



**Банк России**

Центральный банк Российской Федерации

## **Активная надзорная политика: небольшие потери и крупный выигрыш<sup>1</sup>**

Аналитическая  
записка №10 Июль 2017

---

<sup>1</sup> Основано на препринте А. Пономаренко, А. Синяков «Влияние усиления банковского надзора на структуру банковской системы: выводы на основе агентно-ориентированного моделирования», Серия докладов об экономических исследованиях Банка России, 2017.

© Центральный банк Российской Федерации, 2017

**Адрес** 107016, Москва, ул. Неглинная, 12  
**Телефоны** +7 495 771-91-00, +7 495 621-64-65 (факс)  
**Сайт** [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

Все права защищены. Содержание настоящей записки выражает личную позицию авторов и может не совпадать с официальной позицией Банка России. Банк России не несет ответственности за содержание записки. Любое воспроизведение представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

*Политика Банка России по оздоровлению банковского сектора, выведению из него нежизнеспособных и недобросовестных игроков находится в постоянном фокусе внимания общественности и экспертного сообщества. Несмотря на очевидность задачи надзора по защите прав вкладчиков и кредиторов банков, эксперты периодически ставят вопросы о том, как влияет отзыв лицензий на конкуренцию в банковской системе, не происходит ли так, что активная надзорная политика – на руку крупнейшим, в основном, государственным банкам и выдавливает с рынка добросовестные маленькие и средние банки.*

*Представленное исследование отвечает на эти вопросы, показывая эффекты от активной надзорной политики для разных типов банков в долгосрочной и краткосрочной перспективе.*

*Наше исследование показывает, что проведение такой политики в среднесрочной перспективе снижает уровень монополизма и повышает эффективность банковской системы, хотя в краткосрочной перспективе и может произойти ослабление позиций средних и малых банков. В целом, долгосрочные выгоды от активной надзорной политики могут существенно перевесить краткосрочные потери от временного усиления концентрации банковского бизнеса.*

*На основе модели банковского сектора мы сравниваем краткосрочные и долгосрочные эффекты при двух режимах надзорной политики, отличающихся степенью жесткости. Модельные расчеты показывают, что краткосрочные эффекты жесткой надзорной политики в модели ослабляют позиции средних и малых банков, в том числе соблюдающих надзорные требования.*

*Однако по мере оздоровления банковского сектора выигрыш от роста доверия к таким банкам и банковской системе в целом перекрывает краткосрочные потери. В итоге, доля средних и малых банков в предоставленных кредитах и привлеченных депозитах банковской системы оказывается выше по сравнению с периодом до активизации надзорной политики.*

*Снижается монополизм в банковском секторе, улучшается ценовая конкуренция. Банковская система становится более эффективным институтом кредитования экономики и избавляется от избыточного риска индивидуальной и системной устойчивости при сохранении прежнего уровня среднего риска кредитруемых проектов. При этом повышается финансовая устойчивость средних и малых банков.*

## **Критика активной надзорной политики**

Активная политика Банка России по оздоровлению банковской системы, очищения её от недобросовестных участников, начатая в 2013 году, выразилась в том, что к июню 2017 года было отозвано 332 лицензии. При этом за 2002-2012 годы всего было отозвано около 390 лицензий. Выплаты вкладчикам из АСВ увеличились с 0,02% ВВП в 2012 году до 0,7% ВВП в 2015.

Активная надзорная политика, проводимая Банком России, в целом способствовала снижению уязвимости банковской системы. В результате банковский сектор оказался достаточно устойчивым к влиянию негативных внешних шоков 2014-2015 годов. В связи с

усилением регулятивных требований в части рискованных сегментов кредитования и с совершенствованием систем управления рисками в банках, ужесточением требований к заёмщикам, новые кредиты, выдаваемые в период, начиная с 2016 года, ожидаемо демонстрировали более высокое качество. Показатели достаточности капитала банков находятся на комфортном уровне (по данным на 1.04.2017 достаточность совокупного капитала составила 13,4%). Банковская система продолжает эффективно функционировать и, по мере восстановления экономической активности в 2017 году, начала наращивать свой кредитный портфель.

При этом, ряд экспертов отмечает и негативные последствия активной надзорной политики.

В целом, критика сводится к четырем основным пунктам, касающимся как краткосрочных, так и долгосрочных последствий отзыва лицензий<sup>2</sup>:

1. Масштабный, по мнению критиков, отзыв лицензий приводит к перетеканию вкладчиков в крупные банки и банки с государственным участием. От этого процесса страдают некрупные, региональные, но добросовестно работающие банки. Такое заражение системы «бегством» вкладчиков негативно влияет на систему в целом.

2. Сокращение числа банков будет иметь негативные долгосрочные последствия для конкуренции в банковском секторе. Так как лицензий лишаются частные банки, возникает риск увеличения диспропорций в пользу госбанков, которые могут начать диктовать вкладчикам и заемщикам свои условия, то есть предоставлять услуги с позиций монополистов по более высоким ценам (более высокие ставки по кредитам и более низкие ставки по депозитам).

3. Кроме того, считается, что банковская система из-за преобладания госбанков станет более уязвима к будущим кризисам. Согласно этой трактовке, госбанки менее адаптивны к шокам, но склонны принимать на себя больше рисков, осознавая, что их спасут<sup>3</sup>, в результате чего растет уязвимость банковской системы к кризисам.

4. Утверждается, что в долгосрочной перспективе произойдет снижение эффективности работы банковской системы как института, обеспечивающего кредитование экономики. Снижение «ярусности» банковской системы, числа рыночных ниш, где инвестиционные проекты (заемщики) разного уровня риска могут найти своего кредитора, приведет к проблеме недокредитованности экономики.

В экономической науке до сих пор не сделано однозначного вывода о негативных последствиях уменьшения числа банков для уровня конкуренции в банковском секторе, равно как и об оптимальном уровне конкуренции в этом секторе<sup>4</sup>. Для того, чтобы проанализировать плюсы и минусы активной надзорной политики в России мы использовали формальную поведенческую модель банковского сектора, в которой каждый банк нацелен на

<sup>2</sup> См. в этом отношении, например, [годовой доклад АРБ, 2017](http://expert.ru/2017/03/29/banki/), а так же обзор комментариев в СМИ <http://expert.ru/2017/03/29/banki/>

<sup>3</sup> т. н. проблема "too big to fail"

<sup>4</sup> Для обзора исследований в данной области см., например, книгу Xavier Vives, *Competition and Stability in Banking: The Role of Regulation and Competition Policy*, Princeton University Press, 2016.

максимизацию прибыли. Эта модель основана на набирающей популярность в экономике и анализе политики центральных банков подходе агентно-ориентированного моделирования (agent-based modeling).

## 2. Краткое описание модели

В этом разделе мы приводим лишь очень краткое описание логики и структуры модели<sup>5</sup>.

Агентно-ориентированный подход<sup>6</sup> требует определения того как разные типы экономических агентов принимают решения в той или иной ситуации: домохозяйства и фирмы решают, в каком банке открыть депозит, банки - предоставлять или нет компании кредит. Таким образом, для каждого из агентов в модели заданы свои правила поведения. При этом стремятся к тому, чтобы описываемое поведение было аппроксимацией реального поведения, наблюдаемого на практике. Сами агенты различаются параметрами поведения, тем самым моделируется неоднородность агентов. Эти параметры присваиваются агентам как случайные значения из распределения с заранее заданными характеристиками. Появление и дефолт агентов, возникновение различных шоков, с которыми агентам приходится справляться, подчиняются вероятностным законам. В итоге изучение закономерностей поведения реализуется через большое число симуляций, в которых проявляется действие «закона больших чисел». Общая схема модели представлена на рисунке 1.

---

<sup>5</sup> Более подробное описание модели, см. в докладе А. Пономаренко, А. Синяков, «Влияние ужесточения банковского надзора на структуру банковской системы: выводы на основе агентно-ориентированного моделирования», Серия докладов об экономических исследованиях Банка России, 2017. Необходимо отметить, что используемый подход к параметризации модели не дает нам основания рассчитывать на получение точных количественных оценок результата ужесточения надзорной политики. Однако позволяет проиллюстрировать наличие широкого спектра гипотетических эффектов, которые могут в связи с ним возникнуть. Результаты эмпирического анализа значимости рассматриваемых эффектов приводятся в докладе А. Кругловой и Ю. Ушаковой «Влияние политики по оздоровлению банковского сектора на динамику конкуренцию и устойчивость развития», Серия докладов об экономических исследованиях Банка России, 2017.

<sup>6</sup> Подробнее см. Turrell, Arthur, *Agent-Based Models: Understanding the Economy from the Bottom Up* (December 16, 2016). *Bank of England Quarterly Bulletin* 2016 Q4.

**Рисунок 1.** Блок-схема агентно-ориентированной модели банковского сектора

*Названия групп банков являются условными. Банки из разных групп различаются готовностью кредитовать заемщиков с высокой вероятностью дефолта и стремлением соблюдать норму по достаточности капитала. В качестве начального условия задавалось, что банки 3 группы (которые проводят наиболее рисковую кредитную политику и не пытаются соблюдать норматив по достаточности капитала) меньше по размеру. Однако со временем размер банков всех групп мог стать любым.*

Ключевой блок модели – **банки**, которые принимают депозиты от домохозяйств и фирм и выдают кредиты компаниям с разной доходностью и соответствующей вероятностью дефолта. Мы выделяем два источника прибыли банков в модели: прием вкладов (депозитов) по ставке ниже ключевой и выдача кредитов по ставке выше ключевой. При этом решения в области управления пассивами в модели, в целом, не зависят от решений банков в области управления активами<sup>7</sup>. Единственным ограничением для банков по расширению выдачи кредитов в модели, в случае, если такие новые кредиты соответствуют кредитной политике банка по уровню риска, является выполнение норматива по капиталу (аналог Н1). Тем самым мы абстрагируемся от вопросов управления ликвидностью.

Банки различаются размером капитала (и соответственно активов) и типом проводимой кредитной политики. По предположению, в начальный момент времени группа «ма-

<sup>7</sup> Этот подход отражает используемое в модели допущение, что банки всегда могут обратиться на межбанковский рынок или в центральный банк, и вклады им нужны только в том случае, если они обходятся дешевле, чем фондирование на межбанке или в ЦБ. При этом мы абстрагируемся от проблемы процентного риска, полагая, что политика центрального банка достаточно транспарентна и пользуется доверием участников рынка, чтобы ожидания процентных ставок со стороны всех участников были закорены на одинаковой форме кривой процентных ставок.

лых» банков характеризуется и самыми мягкими кредитными требованиями<sup>8</sup>. Они выдают кредиты высокорисковым проектам и продолжают выдачу кредитов даже при нарушении норматива достаточности капитала.

На стороне пассивов баланса банки конкурируют за вкладчиков, стараясь привлечь их более выгодными процентными ставками (до тех пор, пока ставки остаются ниже ключевой ставки). Сами **вкладчики** различаются своим отношением к риску. Толерантные к риску вкладчики, предъявляют меньшие требования к размеру банка (как наблюдаемой характеристике риска вложений в такой банк), чем менее толерантные к риску. Ключевая особенность вкладчиков: новости о банкротстве банка (отзыве его лицензии) приводят к повышению требований к размеру банка и снижению доверия к банковской системе<sup>9</sup>. Тем самым, отзыв лицензии способствует не только к перетоку депозитов из одних банков в другие, но и оттоку депозитов из банковской системы, если требования к минимальному размеру банка достаточно сильно увеличиваются.

На стороне активов баланса банки принимают решение об одобрении или неодобрении поступающих заявок о предоставлении кредита проектам с разным уровнем доходности и соответствующим уровнем риска. Для упрощения расчетов предполагается, что все банки оценивают риск адекватно<sup>10</sup>. Кредиты, которые выдают банки, превращаются в депозиты вкладчиков или наличные деньги.

Наконец, в модели действует **центральный банк**, который с заданной вероятностью осуществляет проверку банка. Предполагается, что в случае обнаружения отрицательного капитала, регулятор отзывает у банка лицензию<sup>11</sup>. В каждый момент времени в системе создается небольшое число банков. При создании нового банка его организатор учитывает, что чем жестче политика регулятора, тем короче будет жизненный цикл его банка, если банк будет нарушать нормативы по капиталу. В итоге, при проактивном надзоре снижается вероятность, что создаваемый банк будет относиться к плохому типу (банк третьей группы).

---

<sup>8</sup> Это условие справедливо лишь для стартового распределения банков. В равновесии начальный размер банка и проводимая им кредитная политика уже не так сильно коррелированы.

<sup>9</sup> Это предположение отражает не только негативный новостной фон от отзыва лицензии, но и обеспокоенность вкладчиков, что отзыв лицензии может произойти и у их банка. В результате, им придется тратить время на возврат вкладов через АСВ, к тому же, с риском потери части вклада.

<sup>10</sup> Здесь мы абстрагируемся от конкуренции банков на рынке кредитов посредством ставок, просто предполагая, что банки назначают ставку пришедшему заемщику, которому решено одобрить кредит. Ставка кредита положительно зависит от уровня риска (доходности) инвестиционного проекта по одобряемым кредитам. Это предположение призвано упростить расчеты (время вычислений по модели), не меняя содержательно результаты.

<sup>11</sup> Все активы и пассивы банка при этом достаются другому (случайно выбранному банку), чей капитал позволяет взять на себя убыток. Сохранение плохих активов на балансе АСВ, в определенной степени, этому эквивалентно.

Мы откалибровали модель на данных российской банковской системы, чтобы она отражала степень концентрации (в терминах индекса Херфиндаля) на депозитном и кредитном рынках до активизации надзорной политики с середины 2013 года.

Так как модель является стохастической (т.е. вероятностной), то результаты, полученные при разных расчетах ее динамики, будут различаться. Однако, при большом числе расчетов, в соответствии с «законом больших чисел», при усреднении различных случайных эффектов должны начать проявляться системные характеристики равновесия. Именно сравнение таких усредненных системных эффектов при двух разных режимах надзорной политики и будет представлять наши результаты.

В такой откалиброванной модели в результате расчетов мы сравнили основные характеристики равновесия банковской системы при двух разных режимах политики центрального банка: 1) режим активного оздоровления банковского сектора, с последующим поддержанием активной надзорной политики и жестких требований по выполнению нормативов и 2) сохранение режима «мягкой» надзорной политики. Особое внимание мы уделили характеристикам конкуренции и эффективности банковского сектора.

### **3. Краткосрочные потери и долгосрочный выигрыш: что больше?**

На рисунках 2–11 Приложения представлены усредненные траектории ключевых показателей банковской – системы до начала активного оздоровления банковского сектора и динамика этих показателей после начала такой политики<sup>12</sup>. Результаты модельных расчетов без смены жесткости надзорной политики на рисунках нанесены синим цветом, со сменой – красным.

**Краткосрочные последствия.** Активизация надзора (рисунки, 2,3), приводит к достаточно быстрому очищению банковской системы от недобросовестных банков, в нашем случае, от банков с отрицательным капиталом. В краткосрочной перспективе усиливаются риски вложений во все средние и малые банки и повышаются требования к размеру банка как наблюдаемой и простой характеристике риска банкротства банка. В результате происходит переток депозитов в крупные федеральные банки, и в некоторой степени даже отток средств из банковской системы, например, в наличные деньги или в валюту. Следствием этого становится повышение средней депозитной ставки на балансе средних и малых банков, что уменьшает их прибыль от управления пассивами<sup>13</sup>. Следствием сокращения прибыли становится более низкий уровень капитала средних и малых банков, не позволяющий

<sup>12</sup> Вместе с ними, в виде доверительных интервалов, мы привели 25% и 75% перцентили распределения указанных характеристик во всем числе симуляций.

<sup>13</sup> Эта прибыль складывается из привлечения пассивов более дешевых, чем по ключевой ставке (кривой ставок) ЦБ или по ставке (кривой ставок) денежного рынка.

им увеличивать кредитование. Из-за проблем с пополнением капитала средними и малыми банками, которые в модели в среднем проводят и более рисковую политику, чем крупные федеральные банки, эта группа банков в целом в краткосрочной перспективе оказывается более финансово уязвимой. Обратная ситуация наблюдается у крупнейших федеральных банков, которые за счет притока депозитов и снижения стоимости пассивов увеличивают прибыль, пополняют капитал и имеют возможность расширить кредитование.

В итоге, по расчетам, доля крупнейших банков в совокупных депозитах банковской системы (рисунок 4) и в объеме совокупных кредитов (рисунок 5) увеличится. Рост концентрации фиксируется и увеличением значений индекса Херфиндаля, часто используемого в качестве её меры, – рисунки 6-7 для рынков депозитов и кредитов. Снижение конкуренции за вкладчиков выражается в снижении ставки по депозитам в банковской системе - рисунок 8. Снижение конкуренции в банковском секторе приводит вначале к небольшому росту неоднородности (вариации по банкам) депозитных ставок - рисунок 9. Более высокая вариация ставок отражает неоднородность банков по их конкурентным позициям на рынке депозитов. Крупные банки в условиях перетока вкладчиков могут позволить себе назначать ставки по депозитам на более низком уровне, чем все остальные. Малые банки, столкнувшись с оттоком вкладчиков, напротив, вынуждены предлагать более высокие ставки, как компенсацию за риск. В итоге, из-за повышения роли размера банка, ценовая конкуренция отходит на второй план, и крупнейшие банки получают дополнительную прибыль от обилия и дешевизны пассивов. Эта прибыль по факту перераспределяется им от меньших банков и от вкладчиков. Неоднородность указывает на то, что в банковской системе есть какие-то третьи факторы помимо ценовых (размера ставки по депозитам), которые влияют на предпочтения вкладчиков. В конкурентной банковской системе роль таких неценовых факторов (таких как различие банков по размеру) должна быть невысокой.

Другой краткосрочный результат активизации надзора – уменьшение доступности кредитов для заемщиков с относительно большим риском дефолта, проявляющееся в снижении среднего кредитного риска, принимаемого банками (рисунок 10) и максимального риска одобряемых кредитов (рисунок 11). Снижение максимального риска связано с тем, что «вымывается» группа недобросовестных банков, проводивших чрезвычайно мягкую кредитную политику. Снижение среднего риска происходит также из-за невозможности добросовестных средних банков, ориентированных на данный сегмент, осуществлять кредитование из-за индуцированных оттоком вкладчиков проблем с капиталом. А крупные банки (исходя из допущений модели) менее склонны кредитовать достаточно рискованные проекты, не смотря на рост своей капитализации.

**Долгосрочные последствия.** В долгосрочном периоде активизация надзорной политики регулятора по всем ключевым направлениям улучшает характеристики банковского секто-

ра по сравнению с ситуацией без политики оздоровления. Важный результат активизации политики регулятора в части надзора состоит в том, что в долгосрочной перспективе после очищения банковской системы от недобросовестных участников, доля банков с отзываемой лицензией снижается практически до нуля, против сохранения стабильной доли при неизменной мягкой политике – рисунок 2. Это является результатом оздоровления системы.

### **Ключевые результаты:**

**А. Депозитная база средних и малых банков расширяется по сравнению с другим долгосрочным равновесием, где нет болезненного в краткосрочной перспективе отзыва лицензий.** Доля депозитов в крупных банках не только возвращается к старому равновесию (как было до начала оздоровления системы), но и опускается ниже – у средних и малых банков, по сравнению с равновесием при мягкой политике регулятора, в долгосрочной перспективе растет приток вкладчиков (рисунок 4). Это объясняется тем, что снижение числа банков с отрицательным капиталом и уменьшение числа отзывааемых лицензий повышают доверие вкладчиков к средним и малым банкам и к банковской системе в целом. Став более безопасными в целом, избавившись от балласта из плохих банков, средние и малые банки становятся более востребованным у вкладчиков объектом для открытия депозитов, чем когда регулятор не проводит оздоровление банковской системы.

**Б. Средние и малые банки укрепляют свои позиции по капиталу, что позволяет им расширять кредитование. Доля в новом кредитовании, приходящаяся на средние и малые банки, растет.** Побочным эффектом обратного перетока вкладчиков в средние и малые добросовестные банки становится рост их прибыли, и как следствие, повышение уровня капитала (рекапитализация). Рост возможностей средних банков зарабатывать на пассивах, транслируется в рост их возможностей получать прибыль на стороне активов. Это позволяет средним и малым банкам нарастить кредитование (реже сталкиваться с ограничениями по капиталу). **Как и в случае с депозитами, приращение капитала и кредитования средними и мелкими банками в новом долгосрочном равновесии превышает уровни по сравнению с равновесием при мягкой политике регулятора (рисунок 5).**

**В. По сравнению с периодом «мягкой» надзорной политики, прибыль перераспределяется от крупнейших банков в пользу средних и малых.** Долгосрочный рост доверия к средним и мелким банкам при активном оздоровлении банковской системы, приводит к снижению роли размера банка как важного фактора в выборе вкладчиками банка для открытия депозита. На первый план выходит ценовая конкуренция, которую на практике дополняет конкуренция по качеству услуг. Включение в такую конкуренцию за вкладчиков средних и малых банков, с позиции «равных» крупным банкам, приводит к обострению кон-

куренции и, как результат, во-первых, к повышению средних ставок по депозитам в банковской системе – рисунок 8, во-вторых, к большей однородности ставок по депозитам. Снижение вариации депозитных ставок между банками оказывается ярко выраженным – рисунок 9. Разброс ставок сокращается в два раза. Эта однородность является хорошим индикатором остроты ценовой конкуренции, так как выражает слабую значимость прочих факторов, предоставляющих отдельным (крупным) банкам преимущество в стоимости привлечения депозитов. Повышение депозитных ставок вместе с ростом однородности ставок означает, что дополнительная (монопольная) прибыль крупных банков после начала активной надзорной политики, в новом равновесии перераспределяется в пользу средних и малых банков. Индексы Херфиндаля концентрации рынка депозитов и кредитов снижаются вдвое – рисунки 6–7.

**Г. Доступность финансирования для заемщиков не снижается (средний кредитный риск системы не меняется).** Максимальный риск, принимаемый на себя банками (максимальная вероятность дефолта из всех одобренных банками проектов), остается в долгосрочном равновесии на более низком уровне – рисунок 11. Это отражает то, что банковская система все же не принимает на себя избыточные риски после устранения банков, которые практиковали такую политику. Во всем мире традиционные банки не являются сколь-нибудь важным источником кредитования высокорисковых проектов (венчурное финансирование) – наш результат в этом отношении является достаточно реалистичным. При этом в долгосрочной перспективе средний риск принимаемый банками (средневзвешенная вероятность дефолта одобренных инвестиционных проектов) восстанавливается к уровню, наблюдаемому до активизации надзорной политики – рисунок 10. Из-за снижения принимаемого максимального риска, рост среднего уровня риска отражает повышение удельного веса средних банков в кредитовании. Эти банки в модели в среднем проводят более мягкую политику кредитования по сравнению с крупнейшими банками. В такой системе возможности по привлечению финансовых ресурсов имеют не только проекты с минимальным риском, как правило, реализующие крупнейшие инвестиционные проекты.

**Д. Улучшается финансовая устойчивость группы средних и малых банков.** В долгосрочной перспективе доля банков с отрицательным капиталом обнуляется в то время как без политики оздоровления доля таких банков сохраняется на прежнем уровне – рисунок 3. Из системы исчезает перманентно присутствующий ранее «навес» в виде плохих банков, несущих угрозу эффекта домино и широкомасштабного кризиса доверия к добросовестным банкам и банковской системе в целом. Средние и малые банки укрепляют свои позиции по капиталу, получают более справедливый (конкурентный) доступ на рынки депозитов и кредитов. Система в целом становится более здоровой.

## Заключение

Политика отзыва лицензий имеет целый ряд важных позитивных долгосрочных плюсов. Она способствует росту конкуренции, в конечном счете, от неё выигрывают добросовестные банки, повышается их финансовая устойчивость. В выигрыше оказываются как вкладчики, так и заемщики, особенно средний и мелкий бизнес.

Для снижения краткосрочных негативных последствий необходимо сократить негативные эффекты одних банков на другие.

В свете полученных результатов, в период активного оздоровления системы малым и средним банкам особенно важно просигнализировать своим клиентам о том, что банк относится к «хорошему», а не «плохому», недобросовестно работающему типу. Это, в частности, может реализовываться в большем раскрытии информации добросовестными банками, их большему стремлению к открытости и прозрачности, прежде всего, в отношении выполнения нормативов по капиталу, а так же вовлеченности в кредитование реальной экономики.

С учетом того, что большая открытость не устраняет проблемы раскрытия фальсифицированной информации о деятельности банка недобросовестными участниками рынка, повышаются требования к рейтингованию банков по качеству отчетности, в том числе регулятором, с последующим публичным раскрытием этой информации. При этом в приоритете должно быть предоставление обществу честной и объективной информации о кредитных учреждениях, без боязни, что раскрытие такой информации способно стать источником проблем в банковской системе или у отдельных банков, спровоцировать «бегство вкладчиков».

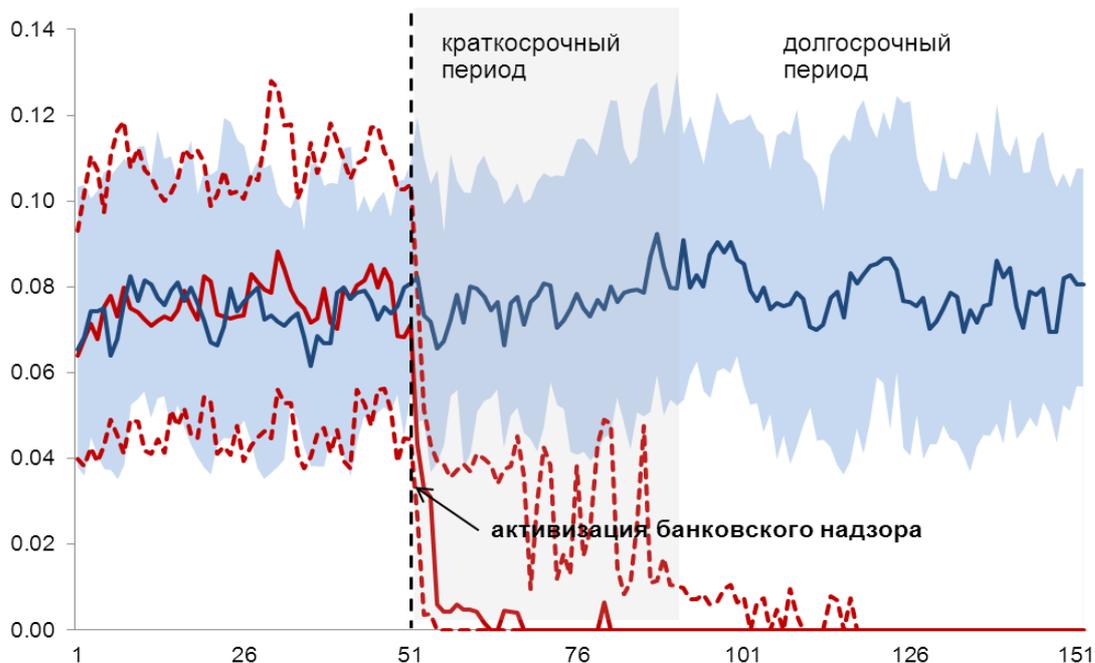
## Приложение

**Рисунок 2.** Доля банков с отзыванной за четыре периода лицензией от общего числа банков в начальный момент времени

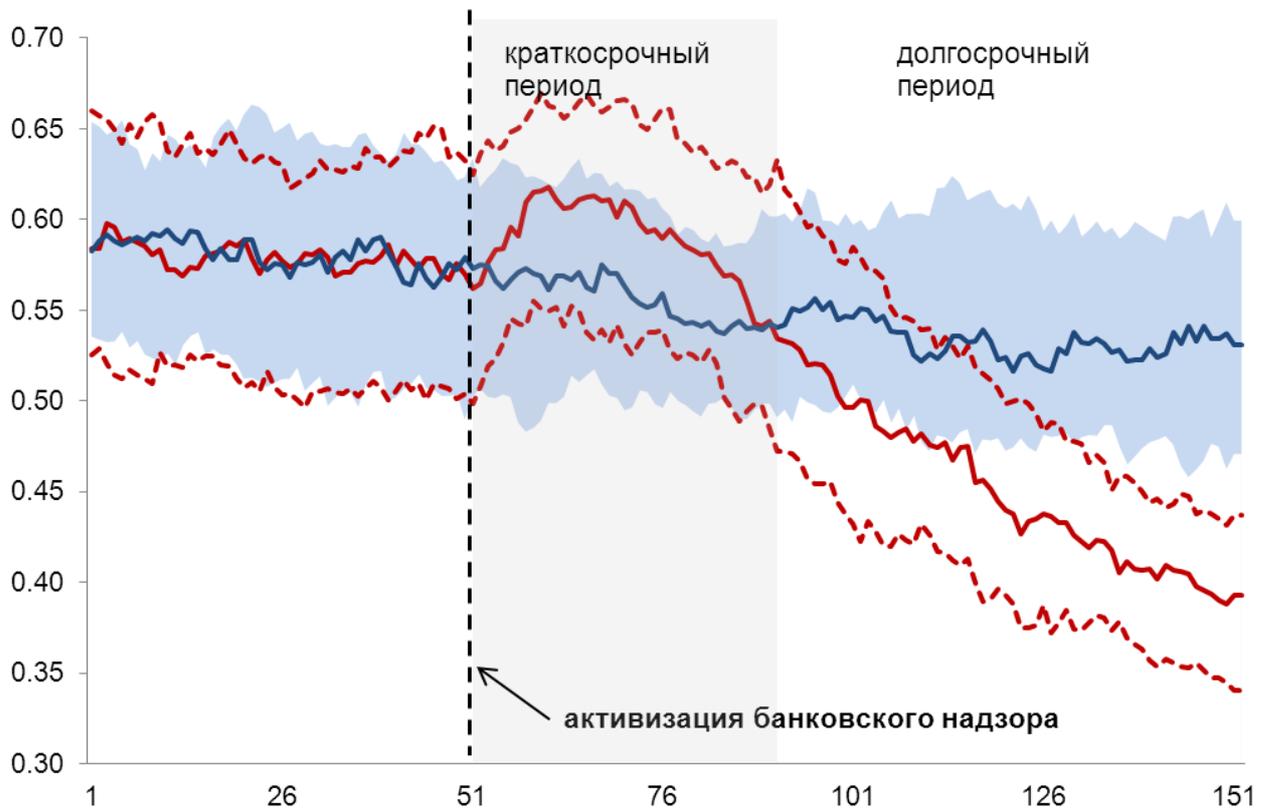
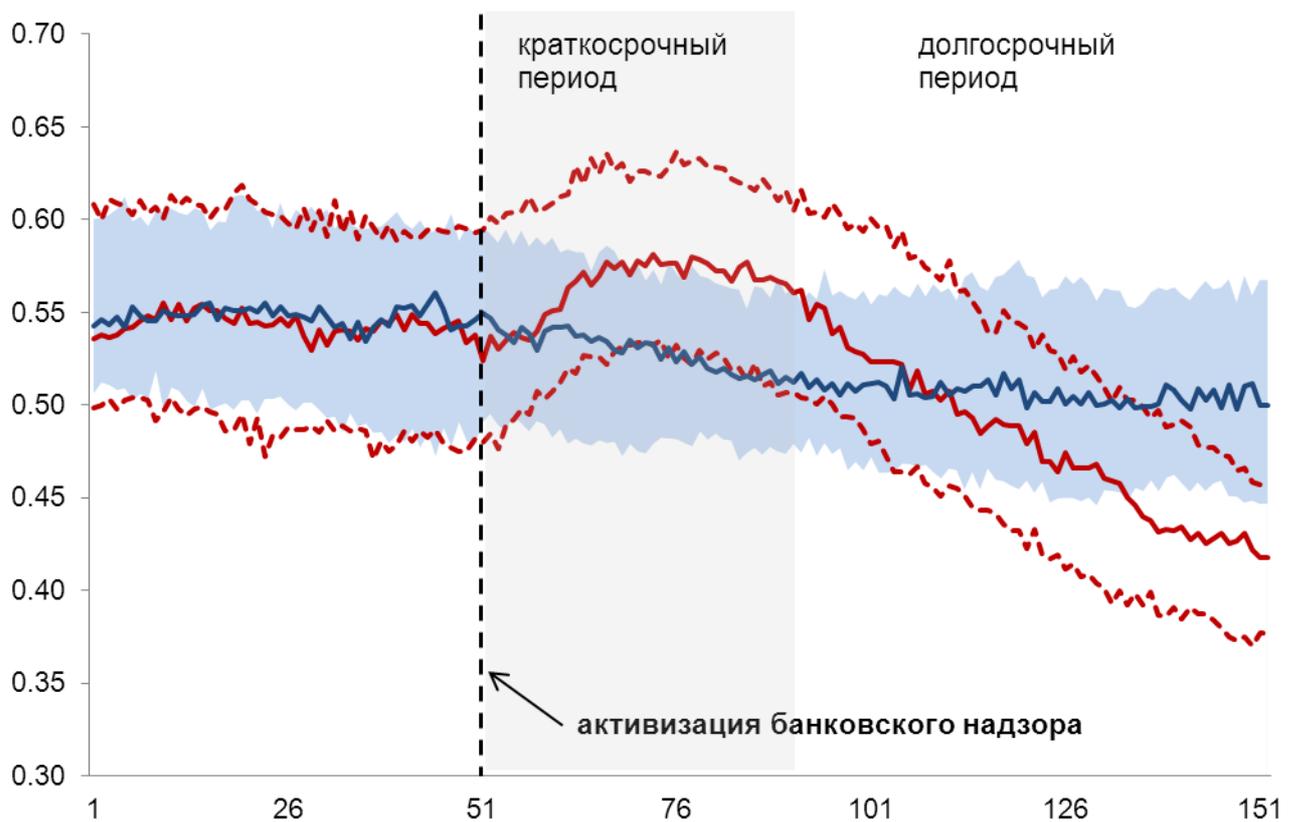


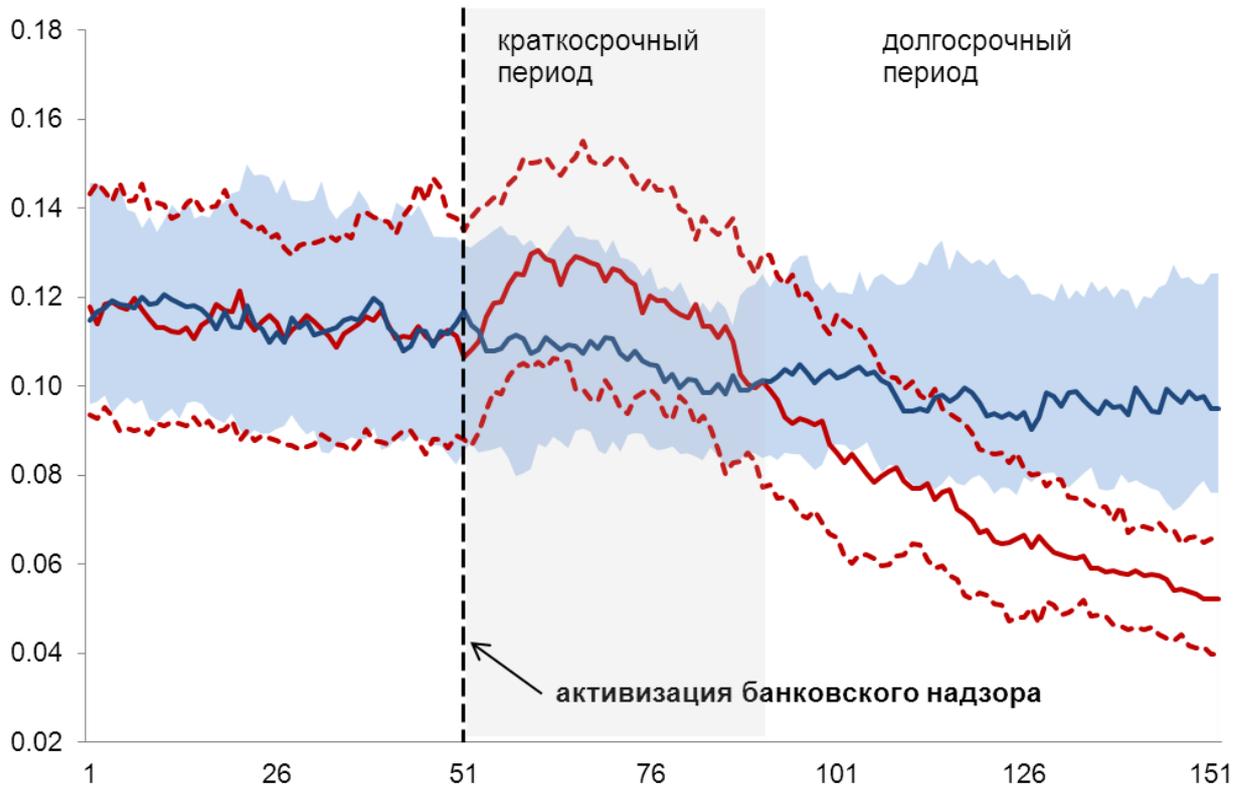
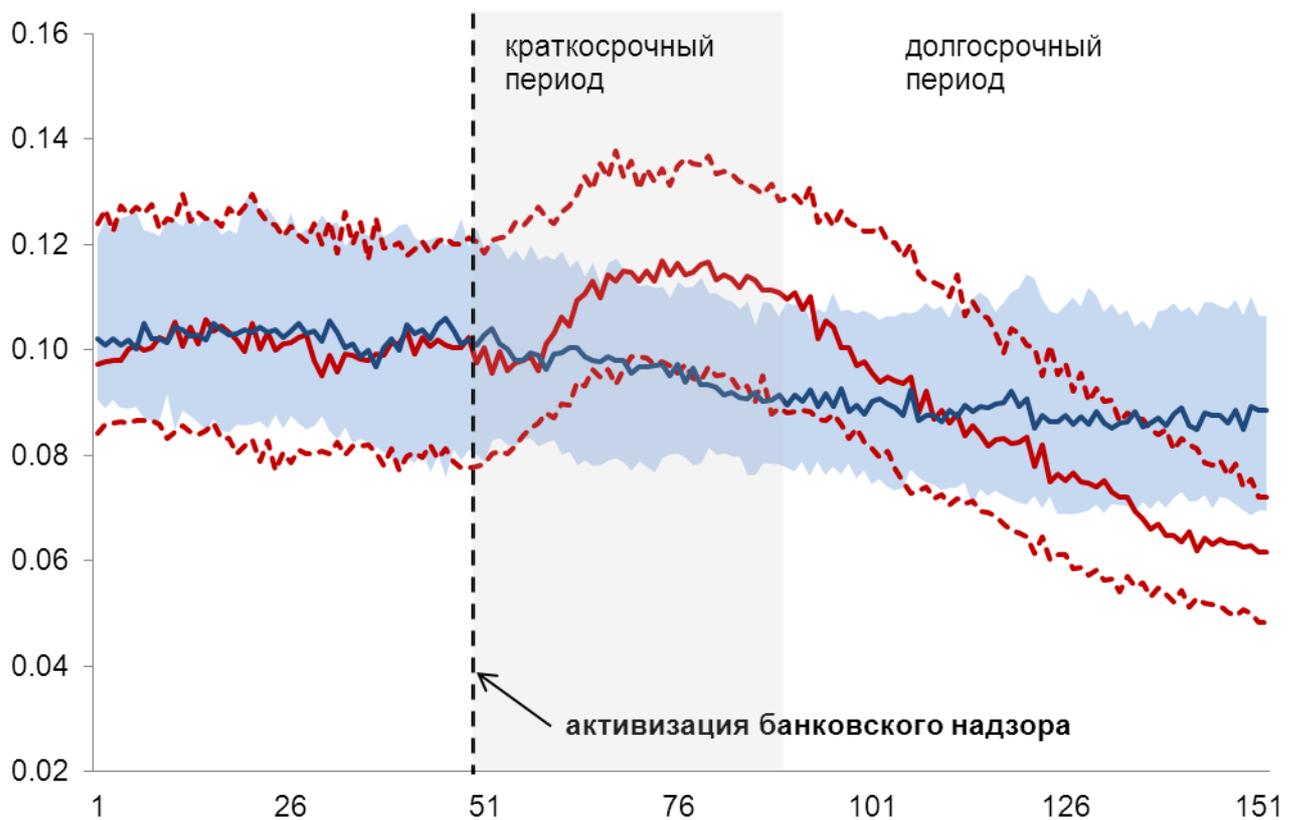
Источник: здесь и далее - расчеты авторов.

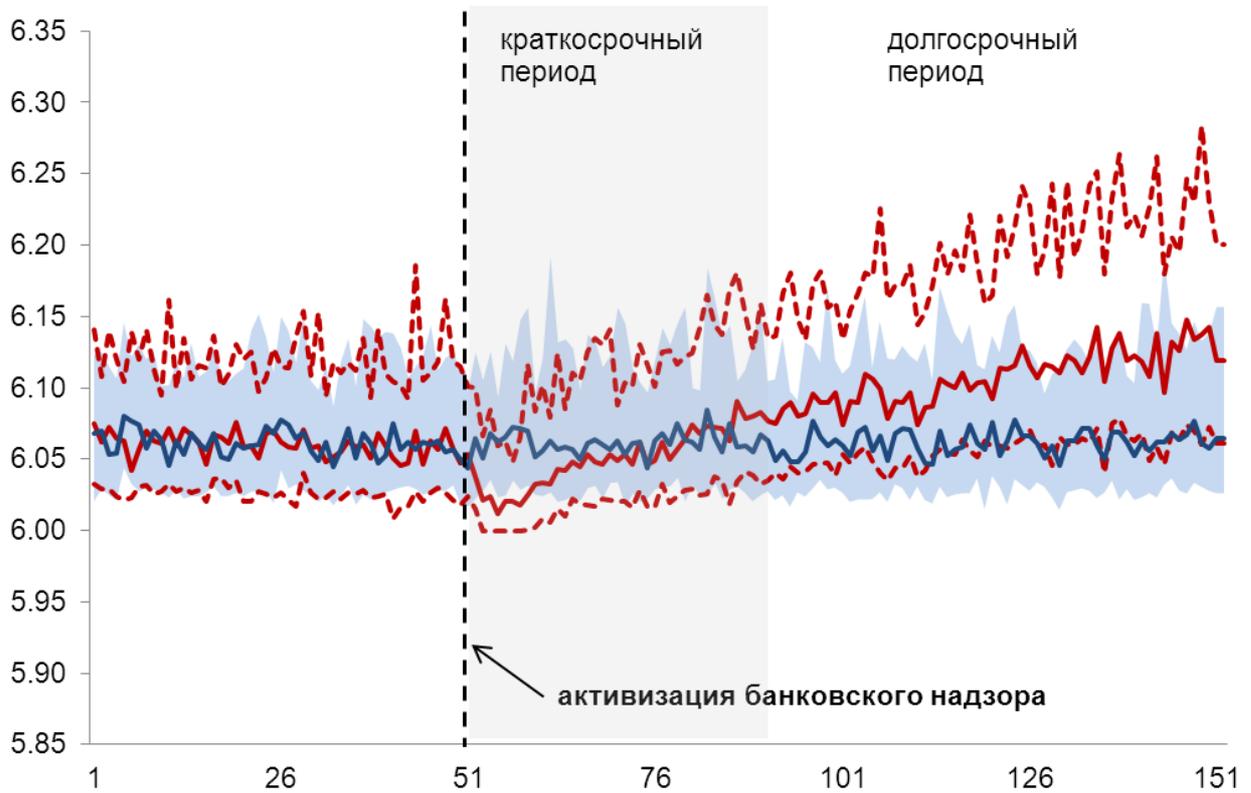
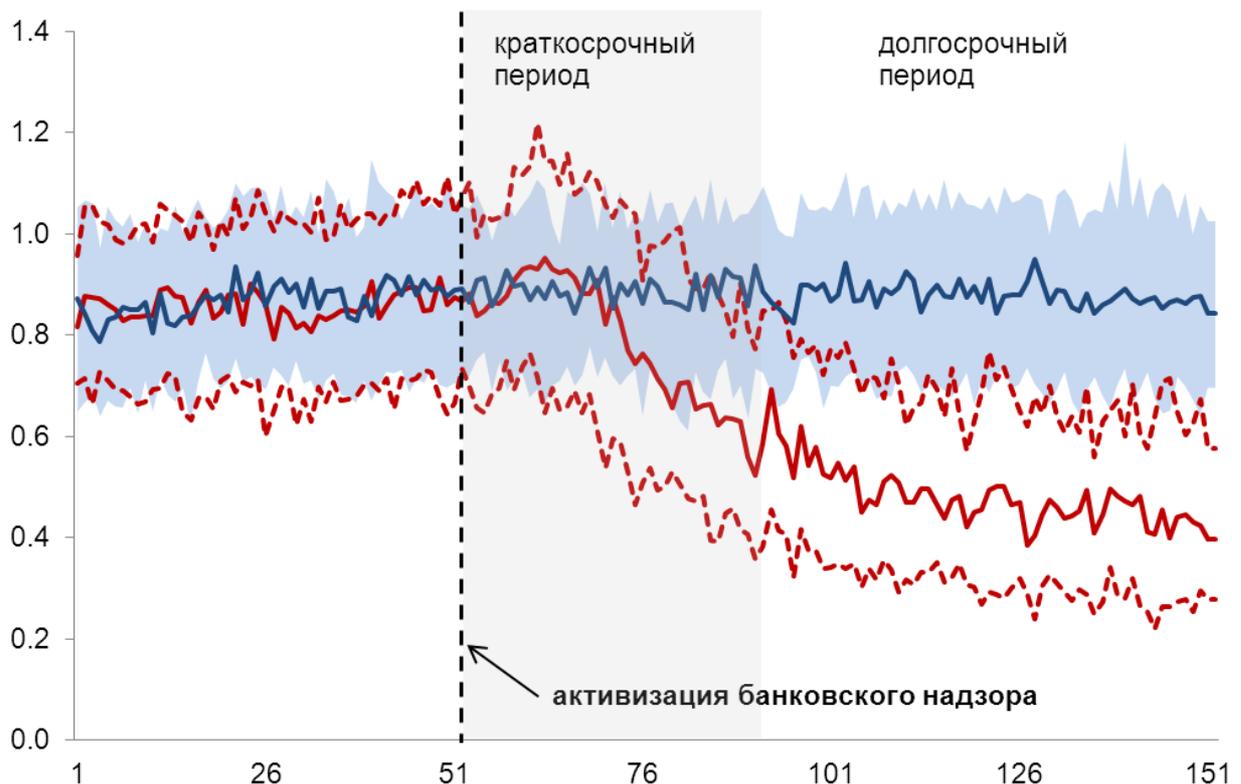
**Рисунок 3.** Доля банков с отрицательным капиталом

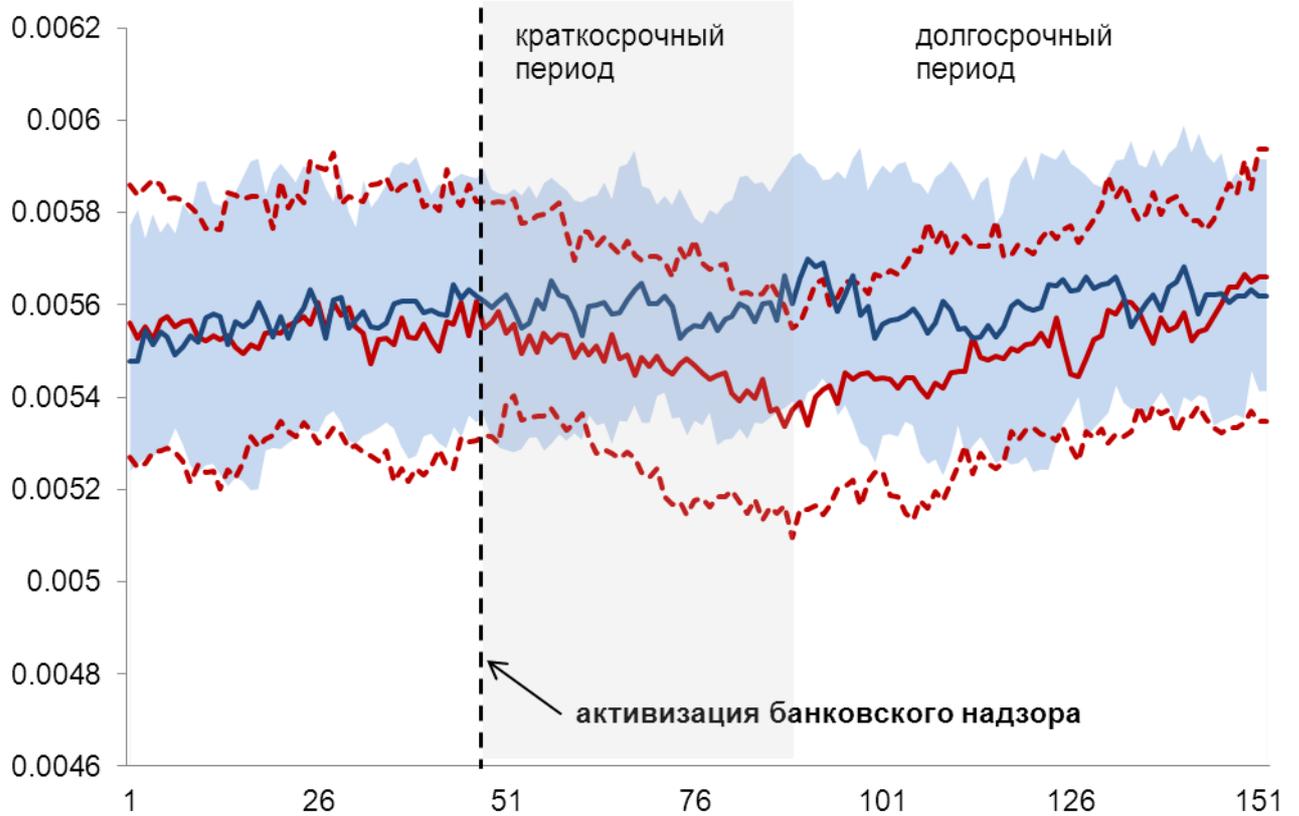
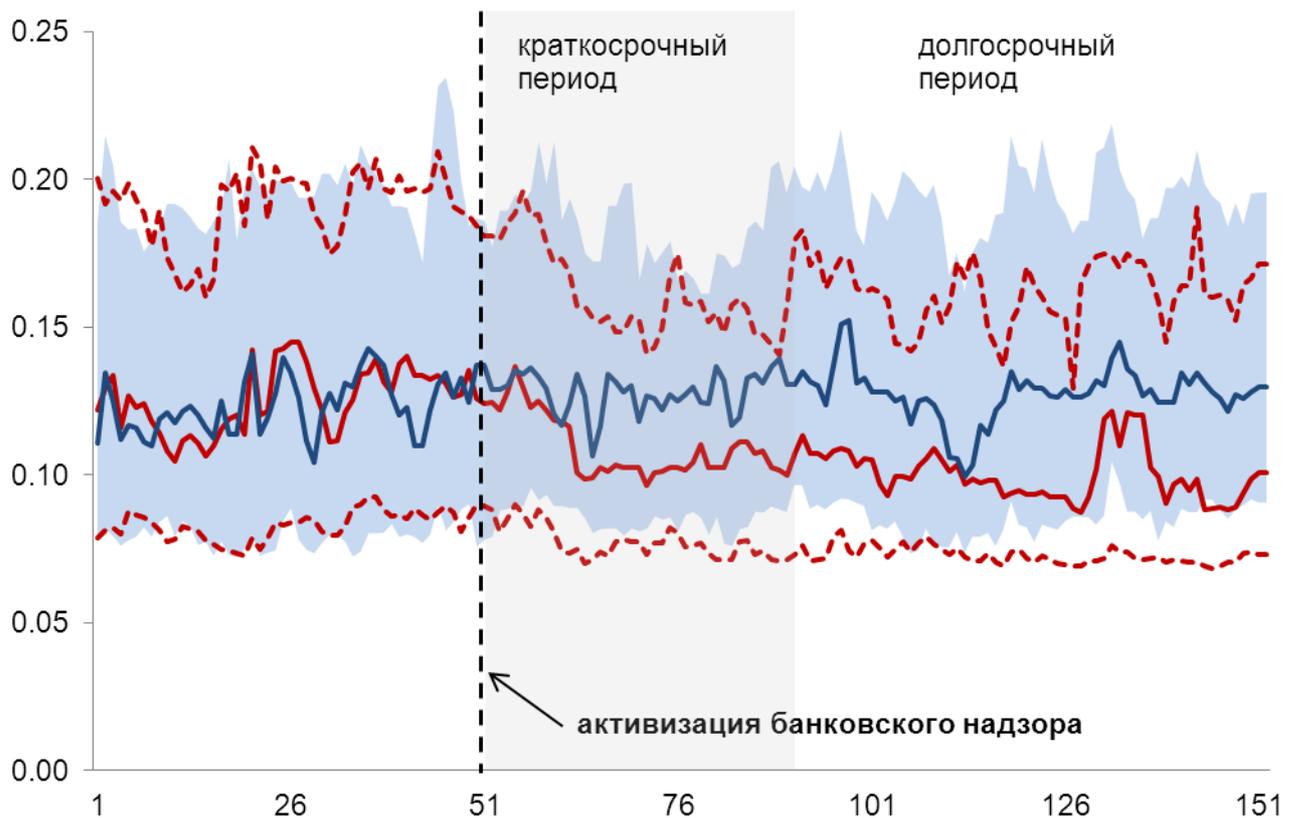


Примечание: равновесная доля на уровне 8% является самой оценкой модели. Она указывает, что в каждый момент времени в системе существует около 8% банков с отрицательным капиталом, но это не обязаны быть одни и те же банки в два разных момента времени.

**Рисунок 4.** Доля депозитов в банках первой группы (крупных банках)**Рисунок 5.** Доля кредитов в банках первой группы (крупных банках)

**Рисунок 6.** Индекс Херфиндала для рынка депозитов**Рисунок 7.** Индекс Херфиндала для рынка кредитов

**Рисунок 8.** Средняя ставка по депозитам в банковской системе, % годовых**Рисунок 9** Вариация (стандартное отклонение) процентной ставки по депозитам между банками, пп

**Рисунок 10.** Средний риск дефолта по кредиту**Рисунок 11.** Максимальный риск дефолта по кредиту

## Департамент исследований и прогнозирования

Алексей Пономаренко

Андрей Синяков