондентских счетов коммерческих банков в Банке России. Термин структурного дефицита ликвидности, согласно определению Банка России, означает устойчивую потребность кредитных организаций в привлечении средств за счет операций с Банком России<sup>15</sup>. Соответственно, структурный профицит ликвидности подразумевает обратную ситуацию, когда объем операций абсорбирования Банка России (например, депозиты коммерческих банков в Банке России) устойчиво превышает объем операций рефинансирования Банка России. Дру-

<sup>11</sup> На структурные сдвиги тестировался временной ряд уровня ликвидности всего банковского сектора России, очищенный от сезонной составляющей.

<sup>12</sup> Здесь и далее все расчеты проведены в статистическом пакете STATA. Уровень значимости, на котором тестировались все гипотезы, составляет 5%.

<sup>13</sup> Автор осознает ограничение для исследования, возникающее при проведении данного теста в пакете STATA: допускается одновременное тестирование значимости не более двух структурных сдвигов. Поэтому дальнейший анализ проводится при вынужденной предпосылке об отсутствии других, не выявленных тестом, структурных сдвигов.

<sup>14</sup> Подробнее см. [Банк России, 2012].

<sup>15</sup> См. Глоссарий докладов о денежно-кредитной политике Банка России.

гими словами, в ситуации профицита ликвидности банки больше средств кладут на депозиты в ЦБ РФ, чем берут у него в долг.

Указанный переход от профицита к дефициту ликвидности был связан с двумя основными моментами. Одной из причин стала бюджетная политика российского правительства, доходы которого в предшествующие периоды превышали расходы. Уплата налогов крупными налогоплательщиками проводится через обслуживающие их деятельность банки. В свою очередь, российские кредитные организации имеют корреспондентский счет в Банке России, с которого они, в том числе, переводят требуемые средства на счета расширенного правительства в Банке России. Бюджетные поступления в адрес бюджетополучателей также сначала переводятся со счетов расширенного правительства на корреспондентские счета соответствующих банков в Банке России. Поэтому превышение доходов консолидированного бюджета над его расходами, при прочих равных, означает увеличение потребности коммерческих банков в ликвидности.

Другой важной причиной перехода к структурному дефициту ликвидности стали валютные интервенции Банка России. В условиях сильного оттока капитала из нашей страны и, соответственно, растущего спроса на иностранную валюту Банку России необходимо было поддерживать стабильность валютного курса (бивалютной корзины). Для этого ЦБ РФ продавал на внутреннем валютном рынке иностранную валюту, фактически изымая рубли из экономики. Поскольку операции по покупке валюты коммерческими банками у центрального банка также проходят с использованием корреспондентских счетов кредитных организаций в Банке России, подобные операции оказывают отрицательное воздействие на объем ликвидности банков и, следовательно, на объем вложений в ликвидные активы в целом.

Второй структурный сдвиг по времени совпадает с моментом введения Банком России ключевой ставки и процентного коридора. Можно говорить о том, что с сентября 2013 г. Банк России ввел в действие основной инструмент управления процентными ставками в экономике, который необходим для режима таргетирования инфляции. Центром процентного коридора была объявлена ключевая ставка, а нижней и верхней границами – ставки по операциям Банка России постоянного действия по абсорбированию и предоставлению ликвидности соответственно. При этом процентный коридор симметричен относительно центра, а его ширина постоянна и составляет 2 процентных пункта. Поскольку банки рассматривают кредиты и депозиты Банка России как заменители для соответствующих операций на денежном рынке с другими банками, равновесные ставки на денежном рынке только в крайних случаях будут выходить за границы процентного коридора. Так, если равновесные ставки на межбанковском рынке ниже уровня нижней границы коридора, банкам-кредиторам выгоднее положить средства на депозит в ЦБ РФ. Как следствие, предложение средств на денежном

рынке снизится, что повысит равновесную ставку на этом рынке. И наоборот, если равновесная ставка на денежном рынке больше уровня верхней границы процентного коридора, банкам-заемщикам более выгодно занять средства не на денежном рынке, а у Банка России, снизив спрос на межбанковском рынке и, соответственно, снизив равновесную ставку на рынке.

Равновесные ставки денежного рынка задают стоимость привлечения средств на денежном рынке для банков, в особенности стоимость краткосрочных займов. В этом смысле наличие действующего процентного коридора означает для банков обладание более точной информацией относительно возможных издержек привлечения средств. Поэтому в условиях большей определенности относительно возможных затрат банки могут позволить себе сократить объем вложений в ликвидные активы, которые, с одной стороны, служат «подушкой безопасности» для случая непредвиденных расходов, а с другой стороны, приносят сравнительно низкий доход по сравнению, например, с кредитами фирмам.

В целях учета описанных выше структурных сдвигов действие канала банковского кредитования в каждой группе банков анализировалось отдельно для каждого из трех подпериодов: до июня 2011 г., с июня 2011 по сентябрь 2013 г., наконец, после сентября 2013 г.

#### **4. Влияние денежно-кредитной политики на кредитование нефинансовых организаций**

Подробно описав используемую методологию и данные, перейдем к результатам, полученным в данном исследовании.

Результаты проведения одношаговой процедуры представлены в табл. 3. Для каждой из групп банков методом Ареллано – Бовера / Бланделла – Бонда (см. [Arellano, Bover, 1995; Blundell, Bond, 1998]) была оценена динамическая модель панельных данных. Статистическая значимость лагов зависимой переменной в качестве регрессоров была получена только в модели для группы «большой шестерки». Для оценки качества этой модели были проведены необходимые в данном случае тест Саргана на эндогенность и тесты Ареллано – Бонда на автокорреляцию остатков первого и второго порядка. P-value теста Саргана в данном случае составило 0,38, а P-value тестов Ареллано – Бонда на наличие процессов AR(1) и AR(2) в остатках оцениваемой модели составляют 0,04 и 0,21 соответственно. Это означает, что результатам модели можно доверять на уровне значимости 5%<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Для верно специфицированной динамической модели панельных данных ожидается валидность и релевантность используемых инструментов и, в связи с особенностями оценивания таких моделей, наличие процесса AR(1) в модифицированных остатках, а также отсутствие в них процесса AR(2). Поэтому для верной модели нулевая гипотеза теста Саргана не должна отвергаться, а нулевая гипотеза первого теста Ареллано – Бонда, в отличие от нулевой гипотезы второго теста Ареллано – Бонда, не должна быть отвергнута.

Таблица 3. Одношаговая процедура

		Период	Сумма $\mu_j^*$	Сумма $\phi_j$	Within R-квадрат
«Большая шестерка»		июнь 2011 г. – июнь 2014 г.	0,03	-0,20	–
Крупные банки		–	–	–	регрессия незначима
Средние и малые банки	Розничные	январь 2010 г. – сентябрь 2013 г.	все коэффициенты равны нулю	0,08	0,07
	Корпоративные	январь 2010 г. – май 2011 г.	все коэффициенты равны нулю	все коэффициенты равны нулю	0,03
		июнь 2011 г. – сентябрь 2013 г.	все коэффициенты равны нулю	все коэффициенты равны нулю	0,03
	Оптовые	июнь 2011 г. – сентябрь 2013 г.	все коэффициенты равны нулю	все коэффициенты равны нулю	0,04
	Диверсифицированные	июнь 2011 г. – сентябрь 2013 г.	все коэффициенты равны нулю	0,07	0,03
		октябрь 2013 г. – декабрь 2014 г.	0,03	-0,18	0,03

\*Учитывается только сумма статистически значимых коэффициентов.

Источник: расчеты автора.

В первую очередь обратим внимание на сумму коэффициентов при инструменте монетарной политики для группы «большой шестерки». В связи с тем, что эта сумма оказалась положительной, нельзя с уверенностью говорить о сдерживающем эффекте монетарной политики на банки «большой шестерки». Для получения более точного ответа на данный вопрос обратимся к оценке производной кредитного портфеля по инструменту монетарной политики. Так как в соответствующей модели значимыми оказались только коэффициенты при

$\Delta MP_t$  и  $Liqui_{t-1} \cdot \Delta MP_t$ , искомая производная имеет простой вид: 
$$\frac{\partial(\Delta \ln(cred_{it}))}{\partial(dMP_t)} = \mu_0 + \phi_0 \cdot Liqui_{it-1}.$$

На рис. 2 показана динамика значения этой производной для шести крупнейших государственных банков<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> На рис. 2 приведены условные названия банков по типу «Банк i», так как указание конкретных названий банков при представлении результатов анализа в данном случае не является правомерным.

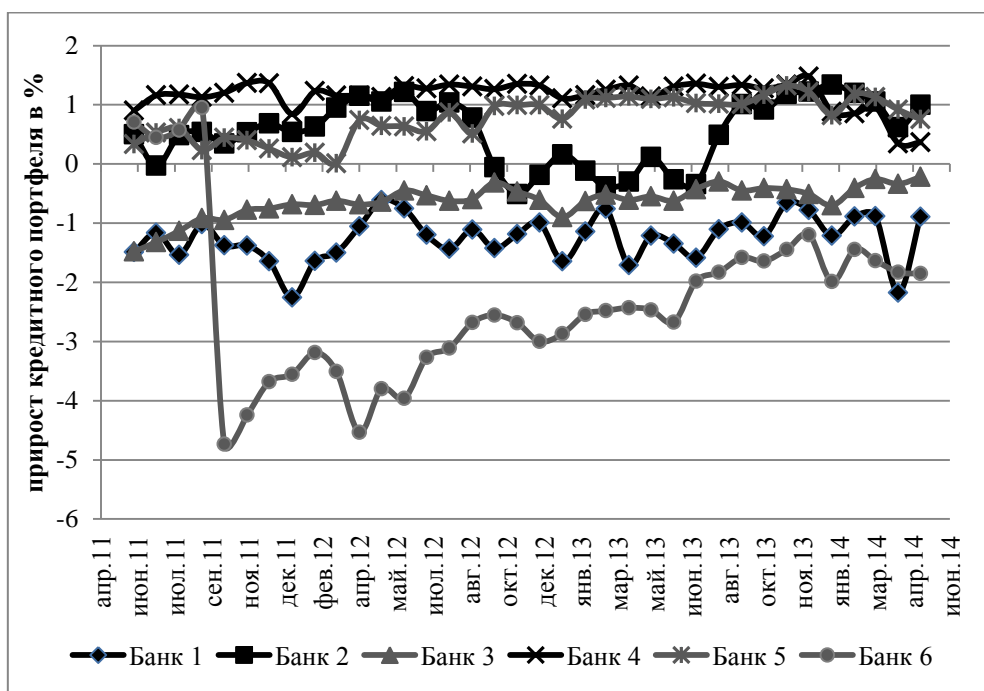


Рис. 2. Реакция объемов кредитования нефинансовых организаций банками «большой шестерки» на изменение ключевой ставки

Источник: расчеты автора.

Как показано на рис. 2, лишь в случае с тремя из шести банков (Банк 1, Банк 3 и Банк 6) на протяжении всего оцениваемого периода денежно-кредитная политика оказывала отрицательное воздействие на объем корпоративного кредитного портфеля. В случае с остальными тремя крупнейшими банками рост ключевой ставки<sup>18</sup> сопровождался увеличением объема корпоративного кредитного портфеля. Так, с июня 2011 по июнь 2014 г. при повышении ключевой ставки на 1 процентный пункт месячный прирост объема кредитного портфеля Банка 4 составлял около 1%. Другими словами, согласно расчетам, в условиях ужесточения политики Банка России некоторые банки выдают в кредит меньшие суммы, чем суммы погашений задолженности. Другие же крупнейшие государственные банки, наоборот, выдают больше кредитов фирмам, захватывая тем самым дополнительную долю рынка.

Наличие отрицательной взаимосвязи между уровнем ключевой ставки Банка России и темпами прироста корпоративных кредитных портфелей банков «большой шестерки» соответствует классической экономической интуиции и свидетельствует в пользу работы канала банковского кредитования. При повышении ключевой ставки Банка России происходит удорожание денег в экономике, что отрицательно сказывается на стоимости привлечения средств для кредитных организаций. В свою очередь, банки при удорожании источников

<sup>18</sup> Здесь и далее для периода до 13 сентября 2013 г. под ключевой ставкой понимается минимальная ставка по аукционам недельного прямого с Банком России.

фондирования вынуждены сокращать предложение заемных средств для фирм. Как следствие, объем кредитных портфелей банков сократится.

При этом снижение предложения может происходить как со стороны ценовых, так и со стороны неценовых условий кредитования. В ответ на повышение ставок на денежном рынке банк может повысить процентную ставку по кредиту, ориентируясь на более рентабельных заемщиков и/или не желая сокращать свою маржу (разницу между ставками размещения и ставками привлечения средств), чтобы поддержать прибыль и, следовательно, капитал. В данном случае, однако, риски невозврата кредитов по более высокой ставке возрастают. Другим возможным вариантом для банка может стать ужесточение неценовых условий кредитования, например, требований к финансовому положению заемщиков. Чем жестче указанные требования, тем меньше заемщиков смогут взять кредит даже при сохранении ставки процента на первоначальном уровне. Как первый, так и второй способ позволяют банку сохранить ожидаемую доходность от предоставления кредитов на желаемом уровне ценой сокращения корпоративного кредитного портфеля.

Не менее детального обсуждения заслуживает найденная положительная взаимосвязь между кредитным портфелем некоторых крупных банков и уровнем ключевой ставки Банка России. Очевидно, что в данном случае наличие канала банковского кредитования не нашло статистического подтверждения. Получается, что среди крупнейших государственных банков есть те, на которых увеличение ставки Банка России не оказывает сдерживающего эффекта. Наоборот, повышение ключевой ставки Банка России сопровождается ростом задолженности нефинансовых организаций по кредитам перед этими банками. Объяснение этого, на первый взгляд, контринтуитивного эффекта может быть связано с природой рассматриваемых банков.

В первую очередь участие государства в структуре собственности таких банков играет важную роль в формировании их бизнес-моделей. Именно с помощью крупнейших государственных банков страны реализуются многие программы государственной поддержки различных отраслей экономики, например, государственная программа развития сельского хозяйства, федеральные программы поддержки малого и среднего предпринимательства. Данные программы нацелены на увеличение доступности заемных средств для соответствующих категорий экономических агентов, причем в условиях ухудшения экономической ситуации в стране подобные программы не сворачиваются, но даже расширяются. В связи с этим влияние денежно-кредитной политики на объем выданных по государственной программе кредитов, скорее всего, отсутствует.

Кроме того, на формирование бизнес-модели банков «большой шестерки» также оказывает непосредственное влияние их размер. Как было отмечено ранее, крупнейшие кредит-

ные организации страны, в отличие от более мелких банков, имеют больше возможностей для управления своими активами и обязательствами. С одной стороны, такие банки имеют больше возможностей по привлечению средств. Здесь имеются в виду не только внутренние, но и внешние источники фондирования. Так, надежность и распространенность филиальных сетей банков «большой шестерки» делают депозиты в них привлекательными для большинства потенциальных вкладчиков вне зависимости от фазы экономического цикла. Действие экономических санкций ряда иностранных государств не означает закрытия абсолютно всех внешних рынков для таких банков в условиях развития экономических отношений с другими развивающимися странами. Таким образом, имея широкие возможности по привлечению средств, крупнейшие банки могут позволить себе не сильно ужесточать свою кредитную политику в условиях удорожания денег в российской экономике.

Наконец, когда прочие банки вынуждены сокращать объемы кредитования нефинансовых организаций, крупнейшие государственные банки могут перехватить соответствующую долю кредитного рынка, переманив заемщиков других банков.

Вернемся теперь к результатам оценки модели, представленным в табл. 3. Наряду со знаком суммы коэффициентов при всех переменных, отражающих денежно-кредитную политику, интерес для исследователя также представляет знак суммы коэффициентов при произведении уровня ликвидности и прироста ключевой ставки Банка России. Эта сумма оказалась отрицательной и равной  $-0,20$ . Такой результат опровергает наличие «классического» эффекта ликвидности [Kashyap, Stein, 2000] для группы шести крупнейших банков и свидетельствует в пользу наличия «антиэффекта» ликвидности. Согласно полученным оценкам, при повышении Банком России ключевой ставки в период с июня 2011 по июнь 2014 г. «большая шестерка» предпочитала снижать объемы выданных нефинансовым организациям кредитов тем сильнее, чем больше уровень ликвидности активов указанных банков. Отметим, что объяснение полученной взаимосвязи требует дополнительного анализа, результаты которого обсуждаются далее в разд. 5 данной работы.

Вышеописанный результат, однако, не имеет места до начала перехода к структурному дефициту ликвидности в июне 2011 г. Более того, до июня 2011 г. статистической значимости влияния импульсов денежно-кредитной политики на объем корпоративного кредитного портфеля шести крупнейших банков не было обнаружено. Как отмечалось в разд. 3.2, структурный профицит ликвидности в банковской системе означает отсутствие устойчивой потребности банков в займах у денежно-кредитных властей. Поэтому в условиях отсутствия коридора процентных ставок структурный избыток ликвидности у банков означает, что уровень ставок денежного рынка слабее, чем в ситуации с профицитом, влияет на действия кредитных организаций на кредитном рынке. В этот период более сильное влияние на поведе-

ние банков оказывали ставки по операциям абсорбирования ликвидности Банком России, динамика которых, однако, не совпадала с динамикой ставок по операциям предоставления ликвидности, таким как аукционы РЕПО с Банком России.

Также стоит остановиться на том, почему правая граница интервала в табл. 3 для «большой шестерки» не совпадает с сентябрем 2013 г. – моментом времени, который изначально был выбран в качестве второго структурного сдвига. Дело в том, что изначально «антиэффект» ликвидности был обнаружен именно для периода с июня 2011 по сентябрь 2013 г. Дальнейшее включение более поздних моментов времени в выборку показало, что полученный результат устойчив к расширению выборки. Выбор июня 2014 г. в качестве правой границы интервала обусловлен техническими возможностями компьютеров, с помощью которых проводились расчеты. В то же время для периода после июня 2014 г. также были проведены расчеты. Они показали статистическую незначимость политики Банка России в этот период. Вероятно, такой результат связан с ухудшением геополитической ситуации начиная со второй половины 2014 г., что в первую очередь отразилось именно на банках «большой шестерки».

Для всех остальных групп банков была оценена обычная модель с фиксированными индивидуальными эффектами. Оценки стандартных ошибок в данной модели были скорректированы по методу Дрисколл – Край<sup>19</sup>, позволяющему учесть гетероскедастичность, автокорреляцию и пространственную корреляцию случайных ошибок<sup>20</sup>.

Согласно табл. 3, для группы крупных банков регрессия оказалась в целом незначимой на любом уровне значимости. Подходящей спецификации модели в данном случае найти не удалось.

Отдельного внимания заслуживают результаты оценки модели по подгруппам средних и малых банков. Для них в столбце «Период» указаны временные промежутки, для которых оцениваемая регрессия оказалась значима на уровне 5%. В случае с каждой подгруппой банков тестом Чоу проверялась значимость структурных сдвигов, найденных с помощью теста Клементе – Монтеньеса – Рейеса. P-value тестов Чоу для каждой из четырех подгрупп средних и малых банков приведены в табл. 4.

---

<sup>19</sup> Подробнее см. [Driscoll, Kraay, 1998].

<sup>20</sup> В выборе между моделями с фиксированными и случайными индивидуальными эффектами предпочтение отдано модели первого типа по двум основным причинам. Во-первых, модели с фиксированными индивидуальными эффектами, в отличие от моделей со случайными индивидуальными эффектами, всегда дают состоятельные оценки. Во-вторых, только для моделей с фиксированными индивидуальными эффектами можно провести корректировку стандартных ошибок методом Дрисколл – Край.

Таблица 4. Тест Чоу на структурные сдвиги в моделях для средних и малых банков

Подгруппа средних и малых банков	P-value для гипотезы о незначимости сдвига в июне 2011 г.	P-value для гипотезы о незначимости сдвига в сентябре 2013 г.
Розничные	0,26	0,00
Корпоративные	0,00	0,00
Оптовые	0,03	0,02
Диверсифицированные	0,04	0,00

Источник: расчеты автора.

Как видно из табл. 4, для всех банков, кроме розничных, оба структурных сдвига оказались значимыми. Поэтому для трех групп банков для каждого подпериода оценивалась своя модель. Для подгруппы розничных банков оценивались только две модели: одна для периода с января 2010 по сентябрь 2013 г., другая – с октября 2013 по декабрь 2014 г.

Вернемся к результатам, представленным в табл. 3. Для средних и малых корпоративных и оптовых банков импульсы денежно-кредитной политики не оказывают статистически значимого влияния на кредитование фирм. Логично предположить, что большинство средних и малых корпоративных банков сильно аффилированы с небольшим количеством фирм. Чаще всего средние и малые корпоративные банки хорошо знают своих немногочисленных заемщиков, а финансовые трудности последних могут поставить под угрозу выживаемость самих этих банков. В этой ситуации существенное сокращение кредитного портфеля банков данной группы даже при повышении ставки центральным банком является нежелательным как для фирм, так и для связанных с ними кредитных организаций. Вероятнее всего, такие банки предпочитают поддерживать долю кредитов фирмам в активах на примерно постоянном уровне. Подтверждением такой гипотезы может служить значение стандартного отклонения доли кредитов фирмам в активах корпоративных банков: оно равно 0,02. При этом доля кредитов фирмам в активах таких банков за весь рассматриваемый период не опускалась ниже 0,27, а ее среднее значение составило 0,31. В данном случае стандартное отклонение достаточно мало по сравнению со средним значением. Поэтому можно утверждать, что корпоративные банки действительно предпочитают поддерживать долю кредитов в активах примерно постоянной вне зависимости от действий центрального банка. Похожее объяснение можно дать и для подгруппы оптовых банков. Так, стандартное отклонение доли кредитов фирмам в активах этой группы также равно 0,02 при среднем значении 0,30 и минимальном значении 0,26.

Результат, полученный для группы средних и малых розничных банков, указывает на отсутствие «антиэффекта» ликвидности. Единственным статистически значимым в соответ-

ствующей модели является коэффициент при произведении  $Liqui_{it-1} \cdot \Delta MP_{t-2}$ . Положительное значение этого коэффициента (0,08) означает, что при ужесточении монетарной политики такие банки тем слабее сокращают кредитование фирм, чем больше уровень ликвидности их активов. Такой взаимосвязи можно предложить следующее объяснение. Вероятно, различные банки, учитывающие действия Банка России в периоде  $t-2$  и к периоду  $t-1$  накопившие достаточный объем ликвидных активов, имеют возможность продать эти ликвидные активы и выдать полученные средства фирмам в кредит. Чем больше ликвидности накопил банк, тем больше денег он сможет выручить от их продажи. Отметим, что подобное поведение согласуется с предсказаниями теоретических моделей (см., например, [Freixas, Jorge, 2008]).

Поведение средних и малых диверсифицированных банков в период с июня 2011 по сентябрь 2013 г. качественно совпадает с описанным выше поведением средних и малых розничных банков и может объясняться аналогичным образом.

В отличие от этого, знак суммы коэффициентов  $\sum_{j=1}^{12} \phi_j (Liqui_{it-1} \cdot \Delta MP_{t-j})$  в период с октября 2013 по декабрь 2014 г. становится отрицательным. Другими словами, с октября 2013 по декабрь 2014 г. реакция диверсифицированных банков на ужесточение денежно-кредитной политики соответствует понятию «антиэффекта» ликвидности: при сдерживающей политике монетарных властей такие банки тем сильнее сокращают объемы кредитования нефинансовых организаций, чем больше уровень их ликвидных активов. Необходимо заметить, что как раз в первой половине 2014 г. Банк России начал сильно повышать ключевую ставку с целью борьбы с растущей инфляцией. Такой сильный рост значения инструмента ЦБ РФ мог заставить банки отказаться от кредитования нефинансовых организаций и частично переориентироваться на вложения в менее рискованные активы. Однако здесь, как и в случае с «большой шестеркой», объяснение «антиэффекта» ликвидности требует отдельного анализа (см. разд. 5).

Отметим, что для подпериодов, не указанных в табл. 3, оцененные регрессии получились в целом незначимыми.

Теперь стоит обратиться к результатам двухшаговой процедуры, которые приведены в табл. 5. Данная процедура, однако, не была проведена для оценки работы канала банковского кредитования для группы «большой шестерки», а также для группы оптовых банков, содержащей всего 19 банков, в силу недостаточного количества наблюдений для оценки пространственной регрессии на первом шаге. Опишем результаты, полученные для других групп банков.

На первом шаге в качестве объясняющих переменных были использованы 12 лагов зависимой переменной. Фактически это означает, что модель оценивается не с начала 2010 г., а с начала 2011 г. Таким образом, правая граница полностью совпадает с началом структурного дефицита ликвидности. Поэтому все дальнейшие результаты можно интерпретировать как результаты именно для данного промежутка времени.

Таблица 5. Двухшаговая процедура

		Сумма $\phi_j$	R-квадрат регрессии на втором шаге
«Большая шестерка»		–	–
Крупные банки		–12,10	0,93
Средние и малые банки	<i>Розничные</i>	–0,14	0,46
	<i>Корпоративные</i>	–	Регрессия незначима
	<i>Оптовые</i>	–	–
	<i>Диверсифицированные</i>	0,32	0,18

Источник: расчеты автора.

Итак, согласно табл. 5, для группы крупных банков сумма коэффициентов  $\phi_j$  при произведении уровня ликвидности и различных лагов переменной монетарной политики отрицательна, а коэффициент детерминации достаточно высок и составляет 0,93. Следовательно, можно утверждать, что и для крупных банков имеет место «антиэффект» ликвидности: такие банки тем сильнее сокращают объемы кредитования нефинансовых организаций в ответ на сдерживающую политику ЦБ РФ, чем больше уровень ликвидности их активов.

Результаты двухшаговой процедуры, в отличие от одношаговой, не позволяют сделать выводы о влиянии монетарной политики на кредиты, выданные фирмам средними и малыми корпоративными банками: регрессия на втором шаге оказалась незначимой на уровне 5%. Еще одним отличием результатов двухшаговой процедуры от одношаговой является отрицательная сумма коэффициентов  $\phi_j$  для группы розничных банков. Другими словами, согласно расчетам по двухшаговой процедуре, для розничных банков характерен «антиэффект» ликвидности.

## 5. Объяснение «антиэффекта» ликвидности

Для того чтобы объяснить результаты, полученные в подразд. 3.2, для каждой группы банков были оценены дополнительные динамические модели панельных данных. Зависимой переменной в каждом случае являлась доля той или иной статьи активов в общем объеме сальдированных активов банков (в расчет не включалась доля корпоративного кредитного портфеля в активах). В качестве объясняющих переменных были использованы доли статей пассивов в общем объеме пассивов банков, а также уровень ликвидности и ключевая ставка

Банка России. Для всех статей активов, кроме ликвидных активов, оцениваемые уравнения имеют вид

$$(4) \quad assets\_item_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{12} \omega_j \cdot assets\_item_{it-j} + \sum_{j=0}^{12} \rho_j \Delta MP_{t-j} + \Gamma \cdot t + \\ + Liqui_{it-1} (v + \gamma \cdot t + \sum_{j=0}^{12} \theta_j \Delta MP_{t-j}) + \sum_{j=0}^{12} \lambda_j K_{it-j} + \varepsilon_{it},$$

где  $assets\_item_{it}$  – доля в суммарных активах банка одной из следующих статей активов: кредиты кредитным организациям-резидентам, кредиты банкам-нерезидентам, кредиты физическим лицам;  $\lambda_j K_{it-j}$  – скалярное произведение вектора коэффициентов  $\lambda_j$  на вектор, элементами которого являются доли статей пассивов в общем объеме пассивов коммерческого банка  $i$  в момент времени  $t - j$ . Статьями пассивов, включенными в регрессии, являются фонды и прибыль, депозиты и прочие счета нефинансовых организаций, кредиты от банков-резидентов, кредиты от банков-нерезидентов, депозиты домохозяйств, а также счета других банков-резидентов. Остальные обозначения не отличаются от ранее использованных.

Спецификация уравнения с долей ликвидных активов в качестве зависимой переменной не содержит произведения уровня ликвидности на переменную монетарной политики в силу возможной эндогенности и имеет вид:

$$(5) \quad Liqu_{it} = \tilde{\alpha}_i + \sum_{j=1}^{12} \chi_j \cdot Liqu_{it-j} + \sum_{j=0}^{12} \sigma_j \Delta MP_{t-j} + \Pi \cdot t + \sum_{j=0}^{12} \xi_j K_{it-j} + \varepsilon_{it},$$

где  $Liqu_{it}$  – доля ликвидных в общем объеме активов банка  $i$  в момент времени  $t$ ,  $\xi_j K_{it-j}$  – скалярное произведение вектора коэффициентов  $\xi_j$  на вектор, элементами которого являются доли статей пассивов в общем объеме пассивов коммерческого банка  $i$  в момент времени  $t - j$ .

В табл. 6 приведены результаты оценки описанных выше моделей для всех групп коммерческих банков выборки, кроме средних и малых корпоративных и оптовых, так как для них наличие канала банковского кредитования не было доказано. Для показателя кредитов прочим банкам-резидентам в группе «большой шестерки» была оценена динамическая модель панельных данных с помощью процедуры Ареллано – Бонда<sup>21</sup>. Для остальных групп наилучшими оказались модели с фиксированными индивидуальными эффектами, учитывающие наличие гетероскедастичности, автокорреляции во времени и пространственной корреляции случайных ошибок по методу Дрисколл – Край.

<sup>21</sup> P-value теста Саргана составило 0,24, а тестов Ареллано – Бонда – 0,05 и 0,71, т.е. результатам модели можно доверять на уровне значимости 5%.

Таблица 6. Объяснение эффекта и «антиэффекта» ликвидности

		Зависимая переменная	Период	Сумма <sup>22</sup> коэффициентов при:		Within R-квадрат
				$Liqui_{t-1} \times \Delta MP_{t-j}$	$\Delta MP_{t-j}$	
«Большая шестерка»		кредиты прочим банкам-резидентам	июнь 2011 г. – июнь 2014 г.	0,25	-0,04	–
Крупные банки		ликвидные активы	январь 2010 г. – декабрь 2014 г.	–	0,01	0,05
Средние и малые банки	Розничные	ликвидные активы	январь 2010 г. – сентябрь 2013 г.	–	-0,05	0,09
	диверсифицированные	ликвидные активы	июнь 2011 г. – сентябрь 2013 г.	–	-0,04	0,09
		ликвидные активы	октябрь 2013 г. – декабрь 2014 г.	–	$0,3 \cdot 10^{-2}$	0,13

Источник: расчеты автора.

Согласно табл. 6, для группы «большой шестерки» существует положительная зависимость объемов средств, выданных другим кредитным организациям, от изменений в ключевой ставке с учетом уровня ликвидности активов этих банков. Получается, что шесть крупнейших государственных банков страны при повышении Банком России ключевой ставки сокращают свои корпоративные кредитные портфели, частично переориентируясь на взаимодействие с другими банками. Чем больше ликвидных активов по отношению к суммарным активам банки данной группы накопили к моменту ужесточения денежно-кредитной политики, тем большую сумму средств они имеют возможность выручить от продажи ликвидных активов и, следовательно, тем большую сумму средств предоставить прочим кредитным организациям.

Привлекательность частичной переориентации на сделки с прочими банками связана с тем, что взаимодействие с ними является значительно менее рисковым поведением, чем кредитование реального сектора, особенно в условиях ухудшения экономической ситуации в стране. По некоторым видам межбанковских кредитов, например, сделкам РЕПО, заемщик должен предоставить обеспечение, соответствующее общей сумме займа. Другими словами, если заемщик не выплачивает вовремя всю необходимую сумму по ссуде, на руках у банка-кредитора остаются ценные бумаги на сумму невозвращенного кредита, которые он может продать, вернув деньги. При этом обычно банк-кредитор принимает ценные бумаги, высту-

<sup>22</sup> Учитывается только сумма статистически значимых коэффициентов.

пающие в качестве залога, с некоторым дисконтом (*haircut*) к их текущей рыночной стоимости, чтобы дополнительно застраховаться от риска их обесценения.

Крупные банки, согласно расчетам, при росте ключевой ставки Банка России предпочитают вкладывать средства только в ликвидные активы. Как видно из рис. 3, такие банки не являются основными кредиторами на межбанковском рынке. Другими словами, при удорожании денег в экономике и соответствующем увеличении рисков на корпоративном кредитном рынке крупные банки предпочитают вложения в ликвидные активы, необходимые для преодоления негативных шоков в будущем.

Проведенные расчеты позволяют говорить о некоторой степени взаимозаменяемости между ликвидными активами и кредитами нефинансовым организациям для группы крупных банков. Как было указано ранее, при росте стоимости денег в экономике риски на кредитных рынках, в частности на рынке кредитования фирм, растут. В то же время для банков возможность размещения средств в кредиты снижается, так как спрос на кредиты в целом в экономике сокращается, а сами вложения становятся более рисковыми. В этих условиях чем меньше банк ориентирован на кредитный рынок, т.е. чем больше доля вложений в ликвидные активы в суммарных активах банка, тем проще такому банку сократить свой кредитный портфель. Ликвидные активы по своей природе приносят сравнительно небольшой доход, однако могут быть быстро обменены на денежные средства, представляя собой «подушку безопасности» для банка. Чем больше объем этой «подушки безопасности», тем проще банк откажется от вложений в более доходные, но и более рисковые кредиты нефинансовым организациям.

Качественно противоположный результат был получен для средних и малых розничных (для периода с января 2010 по сентябрь 2013 г.) и диверсифицированных банков (для периода с июня 2011 по сентябрь 2013 г.). Так, согласно табл. 6, сумма коэффициентов при  $\Delta MP_{t,j}$  в указанных случаях отрицательна. Следовательно, скорее всего, как и предполагалось ранее, средние и малые розничные и диверсифицированные банки при ужесточении денежно-кредитной политики предпочитают продавать ликвидные активы. Полученные таким образом дополнительные денежные средства банки могут направить на кредиты нефинансовым организациям, не желая потерять связь со своими основными контрагентами.

Средние и малые диверсифицированные банки после сентября 2013 г. демонстрируют противоположное поведение. Так, как отмечалось выше в подразд. 3.2, в отличие от периода с июня 2011 по сентябрь 2013 г., после сентября 2013 г. для них характерен «антиэффект» ликвидности. Результаты расчетов дают основания утверждать, что в этот период диверсифицированные банки ведут себя так же, как крупные банки: при повышении Банком России ключевой ставки первые предпочитают сокращать объем выданных фирмам кредитов и ча-

стично переориентироваться на покупку менее рискованных ликвидных активов. Более того, по определению ликвидные активы можно легко обменивать на национальную или иностранную валюту, а дополнительные денежные средства в условиях структурного дефицита ликвидности и их удорожания могут служить «подушкой безопасности».

Таким образом, основываясь на расчетах, приведенных в данном подразделе, можно говорить о неоднородности реакции российских коммерческих банков на импульсы денежно-кредитной политики в 2010–2014 гг. В частности, было показано, что различные по размеру активов и структуре баланса банки по-разному реагируют на действия Банка России в различные периоды времени. Более того, реакция одной из подгрупп банков (средних и малых диверсифицированных банков) на ужесточение монетарной политики в июне 2011 – сентябре 2013 г. сменилась на противоположную после сентября 2013 г. Наконец, предложенная ранее гипотеза о перенаправлении банками средств в сторону ликвидных активов в ответ на ужесточение денежно-кредитной политики нашла подтверждение в некоторых расчетах.

## 6. Заключение

В данной работе были поставлены два основных исследовательских вопроса:

1. Можно ли говорить об эффективности денежно-кредитной политики в России в 2010–2014 гг. в рамках канала банковского кредитования?
2. Подтверждается ли анализом месячных данных по России 2010–2014 гг. наличие «антиэффекта» ликвидности, впервые обнаруженного в [Зюзина, Егоров, 2015] для годовых данных? Если такой эффект, противоречащий предсказаниям теоретических моделей, имел место, тогда каким образом можно объяснить эту особенность российской банковской системы?

Актуальность исследования во многом обусловлена переходом Банка России в конце 2014 г. к режиму инфляционного таргетирования. Такой режим денежно-кредитной политики подразумевает управление инфляцией через процентные ставки. Успех политики непосредственно зависит от того, какие каналы денежной трансмиссии работают в отечественной экономике. В связи с этим ответ на вопрос о влиянии ключевой ставки на объемы банковских кредитов нефинансовым организациям – один из основных источников заемных средств для фирм в России – становится особенно востребованным.

Проведенные на основе модели [Kashyap, Stein, 2000] расчеты показали, что в течение анализируемого периода импульсы денежно-кредитной политики не оказывали статистически значимого влияния на объемы кредитования нефинансовых организаций средними и малыми корпоративными и оптовыми банками. Было показано, что банки первой из двух групп

предпочитают поддерживать примерно постоянной долю кредитов фирмам в активах, не ориентируясь на поведение Банка России. Банки второй группы работают на межбанковском рынке и ориентируются во многом только на него в своих бизнес-моделях.

В то же время результаты оценки дают основания говорить о работе канала банковского кредитования для всех остальных групп банков. Такой результат в большинстве случаев получен для периода после середины 2011 г. В связи с этим можно утверждать, что в период структурного дефицита ликвидности политика Банка России более эффективно влияет на объемы кредитования, чем в период структурного профицита ликвидности.

Неэффективность процентной политики Банка России в период структурного профицита ликвидности в то время является ожидаемым результатом. Избыток ликвидности на руках у банков означает отсутствие потребности кредитных организаций в деньгах центрального банка. В этих условиях отсутствие коридора процентных ставок означает, что изменения в «избыточной» ликвидности банков являются главным фактором, определяющим ставки на денежном рынке. Банк России практически не принимает участия в процессе формирования равновесных ставок на указанном рынке. Как следствие, влияние денежно-кредитных властей на параметры равновесия на кредитном рынке также минимально.

Для банков «большой шестерки», а также других крупных банков был найден «антиэффект» ликвидности: чем больше уровень ликвидности активов таких банков, тем сильнее они сокращают кредитование нефинансовых организаций в ответ на рост ключевой ставки. Такой вывод о влиянии уровня ликвидности на работу канала банковского кредитования подтверждает наличие «антиэффекта» ликвидности, впервые обнаруженного для России в работе [Зюзина, Егоров, 2015]. Рост ключевой ставки Банка России стимулирует банки «большой шестерки» частично переключаться на предоставление средств другим кредитным организациям, вместо фирм, а крупные банки – к покупке менее рискованных (в сравнении с корпоративным кредитованием) ликвидных активов. Дело в том, что ужесточение денежно-кредитной политики в рассматриваемый период происходило в периоды ухудшения общей экономической ситуации в стране. В подобных условиях экономически обоснованной стратегией для банков может быть частичная переориентация на вложения в менее рискованные активы, какими являются ликвидные активы и кредиты другим банкам по сравнению с кредитами фирм.

В противовес результатам для крупнейших и крупных банков, для группы средних и малых розничных банков было обнаружено, что данные банки не склонны снижать объемы кредитования нефинансовых организаций в ответ на сдерживающую политику Банка России. Вероятно, не желая терять основных заемщиков, банки этих групп при удорожании денег в

экономике предпочитают продавать ликвидные активы и выдавать полученные таким образом деньги в качестве кредитов фирмам.

Наконец, в данной работе была найдена одна группа банков (средние и малые диверсифицированные банки), реакция которой на импульсы денежно-кредитной политики претерпела изменения за рассматриваемый период. Так, с июня 2011 по сентябрь 2013 г. такие банки не снижали объемы кредитования фирм в ответ на рост минимальной ставки по недельным аукционам РЕПО, используя для этого накопленные ликвидные активы. В то же время после сентября 2013 г. для их реакции был характерен «антиэффект» ликвидности. По мере ухудшения экономической ситуации и постепенного ужесточения денежно-кредитной политики, начавшегося в 2014 г., риски нефинансового сектора также постепенно растут, что снижает ожидаемую доходность подобных вложений и, следовательно, их привлекательность для банков. Одновременно с этим ухудшение финансового положения фирм в периоды экономической напряженности может стать причиной снижения их спроса на заемные средства банков. Снижение спроса может являться дополнительной причиной того, почему после сентября 2013 г. диверсифицированные банки предпочитали заменять ссуды фирмам на вложения в ликвидные активы.

В заключение отметим, что проведенное исследование может служить отправной точкой для множества подобных исследований для России. Одним из направлений дальнейших исследований, которое заслуживает внимания, является учет возможных нелинейных эффектов от импульсов денежно-кредитной политики. Модель, построенная в данной работе, не позволяет различать реакцию банков на повышение и снижение ключевой ставки в отдельности. Тем не менее существуют основания полагать, что банки сильнее сокращают объемы кредитования фирм при сдерживающей политике Банка России и медленнее их наращивают в ответ на аналогичный по абсолютному значению рост ключевой ставки. Кроме того, описание работы канала банковского кредитования в России будет полным только тогда, когда, помимо связи между инструментом Банка России и объемами кредитов фирмам, будет определена количественная связь между кредитами фирмам и выпуском в экономике.

## Литература

Верников А.В., Мамонов М.Е. (2015) Сравнительный анализ эффективности госбанков и частных банков в России: новые расчеты // Деньги и кредит. № 7. С. 21–32.

Головань С.В., Назин В.В., Пересецкий А.А. (2010) Непараметрические оценки эффективности российских банков // Экономика и математические методы. № 46 (3). С. 43–57.

Дробышевский С.М., Трунин П.В., Каменских М.В. (2008) Анализ трансмиссионных механизмов денежно-кредитной политики в российской экономике / ИЭПП. С. 1–87.

Доклад о денежно-кредитной политике (все выпуски). Банк России.

Зюзина О.А., Егоров А.В. (2015) Канал банковского кредитования и эффект ликвидности Кашьяпа и Штейна в России // Деньги и кредит. № 1. С. 46–49.

Инструкция Банка России от 02.04.2010 № 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций».

Инструкция Банка России от 03.12.2012 № 139-И «Об обязательных нормативах банков».

Крепцев Д., Селезнев С. (2016) Влияние ставок денежного рынка на ставки по кредитам конечным заемщикам. Серия докладов об экономических исследованиях. Банк России, № 9 (Февраль).

Ломиворотов Р.В. (2015) Использование байесовских методов для анализа денежно-кредитной политики в России // Прикладная эконометрика. № 38 (2). С. 41–63.

Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2011 году. Банк России, 2012.

Перевышина Е.А., Перевышин Ю.Н. (2015) Оценка действенности кредитного канала в российской экономике // Журнал Новой экономической ассоциации. № 4 (28). С. 96–110.

Письмо Банка России от 21.12.2006 №165-Т «О раскрытии информации кредитными организациями».

Указание Банка России от 20 июня 2014 года № 3287-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 27 октября 2009 года N 345-П «О порядке раскрытия на официальном сайте Банка России в информационно-телекоммуникационной сети Интернет информации о лицах, под контролем либо значительным влиянием которых находятся банки – участники системы обязательного страхования вкладов физических лиц в банках Российской Федерации».

Arrelano M., Bond S. (1991) Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations // The Review of Economic Studies. No. 58 (2). P. 277–297.

Arellano M., Bover O. (1995) Another look at the instrumental variable estimation of error-components models // *Journal of Econometrics*. No. 68 (1). P. 29–51.

Blundell R., Bond S. (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models // *Journal of Econometrics*. No. 87. P. 115–143.

Deryugina E.B., Ponomarenko A.A. (2011) Identifying structural shocks behind loan supply fluctuations in Russia // *BOFIT Discussion Papers*. No. 20. P. 1–30.

Driscoll J.C., Kraay A.C., (1998) Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data // *The Review of Economics and Statistics*. No. 80 (4). P. 549–560.

Egorov A., Kovalenko O. (2013) Structural features and interest-rate dynamics of Russia's interbank lending market // *BOFIT Discussion Papers*. No. 23. P. 1–41.

Freixas X., Jorge J. (2008) The Role of Interbank Markets in Monetary Policy: A Model with Rationing // *Journal of Money, Credit and Banking*. No.40 (6). P. 1151–1176.

Juurikkala T., Karas A., Solanko L. (2009) The role of banks in monetary policy: Empirical Evidence from Russia // *BOFIT Discussion Papers*. No. 8. P. 1–23.

Kashyap A.K., Stein J.C. (2000) What Do a Million Observations Say About the Transmission of Monetary Policy // *The American Economic Review*. No. 90 (3). P. 407–428.

Souza L.V. (2006) Estimating the Existence of the Bank Lending Channel in the Russian Federation // *Bank I Kredyt*. P. 3–13.

## References

- Arellano M., Bover O. (1995) Another look at the instrumental variable estimation of error-components models // *Journal of Econometrics*. No. 68 (1). P. 29–51.
- Blundell R., Bond S. (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models // *Journal of Econometrics*. No. 87. P. 115–143.
- Deryugina E.B., Ponomarenko A.A. (2011) Identifying structural shocks behind loan supply fluctuations in Russia // *BOFIT Discussion Papers*. No. 20. P. 1–30.
- Driscoll J.C., Kraay A.C. (1998) Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data // *The Review of Economics and Statistics*. No. 80 (4). P. 549–560.
- Drobyshevsky S.M., Trunin P.V., Kamenskih M.V. (2008) Analiz transmissiionnyh mekhanizmov denezhno-kreditnoy politiki v rossiyskoy ekonomike / Gaidar Institute for Economic Policy. P. 1–87.
- Egorov A., Kovalenko O. (2013) Structural features and interest-rate dynamics of Russia's interbank lending market // *BOFIT Discussion Papers*. No. 23. P. 1–41.
- Freixas X., Jorge J. (2008) The Role of Interbank Markets in Monetary Policy: A Model with Rationing // *Journal of Money, Credit and Banking*. No. 40 (6). P. 1151–1176.
- Juurikkala T., Karas A., Solanko L. (2009) The role of banks in monetary policy: Empirical Evidence from Russia // *BOFIT Discussion Papers*. No. 8. P. 1–23.
- Golovan S.V., Nazin V.V., Peresetsky A.A. (2010) Neparametricheskie otsenki effektivnosti rossijskikh bankov // *Economics and Mathematical Methods*. No. 46 (3). P. 43–57.
- Guidance of the Bank of Russia of 20.06.2014 N 3287-U “O vnesenii izmeneniy v Polozheniye Banka Rossii ot 27 oktyabrya 2009 goda N 345-P “O poryadke raskrytiya na ofitsialnom saite Banka Rossii v informatsionno-telekommunikatsionnoy seti Internet informatsii o litsah, pod kontrolem libo znachitelnym vliyaniem kotoryh nakhodyatsya banki – ushastniki sistemy obyazatel'nogo strakhovaniya vkladov fizicheskikh lits v bankah Rossiyskoy Federatsii”.
- Kashyap A.K., Stein J.C. (2000) What Do a Million Observations Say About the Transmission of Monetary Policy // *The American Economic Review*. No. 90 (3). P. 407–428.
- Kreptsev D., Seleznev S. (2016) Vliyanie stavok denezhnogo rynka na stavki po kreditam konechnym zayemshchikam // *Bank of Russia Working Paper Series*. No. 9 (February).
- Letter of the Bank of Russia of 21.12.2006 N 165-T “O raskrytii informatsii kreditnymi organizatsiyami”.
- Lomivorotov R.V. (2015) Bayesian Estimation of Monetary Policy in Russia (in Russian) // *Applied Econometrics*. No. 38 (2). P. 41–63.
- Monetary Policy report (all issues). Bank of Russia.

Otchet o razvitii bankovskogo sektora i bankovskogo nadzora v 2011 godu (2012). Bank of Russia.

Perevyshin E.A., Perevyshina Y.N. (2015) Otsenka deystvennosti kreditnogo kanala v rossiyskoy ekonomike // Journal of the New Economic Association. No. 4 (28). P. 96–110.

Souza L.V. (2006) Estimating the Existence of the Bank Lending Channel in the Russian Federation // *Bank I Kredyt*. P. 3–13.

The instruction of the Bank of Russia of 02.04.2010 N 135-I “O poryadke prinyatiya Bankom Rossii resheniya o gosudarstvennoy registratsii kreditnyh organizatsiy i vydache litsenziy na osuschestvlenie bankovskih operatsiy”.

The instruction of the Bank of Russia of 03.12.2012 N 139-I “Ob obyazatelnyh normativah bankov”.

Vernikov A.V., Mamonov M.E. (2015) “Sravnitelnyy analiz effektivnosti gosbankov I chastnykh bankov v Rossii: novye rasschety” // Money and Credit. No. 7. P. 21–32.

Zyuzina O.A., Egorov A.V. (2015) “Kanal bankovskogo kreditovaniya i effect likvidnosti Kashyapa i Steina v Rossii” // Money and Credit. No. 1. P. 46–49.

## Приложение

### Источники данных и описание переменных

Обозначение	Название	Описание	Источник
<i>credft</i>	Кредиты коммерческого банка нефинансовым организациям	Кредиты и прочие размещенные средства, предоставленные нефинансовым организациям (включая индивидуальных предпринимателей) (в тыс. руб.)	Банк России
<i>Liq</i>	Объем ликвидных активов банка	Ликвидными активами являются вложения в долговые обязательства, счета в Банке России и в уполномоченных органах других стран, корреспондентские счета в кредитных организациях, а также денежные средства, драгоценные металлы и камни, числящиеся на балансе банка	Банк России, расчеты автора
<i>Liqui</i>	Уровень ликвидности коммерческого банка	Отношение объема ликвидных активов к общему объему сальдированных активов коммерческого банка	Банк России, расчеты автора
$\Delta MP$	Импульс денежно-кредитной политики	Абсолютный прирост среднемесячной ключевой ставки Банка России. Среднемесячная ставка представляет собой среднее арифметическое ставок, действующих на каждый день месяца (в процентных пунктах)	Банк России, расчеты автора
$\Delta IBO$	Прирост ИБО	Месячный абсолютный прирост значения индекса базовых отраслей, предварительно очищенного от сезонности с помощью процедуры X13-ARIMA	Росстат, расчеты автора
$\Delta USD_{av}$	Прирост курса доллара США	Абсолютный прирост среднего номинального курса доллара США к рублю за месяц	Банк России, расчеты автора
$\Delta Cap$	Изменение капитализации коммерческого банка	Абсолютный прирост отношения объема фондов и прибыли к объему сальдированных активов (в тыс. руб.)	Банк России, расчеты автора
$\Delta P_{oil}$	Прирост цены на нефть марки Brent	Абсолютный прирост среднемесячной цены на нефть марки Brent. Среднемесячная цена на нефть представляет собой среднее арифметическое дневных котировок цены нефти марки Brent (в долл. США за баррель)	Всемирный банк, расчеты автора
$\Delta CF$	Чистый приток капитала из России за месяц	Абсолютный месячный прирост чистого притока капитала в Россию. Чистый приток капитала рассчитан как сумма сальдо финансового счета и сальдо счета чистых ошибок и пропусков в платежном балансе Российской Федерации. Полученный таким образом ряд абсолютных значений чистого притока капитала очищен от сезонности методом X13-ARIMA (в млрд долл. США)	Банк России, расчеты автора

**Borzykh, O. A.**

Liquidity “anti-effect” in the Russian banking system\* [Electronic resource] : Working paper WP2/2016/02 / O. A. Borzykh ; National Research University Higher School of Economics. – Electronic text data (800 Kb). – Moscow : Higher School of Economics Publ. House, 2016. – (Series WP2 “Quantitative Analysis of Russian Economy”). – 37 p. (In Russian.).

The aim of this paper is to reveal the main features of the bank lending channel in the Russian economy. Having the answer to this question is important for increasing the efficiency of monetary policy because it will allow to evaluate the extent to which monetary policy impulses affect bank loans that are one of the main source of investments in Russia. The methodology is based on [Kashyap, Stein, 2000]. We analyze monthly data on the individual Russian banks’ balance sheets over the period 2010–2014. In order to take into account considerable differences between different groups of the Russian banks we divide our sample into groups according to their ownership structure, value of net assets, and their main activities. We also address a heterogeneity in the period of time we study. It is shown that there exists a relationship between liquidity level of the Russian banks’ balance sheets, their lending policy and monetary policy impulses depending on the banks’ characteristics and the period of time. We find liquidity “anti-effect” for the big Russian banks during the structural liquidity deficit period: the more liquid their balance sheets, the more these banks substitute corporate loans with liquid assets purchases under conditions of contractionary monetary policy regime. For some groups of medium and small banks that prefer to maintain the volume of corporate loans by selling liquid assets we justify the “classical” Kashyap and Stein liquidity effect. We also find some groups of medium and small banks through which bank lending channel did not work during the period of time we analyze.

Key words: monetary policy; bank lending channel; the Russian banks; groups of banks; anti-liquidity effect

JEL classification: E51; E52; E58; G21; C23; C55

*Borzykh Olga Alekseevna*, economist of the 1st category of the Monetary Policy Department in the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia), 107016, Moscow, Neglinnaya St., 12, Bank of Russia; e-mail: zyuzi-na.o.a@yandex.ru, tel.: +7-909-167-35-14.

\*The opinions expressed in this article are the author’s own and may not reflect the official position of the Bank of Russia.

*Препринт WP2/2016/02*  
*Серия WP2*  
Количественный анализ в экономике

Борzych Ольга Алексеевна

**«Антиэффeкт» ликвидности  
в российской банковской системе**

Изд. № 1974

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»