

УДК 336.71; JEL G21, L11, L13

Структура рынка банковских услуг и ее влияние на конкуренцию (на примере двух российских регионов)¹

А. И. Анисимова,

*магистр экономики, Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», г. Москва, e-mail: nearly.me@gmail.com*

А. В. Верников,

*доктор экономических наук, профессор Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики», г. Москва, e-mail: verand77777@gmail.com*

В статье представлено эмпирическое исследование конкуренции на региональных рынках банковских услуг. На основе собираемой в двух российских регионах – Башкирии и Татарстане – банковской статистики на микроуровне проведен сравнительный анализ их рынков банковских услуг. Исследование с помощью индекса Херфиндаля–Хиршмана, индекса Лернера и модели Панзара–Росса показало, что в обоих регионах банки функционируют в условиях монополистической конкуренции. Вопреки ожиданиям, интенсивность конкуренции в Башкирии оказалась выше, чем в Татарстане. Авторы не нашли убедительного статистического подтверждения теоретическому предположению, согласно которому динамика степени рыночной власти прямо связана со структурой рынка, а именно со степенью его концентрации в руках ведущих игроков.

The paper studies empirically competition on regional markets for banking services in Russia. Bank-level statistics collected in two adjacent Russian regions, namely Bashkortostan and Tatarstan, enabled to compare these markets. Estimation based on Herfindahl–Hirschman index, Lerner index and Panzar–Rosse model suggests that both regional markets are featured by monopolistic competition. Contrary to ex ante expectations, intensity of competition in Bashkortostan turned out to be higher than in Tatarstan. There is found no convincing statistical proof to the theoretical hypothesis that market power dynamics are driven by market structure, i.e. by the degree of market concentration in the hands of top players.

Ключевые слова: банки; конкуренция; концентрация; Россия; Башкирия; Татарстан; рыночная власть; индекс Лернера.
Key words: banks; competition; concentration; Russia; Bashkortostan; Tatarstan; market power; Lerner index.

Российская банковская система состоит из большого числа банков: на 1 июля 2011 г. количество действующих кредитных организаций, по данным Банка России, составило 1000, однако отрасль все равно считается монополизированной. Это связано в основном с тем, что на рынке доминируют несколько крупных банков с государственным участием (Сбербанк России, ВТБ, Россельхозбанк, Газпромбанк и Банк Москвы), на которые приходится в сумме около 45% всех банковских активов.

Как и любой отраслевой рынок, рынок банковских услуг нуждается в поддержании конкуренции и предупреждении монополизма для повышения эффективности работы самих банков и защиты вкладчиков и других клиентов. При этом остается открытым вопрос: можно ли в условиях столь территориально протяженной страны, как Россия, считать ее рынок целостным объектом изучения и регулирования? Проведенные эмпирические исследования позволяют предположить, что выражение «российский рынок банковских услуг» – это скорее теоретическая абстракция, так как в действительности наблюдается со-

вокупность локальных рынков по отдельным банковским продуктам и услугам.

Цель данной статьи – оценка конкурентности региональных рынков банковских услуг. Методами исследования были избраны показатель концентрации (индекс Херфиндаля – Хиршмана), показатель рыночной власти (индекс Лернера) и неструктурная модель Панзара – Росса. Объектом исследования в данной работе выступают рынки банковских услуг двух крупных соседних регионов России – Республики Башкортостан (далее в тексте Башкирия) и Республики Татарстан (далее – Татарстан). Выбор именно этих двух регионов для сравнительного анализа обусловлен прежде всего высоким качеством собираемой и публикуемой территориальными учреждениями Банка России банковской статистики.

Основные методы оценивания банковской конкуренции

Банковская конкуренция – экономический процесс взаимодействия и соперничества кредитных организаций и других участников финансового рынка, в ходе которо-

¹ Статья отражает исключительно точку зрения авторов.

го они стремятся обеспечить себе прочное положение на рынке банковских услуг с целью максимально полного удовлетворения разнообразных потребностей клиентов и получения наибольшей прибыли [Тавасиев, Ребельский, 2006]. За последние десятилетия было разработано множество различных методов анализа и подходов к определению меры конкуренции, основные из которых следующие:

- показатели концентрации (структурный подход): индекс О. Херфиндала и А. Хиршмана – ННИ, Herfindahl – Hirschman index [Hirschman, 1964], показатель концентрации нескольких крупнейших фирм и другие методы в рамках теории отраслевых рынков;
- неструктурные методы: подход Дж. Панзара и Дж. Росса [Panzar, Rosse, 1987], модель Т. Бреснахана [Bresnahan, 1982, 1989], модель Ф. Барруш и Л. Модешту [Barros, Modesto, 1999] и другие методы в рамках новой эмпирической теории отраслевых рынков;
- методы оценки рыночной власти (индекс Лернера [Lerner, 1934]).

Простейшим методом оценки конкуренции являются *показатели концентрации*. Они не требуют большого набора данных. Для оценки степени монополизации отрасли простейший и чаще всего используемый индекс – это индекс Херфиндала – Хиршмана, который вычисляется как сумма квадратов долей продаж каждой фирмы в отрасли:

$$ННИ = \sum_{i=1}^N S_i^2, \quad (1)$$

где S_i^2 – доля i -й фирмы на рынке.

Чем выше значение этого показателя, тем более концентрирован исследуемый рынок. В случае чистой монополии, когда отрасль состоит из одной фирмы, индекс Херфиндала – Хиршмана будет равен 10 000. Как правило, доли участников на рынке банковских услуг берутся по активам, кредитам или депозитам. ННИ рассчитывается для отрасли в целом либо для локальных рынков и поэтому не дает ответа на вопрос о степени рыночной власти отдельно взятого банка или группы банков.

Среди прочих индексов, отражающих концентрацию в отрасли, можно отметить индекс концентрации первых k банков, индекс Холла – Тайдмана [Hall, Tideman, 1967], комплексный индекс промышленной концентрации, индекс энтропии и другие методы, описанные в статье Дж. Биккера и К. Хааф [Bikker, Haaf, 2001].

Обзор работ показывает, что в последние годы для анализа конкурентности национальных рынков банковских услуг большая часть исследований проводилась не по показателям концентрации, а с помощью подхода Панзара – Росса [Bikker, Haaf, 2002; Coccoresse, 2009; Rezitis, 2010; Turk-Ariss, 2009; Anzoátegui, Martínez Peria, Melecky, 2010]. Наряду с этим методом применялись также индекс Лернера [Coccoresse, 2009; Fernández de Guevara, Maudos, Pérez, 2005; Fungáčová, Solanko, Weill, 2010; Anzoátegui *et al.*, 2010], модель Бреснахана [Rezitis, 2010; Bikker, Haaf, 2001] и модель Барруш – Модешту [Дробышевский, Пашенко, 2006].

Неструктурные модели для измерения степени конкуренции, в частности модель Бреснахана, модель Панзара – Росса и модель Барруш – Модешту, основаны на

подходах новой эмпирической теории отраслевых рынков (New Empirical Industrial Organisation). Эти модели опираются на конкурентное поведение банков в условиях, когда не существует способов влияния на результаты посредством использования структурных особенностей рынка. Так, подход *Панзара – Росса* основан на предположении, что банки ведут свою деятельность в условиях долгосрочного равновесия, причем на результаты деятельности каждого банка влияют действия других участников рынка, эластичность спроса выше единицы, а структура издержек однородна. Для того чтобы получить равновесный выпуск и равновесное количество банков, необходимо решить задачу максимизации прибыли как на уровне банка, так и на уровне всей отрасли. Это означает, что, во-первых, i -й банк максимизирует прибыль в точке, где предельный продукт равен предельным издержкам, а во-вторых, что в равновесии весь рынок будет работать с нулевой прибылью. Например, можно оценивать следующее уравнение:

$$\ln P_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln W_{it}^1 + \beta_2 \ln W_{it}^2 + \beta_3 \ln W_{it}^3 + \gamma \ln Z_{it} + \delta D_t + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где P_{it} – цена продукта банка i в период t ;

W_{it}^1 – цена фондирования;

W_{it}^2 – цена труда;

W_{it}^3 – цена основного капитала;

Z_{it} – матрица контрольных переменных, включающая отношение собственного капитала к общим активам, отношение чистых кредитов к общим активам и логарифм активов;

D_t – матрица фиктивных переменных, отвечающих за период;

α_i – отражает фиксированные эффекты [Anzoátegui *et al.*, 2010].

Предполагается, что ошибка ε_{it} имеет нормальное распределение, и уравнение оценивается с помощью метода наименьших квадратов.

В этом случае H -статистика рассчитывается как сумма эластичностей выручки по ценам факторов: $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$. Оценочное значение H -статистики варьируется в промежутке $-\infty < H \leq 1$. Если H -статистика меньше 0, то речь идет о монополии, если значение заключено между 0 и 1, то на рынке монополистическая конкуренция, а если $H = 1$ – то совершенная конкуренция.

Индекс Лернера [Lerner, 1934] рассчитывается на основе информации о деятельности отдельного банка и определяет степень рыночной власти как отношение разницы между ценой, устанавливаемой данным банком, и предельными издержками – к цене данного банка:

$$L_i = \frac{(r_i - mc_i)}{r_i}, \quad (3)$$

где r_i – цена i -го банка;

mc_i – предельные издержки i -го банка.

Индекс принимает значения от 0 до 1, и чем это значение выше, тем выше рыночная власть банка. Средний по экономике индекс Лернера, равный 0, означает, что ни

одна фирма не может повлиять на цену, что соответствует состоянию совершенной конкуренции на рынке.

Предельные издержки рассчитываются на основе транслогарифмической функции издержек банка. В общем случае функция выглядит так:

$$\ln C_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q_{it} + \frac{\alpha_2}{2} (\ln Q_{it})^2 + \sum_j \beta_j \ln w_{jit} + \frac{1}{2} \sum_j \sum_k \beta_{jk} \ln w_{jit} \ln w_{kit} + \sum_j \gamma_j \ln Q_{it} \ln w_{jit} + D_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

где C_{it} – общие издержки банка i в период t ;
 Q_{it} – продукт банка;
 w_{jit} – цена фактора j ;
 D_{it} – матрица фиктивных переменных, отвечающих за период;
 ε_{it} – случайная ошибка.

Соответственно, предельные издержки mc_i банка i в периоде t будут рассчитываться по формуле:

$$mc_{it} = \frac{\partial C_{it}}{\partial Q_{it}} = \left(\alpha_1 + \alpha_2 \ln Q_{it} + \sum_j \gamma_j \ln w_{jit} \right) \frac{C_{it}}{Q_{it}}. \quad (5)$$

Важным моментом является определение продукта банка. В эмпирических исследованиях в качестве продукта банка рассматриваются активы банка [Anzoátegui *et al.*, 2010; Fungáčová *et al.*, 2010] либо общая сумма выданных банком кредитов, но иногда также используется общая сумма принятых депозитов.

Эмпирические исследования банковской конкуренции в России

В работе С. Дробышевского и С. Пашенко [2006], наряду с первичным статистическим анализом показателей концентрации в российском банковском секторе за период 1999–2004 гг., предложена модификация модели Барруш – Модешту, которая позволяет учесть неоднородность российского банковского рынка. Во-первых, модификация касается разделения банков на две группы в зависимости от восприятия их потребителями; во-вторых, модификация делит заемщиков на «хороших» и «плохих», причем на каждую из групп ориентирован свой сегмент рынка кредитов. Результаты тестирования модели показали, что на российском рынке банковских услуг существуют сегменты как с интенсивной, так и со слабой конкуренцией, при этом наиболее многочисленная группа банков работает в сегменте со слабой конкуренцией. Причиной слабой конкурентной среды на рынке кредитов предприятиям и физическим лицам является неоднородность групп клиентов: конкуренция между банками, обслуживающими наиболее качественных заемщиков, достаточно высока, в то время как конкуренция за менее выгодных клиентов среди остальных банков практически отсутствует. Рынок депозитов физических лиц – более однородный.

Одним из наиболее комплексных и в то же время основанным на простых статистических методах является исследование С. Селянина и А. Ивантера [2008]. Авторы анализируют региональные рынки на территории России в попытке понять, какие факторы влияют на состояние

рынка банковских услуг в регионе, с чем связано появление сильных региональных банковских центров и какие усилия должны прилагать остальные регионы, чтобы догнать их. По мнению авторов, сильные самостоятельные региональные банки присутствуют в крупных, урбанизированных и экономически развитых регионах. Среди иных факторов значение имеют история развития, покупка крупных региональных банков банками федерального уровня, принадлежность банков к крупным промышленным группам, а также дислокация головной конторы территориального банка Сбербанка. Авторы выделили 11 регионов-лидеров, в число которых входит Татарстан. С другой стороны, к «отстающим» регионам С. Селянин и А. Ивантер отнесли, в частности, Башкирию и Краснодарский край – крупные и относительно богатые регионы, жители которых, тем не менее, испытывают недостаток в банковских услугах.

В работе З. Фунгачовой, Л. Соланко и Л. Вейла [Fungáčová *et al.*, 2010] исследуется конкуренция на рынке банковских услуг России с помощью индекса Лернера на данных за 2001–2007 гг. Авторы анализируют динамику индекса Лернера в период активного экономического роста в России; определяют степень влияния типа собственности банка на степень его рыночной власти; анализируют факторы, влияющие на рыночную власть. Результаты показывают, что, вопреки имеющимся стереотипам относительно российского рынка, степень конкурентности здесь примерно на том же уровне, что и в развитых европейских странах, причем за период с 2001-го по 2007 г. конкуренция в банковском секторе слегка улучшилась. Ни одна из групп банков (государственные, частные, иностранные) не характеризуется большей или меньшей степенью конкуренции, а на рыночную власть влияют такие факторы, как уровень концентрации (индекс Херфиндаля – Хиршмана), логарифм активов, отношение кредитов к ВВП и отношение просроченных кредитов к общим кредитам.

Д. Ансоатеги, М.-С. Мартинес-Перия и М. Мелецки на данных за период 2002–2008 гг. анализируют степень конкуренции в России в сравнении с другими странами, входящими в группу БРИК, – Бразилией, Индией и Китаем [Anzoátegui *et al.*, 2010]. Авторы сначала проводят структурный анализ отрасли по странам, используя два показателя концентрации – индекс Херфиндаля – Хиршмана и долю пяти первых по величине банков на рынке. Степень конкуренции определяется с помощью двух альтернативных неструктурных методов – индекса Лернера и Н-статистики Панзара – Росса. Состязательная способность (contestability) банков России ограничена различными институциональными условиями – регулятивными мерами государства, особенностями банковского надзора, определяющими условия входа в отрасль, а также условиями выхода с рынка. Оба неструктурных метода показали, что степень конкуренции в России на том же уровне, что в Китае и Индии, но при этом значительно ниже, чем в Бразилии, хотя уровни концентрации схожи. Российские государственные банки и банки, входящие в топ-20, обладают большей рыночной властью, чем частные и более мелкие банки. Банки, ориентированные на работу с юридическими лицами, более конкурентны по сравнению с банками, ориентированными на физических лиц.

**Описание объекта исследования:
банковский сектор Башкирии и Татарстана**

В табл. 1 представлены основные институциональные характеристики банковского сектора каждого из регионов. *Татарстан* входит в число российских регионов – лидеров по общему количеству самостоятельных кредитных организаций (4-е место в России после Москвы, С.-Петербурга и Дагестана). Показатели банковского сектора *Башкирии* несколько ниже: по общему количеству зарегистрированных здесь самостоятельных кредитных организаций республика занимает 12-е место в стране (здесь и далее данные на 01.01.2011 г., если не указано иное).

В *Татарстане* 19 банков из 26 (73,1%) имеют зарегистрированный уставный капитал в размере свыше 150 млн руб., из них 12 банков (46,2%) – свыше 500 млн руб., причем 7 банков (27%) имеют капитал свыше 1 млрд руб. (по количеству таких крупных банков *Татарстан* занимает 2-е место в России после Москвы). ОАО «АК БАРС» БАНК – крупнейший банк региона с уставным капиталом 28,2 млрд руб. Банки *Башкирии* уступают по среднему размеру: 5 из 11 (45%) имеют зарегистрированный уставный капитал от 150 до 300 млн руб. (5-е место по России), еще 4 банка имеют уставный капитал свыше 300 млн руб. (11-е место).

Татарстан характеризуется наличием 26 местных и 22–24 (в зависимости от периода) инорегиональных банков, при этом доля местных банков в совокупных активах региона стабильно составляет 70–72%. Крупнейшими местными

банками являются ОАО «АК БАРС» БАНК, ОАО «АИКБ «Татфондбанк» и АБ «Девон-Кредит» (ОАО) (40, 9 и 4% совокупных региональных активов соответственно), крупнейшим неместным банком – филиал Сбербанка России (17%), остальные банки имеют доли рынка не выше 3%.

В *Башкирии* 11 местных банков из 30 зарегистрированных в регионе кредитных организаций, однако их доля рынка составляет всего 13%. Крупнейший местный банк – ОАО «Инвесткапиталбанк» (4%). В 2008 г. ведущими инорегиональными банками были Сбербанк России и УралСиб, имевшие равные доли в 33%, однако с 2009 г. их начали догонять ВТБ и Газпромбанк. На начало 2011 г. лидером остался Сбербанк с долей 25%, за ним следуют УралСиб, ВТБ и Газпромбанк (14, 12 и 11% соответственно). При этом по темпам своего развития самостоятельные кредитные организации *Башкирии* не уступают аналогичным показателям по *Татарстану* и в целом по России.

В *Башкирии* происходил активный рост ресурсной базы банков: средства на счетах клиентов выросли за 2010 г. на 42%, в то время как в целом по России прирост составил всего 14,9%. Показатели, отражающие активность банков в наращивании капитала и привлечении клиентских средств, оказались выше общероссийских и в *Татарстане*. Темпы прироста привлеченных клиентских ресурсов составили здесь 23,7% (в целом по России – 23,1%), а в розничном сегменте – 37,4% (31,2%); собственные средства самостоятельных кредитных организаций выросли на 4% (в среднем по России – лишь на 2,4%).

Таблица 1

Институциональные характеристики банковского сектора, конец 2010 г.

	Башкирия	Татарстан	Россия (в целом)
Население, млн человек*	4,1	3,8	145,2
Валовой региональный продукт (ВВП), млрд руб.**	645,5	884,2	32 072,5
Валовой региональный продукт (ВВП) на душу населения, тыс. руб.**	158,9	234,3	226,0
Средняя зарплата, руб.**	14 951	15 207	16 426
Общее количество кредитных организаций	41	49	1 012
Количество местных кредитных организаций	11	26	–
Количество допофисов банков	652	547	22 001
Количество допофисов на 100 000 населения	15,9	14,4	15,1
Доля банков, контролируемых капиталом нерезидентов, % совокупных кредитов	7,98	0,84	17,5
Доля банков с участием государства, % совокупных кредитов	57,7	64,5	53,7
Совокупные активы, млрд руб.	320,4	556,0	33 804,6
Совокупные кредиты, млрд руб.	184,9	370,0	22 140,2
Доля кредитов нефинансовым организациям в совокупных кредитах, %	63,0	80,1	63,5
в том числе доля просроченных кредитов нефинансовым организациям, %	5,0	5,0	3,4
Доля кредитов физическим лицам в совокупных кредитах, %	34,5	16,4	18,4
в том числе доля просроченных кредитов физическим лицам, %	1,5	0,8	1,3
Средства клиентов, млрд руб.	279,9	358,6	21 080,9
Доля депозитов юридических лиц в средствах клиентов, %	41,8	26,5	28,7
Доля депозитов физических лиц в средствах клиентов, %	44,1	48,8	46,6
Активы/ВРП, %	49,6	62,3	76,0
Кредиты/ВРП, %	28,6	41,8	40,8
Депозиты физических лиц/ВРП, %	21,2	22,3	22,1
Кредиты/Депозиты, %	59,7	91,8	105,1

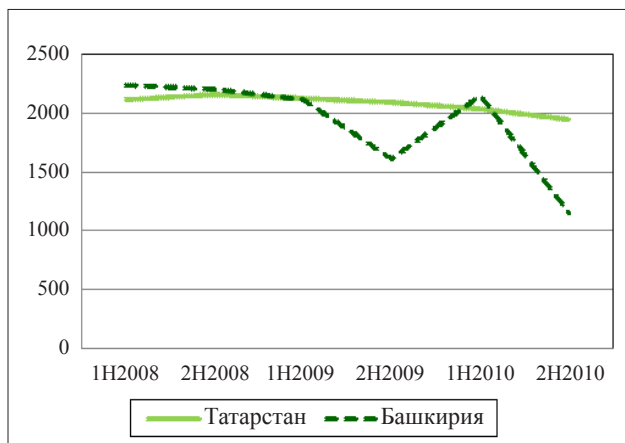
* По результатам Всероссийской переписи населения 2010 г.

** 2009 г.

Источники: Росстат; Банк России; Отчет о развитии банковского сектора [2011, с. 22]; Интерфакс; РБК; Vernikov [2011].

Прирост активов самостоятельных кредитных организаций *Башкирии* составил 32%. Кредиты нефинансовым организациям выросли на 21%, кредиты физическим лицам – на 56%. Около 71% банков активно выдают кредиты населению, из них 17% – местные банки, 54% – ино-региональные. По итогам 2010 г. 8 из 11 местных банков *Башкирии* получили прибыль. В *Татарстане* устойчивое наращивание ресурсной базы банков также позволило увеличить объем активных операций, хотя темпы прироста (13%) сложились ниже общероссийского уровня (14,9%). Намечился рост активности как в корпоративном, так и в розничном кредитовании. По итогам 2010 г. 24 из 26 (92%) местных кредитных организаций *Татарстана* получили прибыль.

Что касается концентрации банков, то расчет индекса Херфиндаля – Хиршмана (ННІ) показывает, что в обоих регионах они достаточно близки: средний по всем периодам ННІ в *Татарстане* составил 2074 пункта, в *Башкирии* – 1904 (рис. 1). При этом в *Татарстане* происходит постепенное незначительное снижение индекса (не более 8% за весь период) за счет перераспределения долей между АК БАРС БАНКОМ, Сбербанком и Татфондбанком. Показатели концентрации в *Башкирии* имеют похожую динамику. Однако общее снижение концентрации было гораздо более существенным, чем в *Татарстане*, – за период с начала 2008 г. до конца 2010 г. индекс Херфиндаля – Хиршмана в регионе снизился почти в 2 раза – с 2230 пунктов до 1155. Как было указано ранее, такое значительное снижение концентрации связано с потерей своих долей Сбербанком и банком УралСиб в пользу ВТБ и Газпромбанка. Снижение концентрации во втором полугодии 2009 г. связано с внезапным ростом доли активов филиала Московского банка реконструкции и развития, однако уже в следующем периоде МБРР значительно уступил остальным игрокам на рынке.



Рассчитано на основе данных за соответствующие кварталы 2008–2010 гг.

Рис. 1. Динамика индекса Херфиндаля – Хиршмана по банковскому сектору Башкирии и Татарстана

Несмотря на то, что показатели концентрации в регионах в среднем схожи, в поведении банков существуют различия. Во-первых, банки *Татарстана* имеют значительно бóльшую долю рынка, чем у инорегиональных

банков, в то время как в *Башкирии*, наоборот, существенную роль играют неместные банки. Во-вторых, *башкирские* банки сосредоточены в большей степени на кредитовании населения, а банки *Татарстана* отдают приоритет кредитованию юридических лиц. В *Башкирии* средняя доля кредитов физическим лицам в кредитных портфелях банков – 43%, а у половины банков региона эта доля превышает 50%. В *Татарстане* средняя доля кредитов физическим лицам в общем кредитном портфеле – 16%. Всего 17 банков (37%) имеют долю кредитов физических лиц в общем объеме кредитного портфеля более 10%, из них 6 (13% от общего количества банков) – местные, 11 (24%) – инорегиональные банки.

Таким образом, банки двух регионов активно действуют в разных сегментах рынка, и поэтому методами, основанными на анализе статистики, трудно оценить, насколько в действительности более или менее конкурентная банковская среда в каждом из регионов. Далее мы попытаемся сделать это с помощью неструктурных моделей анализа конкуренции.

Эмпирический анализ степени конкуренции на рынке банковских услуг Башкирии и Татарстана

При составлении выборки были использованы следующие источники данных:

- «Бюллетень банковской статистики. Региональное приложение» за 2008–2010 гг.
- «Банковский вестник Национального банка Республики Татарстан» [Национальный банк Республики Татарстан Банка России, 2008–2010];
- «Результаты деятельности (позиции) кредитных организаций на рынке банковских услуг Республики Башкортостан», ежемесячно публикуемые на сайте Национального банка Республики Башкортостан Банка России;
- формы 102 (Отчет о прибылях и убытках), размещенные на официальном сайте Банка России [Банк России, 2011];
- sbprgo.ru – сайт, содержащий данные по всей банковской системе, с помощью которого можно получить показатели из баланса и отчета о прибылях и убытках, составленных по методологии Банка России на основе публикуемой отчетности (формы 101 и 102).

Полугодовые данные охватывают период с 2008-го по 2010 г. (всего 6 периодов в выборке). Выбор периода наблюдений обусловлен наличием необходимых данных и тем, что с 2008 г. действует новая методология Банка России по формированию отчетности, в том числе балансовых показателей. Использование данных из разных источников потребовало бы сопоставлять полученные показатели в зависимости от используемой методологии.

В табл. 2 приведены переменные и их прокси, используемые для модели Панзара – Росса и транслогарифмической функции издержек в процессе моделирования конкурентного поведения на двух описанных выше локальных рынках. Поскольку все модели используют данные переменные в логарифмах, то обозначения сразу указаны так, как они использованы при расчетах. Для расчета индекса Лернера транслогарифмическая функция издержек представлена уравнением (4).

Таблица 2

Описание переменных для модели Панзара – Росса и транслогарифмической функции издержек

Название переменной	Обозначение	Расчет
Цена банка	lnp	Отношение доходов (выручки) к активам
Общие издержки	lnc	
Цена фондирования	lnw1	Отношение процентных расходов к депозитам
Цена труда	lnw2	Отношение затрат на труд к активам
Цена обеспечения деятельности банка	lnw3	Отношение прочих административных расходов к активам
Отношение собственного капитала к активам	lnea	–
Отношение кредитов к активам	lnla	–
Логарифм активов	lna	–

Под *продуктом* банка мы здесь подразумеваем его активы. В качестве *цены банка* рассматривается отношение общих доходов банка к активам. При этом под *доходами* понимается именно выручка банка (счет 10000 формы 102), а не прибыль¹. Под *общими издержками* понимаются общие расходы банка (счет 20000 формы 102). *Цена фондирования*, т. е. цена привлеченных ресурсов, рассчитывается как отношение процентных расходов (счет 21000 формы 102) к депозитам. Это справедливо, если рассматривать депозиты банка как один из факторов производства конечного продукта – активов, а процентные расходы как общие издержки, которые несет банк по этому ресурсу. Под *ценой труда* понимается отношение расходов на содержание персонала (счет 26100 формы 102) к активам банка, а под *ценой обеспечения деятельности банка* – отношение расходов, связанных с обеспечением деятельности кредитной организации (счет 26000 формы 102), за вычетом издержек на персонал к активам. В эти расходы входят такие статьи, как амортизация, расходы, связанные с содержанием имущества и его выбытием, ор-

ганизационные и управленческие расходы (охрана, реклама, аудит, страхование и др.) и прочие расходы.

Поскольку некоторые данные по 102-й форме недоступны в региональном разрезе, показатели общего дохода, процентных расходов, расходов на труд и административные издержки, а также общие расходы в целом по банку умножались на долю его активов в регионе на совокупный объем активов.

В соответствии с эмпирической моделью подхода Панзара – Росса перечисленные выше переменные являются основными для проведения расчетов. Тем не менее, следуя [Anzoátegui *et al.*, 2010], в модель также включены следующие контрольные переменные: *отношение кредитов к активам*, *отношение собственного капитала к активам*, а также *логарифм активов* – переменная, которая характеризует размер каждого банка.

Для оценки моделей были использованы панельные данные за 6 периодов – с I квартала 2008 г. по II квартал 2010 г. В табл. 3 представлены описательные статистики переменных для каждой модели по каждому из двух регионов.

Таблица 3

Описательные статистики переменных

	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev.	Набл. (Панзар–Росс)	Набл. (Лернер)
Башкирия							
lnp	-1,1478	-1,1575	-0,0301	-2,8710	0,7275	224	226
lnw1	-2,7410	-2,9496	-0,2156	-5,8921	0,9889	224	226
lnw2	-4,6055	-4,6273	-3,1612	-8,9889	0,6907	224	226
lnw3	-4,6657	-4,5966	-2,4347	-7,0907	0,7506	224	226
lna	14,5266	14,4664	18,7645	10,1546	1,5553	224	226
lnea	-2,0454	-2,0794	-0,6809	-4,8529	0,5357	224	226
lnla	-0,6449	-0,3879	-0,0173	-5,1215	0,7875	224	226
lnc	13,37254	13,50076	17,97724	8,511878	1,850654	–	226
Татарстан							
lnp	-1,4568	-1,4430	-0,0908	-3,1073	0,6890	250	252
lnw1	-3,0004	-3,1763	-0,0037	-5,9591	0,9692	250	252
lnw2	-4,5951	-4,5812	-3,1750	-8,9889	0,7018	250	252
lnw3	-4,6784	-4,6309	-2,6864	-7,0907	0,7086	250	252
lna	14,7898	14,7440	19,3605	9,4401	1,8008	250	252
lnea	-1,8907	-1,9608	-0,6027	-2,8589	0,4592	250	252
lnla	-0,4255	-0,2583	-0,0168	-9,4401	0,8293	250	252
lnc	13,3006	13,4946	18,4082	8,0294	2,0750	–	252

¹ Выбор показателя доходов вместо прибыли объясняется тем, что, во-первых, это согласуется с определением цены (отношение выручки к количеству товара), во-вторых, прибыль – это самый манипулируемый показатель в банковской отчетности.

В рассматриваемый (кризисный) период большинство банков показывало нулевую или даже отрицательную прибыль в связи со смягчением надзора со стороны Банка России.

Далее в табл. 4 и 5 приводятся корреляционные матрицы переменных для каждой модели. Поскольку корреляции не превышают 70%, то можно считать, что проблема мультиколлинеарности отсутствует.

Далее в табл. 4 и 5 приводятся корреляционные матрицы переменных для каждой модели. Поскольку корреляции не превышают 70%, то можно считать, что проблема мультиколлинеарности отсутствует.

Таблица 4

Корреляционная таблица по модели Панзара – Росса

	lnw1	lnw2	lnw3	lna	lnca	lnla
Башкирия						
lnw1	1,00	-0,10	-0,27	-0,06	-0,01	0,36
lnw2	-0,10	1,00	0,57	-0,22	0,25	0,11
lnw3	-0,27	0,57	1,00	-0,16	0,22	0,00
lna	-0,06	-0,22	-0,16	1,00	-0,19	0,02
lnca	-0,01	0,25	0,22	-0,19	1,00	0,05
lnla	0,36	0,11	0,00	0,02	0,05	1,00
Татарстан						
lnw1	1,00	-0,25	-0,21	0,06	-0,39	0,14
lnw2	-0,25	1,00	0,60	-0,42	0,38	0,15
lnw3	-0,21	0,60	1,00	-0,45	0,44	0,15
lna	0,06	-0,42	-0,45	1,00	-0,10	0,34
lnca	-0,39	0,38	0,44	-0,10	1,00	0,21
lnla	0,14	0,15	0,15	0,34	0,21	1,00

Таблица 5

Корреляционная таблица по индексу Лернера

	lna	lnw1	lnw2	lnw3
Башкирия				
lna	1,00	-0,07	-0,20	-0,15
lnw1	-0,07	1,00	-0,09	-0,26
lnw2	-0,20	-0,09	1,00	0,56
lnw3	-0,15	-0,26	0,56	1,00
Татарстан				
lna	1,00	0,07	-0,40	-0,42
lnw1	0,07	1,00	-0,24	-0,21
lnw2	-0,40	-0,24	1,00	0,50
lnw3	-0,42	-0,21	0,50	1,00

Оценивание: модель Панзара – Росса. Степень конкуренции в соответствии с подходом Панзара – Росса была оценена с помощью модели (2). Панельные данные по шести периодам оценивались с помощью метода наименьших квадратов, при этом временные эффекты были фиксированы. В табл. 6 представлены основные полученные оценки. В целом качество моделей достаточно высокое, о чем свидетельствуют относительно высокие значения R^2 , хотя в модели оценивания данных по Башкирии коэффициент значительно ниже. Можно предположить, что более широкий временной период позволил бы улучшить качество полученных оценок. Кроме того, гипотеза о значимости регрессии в целом (ненулевое значение всех коэффициентов) подтверждается нулевой p-value F-статистики.

Таблица 6

Результаты оценивания модели Панзара – Росса

Переменная	Башкирия		Татарстан	
	Коэффициент	P-value	Коэффициент	P-value
const	-1,0297	0,033	-2,0866	0,000
lnw1	0,0898	0,045	0,1484	0,031
lnw2	-0,0531	0,533	-0,0151	0,894
lnw3	0,3542	0,000	0,1440	0,057
lnla	-0,2024	0,008	-0,0330	0,063
lnca	-0,0210	0,698	-0,0887	0,055
lna	0,0941	0,001	0,1319	0,000
m	-0,8789	0,000	-0,8201	0,000
H-статистика	0,4440		0,2924	
P-value H=0	0,000		0,000	
P-value H=1	0,000		0,000	
R^2	0,418		0,603	
F-statistic	12,637		29,951	
P-value	0,000		0,000	

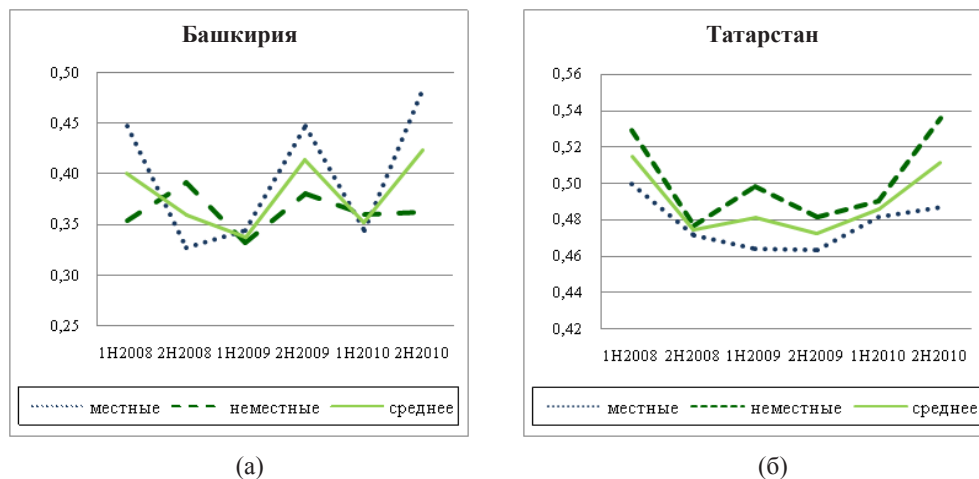
Значения p-value позволяют оценить значимость полученных коэффициентов. В данном случае в обеих моделях коэффициенты при логарифме цены на труд оказались незначимы на 5%-м уровне доверия. Это означает, что в статистическом смысле этот коэффициент равен нулю. Н-статистика представляет собой сумму эластичностей цены банка по ценам факторов, и ее значение рассчитывается как сумма коэффициентов при переменных $\ln w_1$, $\ln w_2$ и $\ln w_3$. Но поскольку коэффициент при логарифме цены труда равен 0, то мы складываем только коэффициенты при $\ln w_1$ и $\ln w_3$. В табл. 6 представлены полученные значения Н-статистик для Татарстана и Башкирии – 0,29 и 0,44, соответственно. Тестирование гипотез о том, что Н-статистики равны 0 или 1, позволило отвергнуть эти гипотезы.

Полученный результат означает, что в обеих республиках банки функционируют в условиях монополистической конкуренции, при этом в Башкирии степень конкуренции выше. Кроме того, оба показателя значительно ниже среднего по России уровня – 0,74 (за период 2002–2008 гг.), что вполне согласуется с результатами, получен-

ными Д. Ансоатеги и др. [Anzoátegui *et al.*, 2010].

Оценивание: индекс Лернера. На первом этапе расчета индекса Лернера была оценена транслогарифмическая функция издержек (4). Модель оказалась достаточно качественной для обоих регионов, о чем свидетельствуют высокие значения коэффициента детерминации и нулевая p-value F-статистики. Кроме того, большая часть необходимых коэффициентов для расчета предельных издержек оказалась значима. При этом в расчеты не включались незначимые на 5%-м уровне доверия переменные.

На основе данных оценок были рассчитаны индексы Лернера для каждого региона отдельно по годам и с разбивкой на местные и инорегиональные банки. В целом можно отметить, что в пределах рассматриваемого периода значения индексов значительно не менялись, колеблясь в пределах 0,47–0,52 в Татарстане и 0,34–0,42 в Башкирии. Средние показатели за весь период по всем банкам – 0,49 в Татарстане и 0,38 в Башкирии. Средние показатели по России, в соответствии с результатами [Anzoátegui *et al.*, 2010], – 0,138.



Рассчитано на основе данных за соответствующие кварталы 2008–2010 гг.

Рис. 2. Динамика индекса Лернера по банковскому сектору Башкирии и Татарстана

Динамика индекса Лернера в Башкирии и Татарстане продемонстрирована на рис. 2. Видно, что рыночная власть местных банков была несколько ниже, чем у инорегиональных, но зато имела более стабильные показатели. За первое полугодие 2008 г. рыночная власть обеих групп банков резко упала, однако уже со второго полугодия 2008 г. индекс Лернера местных банков продолжал падать, хоть и медленно, в то время как рыночная власть неместных резко возросла. Однако уже в 2010 г. показатели сравнялись и наметилась положительная динамика в обеих группах, хотя у местных банков темпы, как уже отмечалось, несколько ниже. Что касается Башкирии, то показанная на рисунке динамика индекса Лернера может сигнализировать о непрерывной борьбе за рыночную власть между местными и неместными банками. При этом начиная с 2010 г. местные банки значительно быстрее увеличивают свой индекс Лернера. Рыночная власть

неместных банков характеризуется значительно меньшей волатильностью по сравнению с местными банками.

Обсуждение результатов оценивания. По смыслу индекс Лернера и Н-статистика обратно пропорциональны, т. е. чем слабее конкуренция на рынке, тем выше должен быть средний показатель рыночной власти. Полученные результаты согласуются с этим утверждением. Действительно, более низкое значение Н-статистики в Татарстане соответствует значительно более высокому показателю среднего по рынку индекса Лернера в сравнении с Башкирией. Можно заключить, что конкуренция в Башкирии сильнее, чем в Татарстане. При этом индекс Лернера в начале и в конце периодов принял схожие значения в обоих регионах. Это может быть объяснимо выбором временного диапазона данных в исследовании.

По сравнению со среднероссийскими показателями [Anzoátegui *et al.*, 2010] конкурентная ситуация в регио-

нах менее благоприятна, чем в среднем по России. Впрочем, такое сравнение может быть не вполне корректным: видимо, правильнее рассматривать и сопоставлять между собой отдельные локальные рынки.

Важно и то, что рассмотренный Д. Ансоатеги и др. [Anzoátegui *et al.*, 2010] период 2002–2008 гг. характеризовался мощным ростом экономики, в то время как период с конца 2008 г. до начала 2010 г. приходится на мировой финансовый кризис. Можно предположить, что исследование на уровне регионов за более ранние периоды позволило бы получить значительно более высокие показатели конкурентности рынков банковских услуг Татарстана и Башкирии, а также понять, почему один из самых развитых региональных банковских секторов – татарстанский – показал более скромные показатели конкурентности, чем Башкирия. К сожалению, данные за более ранние периоды ни по Башкирии, ни по Татарстану нам были недоступны.

Можно предположить, что банковский сектор регионов среагировал на глобальный кризис с некоторым лагом. Тогда можно считать, что первое полугодие 2008 г. еще не входит в этот период. Банки обоих регионов вышли из кризиса и вернулись к своим докризисным показателям, при этом внутри рассматриваемого периода банки разных регионов вели себя по-разному. Банки Башкирии по основным показателям продемонстрировали большую активность по сравнению с банками Татарстана: их темпы роста были выше, показатели концентрации за рассматриваемый период сократились практически вдвое, а степень рыночной власти упала не так сильно и на большей части временного промежутка обгоняла рыночную власть инорегиональных банков. В итоге татарстанские местные банки несколько уступали инорегиональным банкам, в то время как банки Башкирии добились опережающих темпов роста по сравнению с неместными банками.

Еще одним объясняющим фактором могла бы стать различная степень проникновения на рынок банков с иностранным участием: в обоих регионах она ниже, чем в среднем по стране (17,5%), но при этом в Татарстане – менее 1%, тогда как в Башкирии – около 8%.

Заключение

В работе было проведено эмпирическое исследование конкурентной среды на рынках банковских услуг Башкирии и Татарстана с помощью трех методов – индекса Херфиндаля – Хиршмана, индекса Лернера, модели Панзара – Росса. Таким образом, мы сопоставили результаты, вытекающие из применения структурного подхода к оценке степени конкуренции (когда степень конкуренции отождествляется с концентрацией на рынке – индекса Херфиндаля – Хиршмана), с результатами использования неструктурных методов – вытекающих из предпосылок новой эмпирической теории отраслевых рынков (модель Панзара – Росса) и основанных на вычислении степени рыночной власти (индекса Лернера).

Результаты исследования показали, что банки в обоих регионах функционируют в условиях монополистической конкуренции, причем конкуренция в Башкирии сильнее, чем в Татарстане. Концентрация на рынке оказалась

не связана с динамикой степени рыночной власти. Это несколько неожиданный вывод, поскольку из предыдущей литературы по данному вопросу вытекало предположение о том, что Татарстан как один из немногих в России регионов – лидеров по количеству самостоятельных крупных банков должен иметь высококонкурентный рынок банковских услуг. Получилось же, что наличие сильных местных банков в конкретных институциональных условиях региона – и России в целом – может быть фактором, способствующим как развитию конкуренции, так и ее подавлению. Более благоприятной с точки зрения развития конкурентных отношений нам представляется ситуация в банковском секторе Башкирии, где представлены преимущественно филиалы инорегиональных банков, а также немного выше рыночная доля дочерних иностранных банков. Такой результат показывает необоснованность точки зрения, что лишь существование достаточного числа местных кредитных организаций способно поддержать развитие и достаточный уровень состязательности рынка банковских услуг в данном регионе. Как правило, с этой задачей могут справиться и филиалы инорегиональных банков.

Полученные нами эмпирические результаты могут быть использованы при анализе конкуренции и разработке мер антимонопольного регулирования на федеральном и региональном уровнях. Речь идет о постоянном внимании к решениям и действиям региональных и муниципальных органов власти, способным оказать влияние на конкурентность рынка банковских услуг, – например, установлению территориальных ограничений на деятельность инорегиональных кредитных организаций либо предоставлению прямых или косвенных преференций отдельным участникам рынка. ■

Список литературы

- Антимонопольное регулирование финансовых рынков: [презентация]. М.: Федеральная антимонопольная служба. http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/-analytical-materials_-30425.html
- Банк России. <http://www.cbr.ru>
- Дробышевский С. М., Пащенко С. А. Анализ конкуренции в российском банковском секторе. Научные труды Института экономики переходного периода № 96Р. М.: ИЭПП, 2006.
- Национальный банк Республики Башкортостан. <http://www.akorb.ru/nbrb/>
- Обзор банковского сектора Российской Федерации № 105, июль 2011 г. Банк России. www.cbr.ru/analytical/bank_system/obs_1104.pdf
- Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2010 году. Банк России. М.: Новости, 2011.
- Селянин С., Ивантер А. Альтруистов нет // Эксперт. 2008. № 18 (607). С. 50–55.
- Тавасиев А. М., Ребельский Н. М. Конкуренция в банковском секторе России. М.: Юнити, 2006.
- Anzoátegui D., Martínez Peria M. S., Melecky M. Banking sector competition in Russia. Policy Research Working Paper WPS5449, The World Bank, October 2010.
- Bain J. Barriers to New Competition. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1956.

Barros F., Modesto L. Portuguese banking sector: A mixed oligopoly? // *International Journal of Industrial Organization*. 1999. № 17 (6). P. 869–886.

Bikker J., Haaf K. Measures of competition and concentration in the banking industry: A review of the literature // *Economic & Financial Modeling* 2001. № 9. P. 53–98.

Bikker J., Haaf K. Competition, concentration and their relationship: An empirical analysis of the banking industry // *Journal of Banking & Finance*. 2002. № 26 (11). P. 2191–2214.

Bresnahan T. The oligopoly solution concept is identified // *Economic Letters*. 1982. № 10 (1–2). P. 87–92.

Bresnahan T. Empirical studies of industries with market power. – in: Schmalensee R., Willig R.D. (Eds), *Handbook of Industrial Organization*. 1989. vol. 2, P. 1012–1055.

Canhoto A. Portuguese banking: A structural model of competition in the deposits market // *Review of Financial Economics* 2004. № 13 (1–2) P. 41–63.

CBRpro: <http://cbrpro.ru>

Coccoresse P. Market power in local banking monopolies // *Journal of Banking & Finance*. 2009. № 33 (7). P. 1196–1210.

Demsetz H. Industry structure, market rivalry, and public policy // *Journal of Law and Economics*. 1973. № 16 (1). P. 1–9.

Dixit A. A model of duopoly suggesting a theory of entry barriers // *Bell Journal of Economics*. 1979. № 10 (1). P. 20–32.

Fernández de Guevara J., Maudos J., Pérez F. Market power in European banking sectors // *Journal of Financial Services Research*. 2005. № 27 (2). P. 109–137.

Fungáčová Z., Solanko L., Weill L. Market power in the Russian banking industry. BOFIT Discussion Papers № 3/2010, Bank of Finland, Helsinki.

Hall M., Tideman N. Measures of concentration // *American Statistical Association Journal*. 1967. № 62 (1). P. 162–168.

Hannah L., Kay J. A. *Concentration in Modern Industry*. L.: MacMillan Press. 1977.

Hicks J. *The Theory of Monopoly* // *Econometrica*. 1935. № 3 (1). P. 1–20.

Hirschman A. The paternity of an index // *American Economic Review*. 1964. № 54 (5). P. 761.

Lerner A. P. The concept of monopoly and the measurement of monopoly power // *The Review of Economic Studies*. 1934. № 1 (3). P. 157–175.

Panzar J., Rosse J. Testing for ‘monopoly’ equilibrium // *Journal of Industrial Economics*. 1987. № 35 (4). P. 443–456.

Rezitis A. Evaluating the state of competition of the Greek banking industry // *International Financial Markets, Institutions and Money*. 2010. № 20 (1). P. 68–90.

Spiller P., Favaro E. The effects of entry regulation on oligopolistic interaction: The Uruguayan banking sector // *The Rand Journal of Economics*. 1984. № 15 (2). P. 244–254.

Turk-Ariss R. Competitive behavior in Middle East and North Africa banking systems // *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 2009. № 49 (2). P. 693–710.

Vernikov A. Government banking in Russia: Magnitude and new features. SSRN Working Paper Series, № 1878970, July 5, 2011. <http://ssrn.com/abstract=1878970>