

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ



<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-20>

УДК 336.71

JEL G21

А. В. Мишура  

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, г. Новосибирск, Российская Федерация

НИУ ВШЭ, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Концентрация на региональных рынках кредитования населения России в условиях роста цифровизации банковских услуг¹

Аннотация. В последние годы рост концентрации и монополизации в банковском секторе России, связанный с доминированием крупнейших банков, был в основе дискуссии об уровне конкуренции в отрасли. Усиление конкуренции и снижение концентрации в финансовом секторе, в том числе на региональном уровне, являлось декларируемой задачей Банка России, решение которой связывается с распространением новых финансовых технологий, цифровизацией банковских услуг и технологиями дистанционного доступа. Целью исследования является оценка динамики концентрации на региональных рынках кредитования населения в период с 2015 г. по 2021 г. и ответ на вопрос, как новые финансовые технологии и цифровизация усиливают конкуренцию в банковском секторе на уровне регионов. Рассчитаны индексы концентрации и количество присутствующих банков на рынках кредитования населения в регионах РФ, а также на этом рынке в стране в целом. Расчеты проведены на основе данных с сайта Банка России, как для рынка кредитования физических лиц, так и отдельно для рынка жилищного кредитования. Они показали, что в эти годы не наблюдалось снижения показателей концентрации. В то же время снижение среднего по регионам числа банков, выдающих кредиты населению, менее значительно, чем снижение общего числа банков, вследствие прихода части банков на рынки тех регионов, где они не работали ранее. Это значит, что расширение оставшимися банками своей деятельности на большее число регионов, в том числе с помощью цифровизации и развития дистанционных методов, потенциально способно усилить конкуренцию в отрасли. Однако пока только небольшой объем кредитов и вкладов населения в регионах обеспечивается банками, не имеющими подразделений в данном регионе. Поэтому пока мало оснований говорить о том, что новые финансовые технологии усиливают конкуренцию в банковском секторе регионов страны.

Ключевые слова: банковский сектор, конкуренция, цифровизация, новые финансовые технологии, жилищное кредитование, кредитование физических лиц, российские регионы

Благодарность: Исследование подготовлено по проекту Плана НИР ИЭОПП СО РАН «Интеграция и взаимодействие мезоэкономических систем и рынков в России и её восточных регионах: методология, анализ, прогнозирование», № 121040100284-9 и в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Для цитирования: Мишура, А. В. (2024). Концентрация на региональных рынках кредитования населения России в условиях роста цифровизации банковских услуг. *Экономика региона*, 20(1), 293-304. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-20>

¹ © Мишура А. В. Текст. 2024.

Concentration in Regional Consumer Loan Markets in the Context of Growing Digitalisation of Banking Services in Russia

Abstract. Due to the dominance of the largest banks, the issue of increasing concentration and monopolisation of the Russian banking sector is discussed in regards to the competition in the industry. The Bank of Russia set the task to increase competition and reduce concentration in the financial sector, including at the regional level. This task can potentially be solved using new financial technologies, digital banking services and remote access technologies. The paper aims to assess the dynamics of concentration in local consumer loan markets in 2015–2021, as well as to answer how new financial technologies and digitalisation can increase competition in the banking sector at the regional level. The study calculated concentration indices and number of banks in consumer loan markets of Russian regions and the country as a whole. To this end, data from the website of the Bank of Russia, both for the retail loan market and the housing loan market, were analysed. The findings show that concentration indices did not decrease during this period. Simultaneously, the regional average number of banks issuing consumer loans decreased less than the total number of banks due to the entry of some banks into new regional markets. This means that the expansion of remaining banks to more regions, including through digitalisation and remote methods, has the potential to increase competition in the industry. However, at this point, only few consumer loans and deposits were provided by banks that do not have branches in a given region. Therefore, there is little evidence to suggest that new financial technologies are already increasing competition in the banking sector of Russian regions.

Keywords: banking sector, digitalisation, competition, new financial technologies, housing loans, retail loans, Russian regions

Acknowledgments: *The article has been prepared in accordance with the Research Plan of the IEIE SB RAS "Integration and Interaction of Mesoeconomic Systems and Markets in Russia and its Eastern Parts: Methodology, Analysis, Forecasting", No. 121040100284-9 and in the framework of the Basic Research Program of the HSE University.*

For citation: Mishura, A. V. (2024). Concentration in Regional Consumer Loan Markets in the Context of Growing Digitalisation of Banking Services in Russia. *Ekonomika regiona / Economy of regions*, 20(1), 293-304. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-1-20>

1. Введение

В банковском секторе России уже достаточно длительное время можно видеть растущее доминирование крупных банков, в первую очередь Сбербанка и других государственных банков (Верников, 2013; Мамонов, 2015). В условиях такой усиливающейся монополизации в последние годы развитие новых технологий финансового обслуживания часто связывают с возможностями и надеждами на усиление конкуренции на рынках банковских и других финансовых услуг. Под новыми финансовыми технологиями ЦБ РФ понимает предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий, таких как искусственный интеллект и машинное обучение, роботизация, большие данные, блокчейн, облачные технологии, биометрия и другие. В контексте данной статьи важным аспектом этих технологий является их цифровой характер и возможность предоставления услуг

дистанционно, без физического посещения офиса банка или личного контакта.

Действительно, например, для населения наличие привлекательной возможности выбирать финансовые услуги от разных банков в своем смартфоне, например вклад или кредит, казалось бы, должно способствовать конкуренции между финансовыми институтами, ослабляя привязку к ограниченному количеству банков, имеющих отделения в физической доступности для клиента. Но так ли это на самом деле в реалиях нашей страны?

Статистических данных, способных пролить свет на этот вопрос и на реальное состояние дел, немного, но некоторые данные, предоставлявшиеся ЦБ РФ ранее, в 2015–2021 гг., можно использовать для этой цели. Это информация о кредитовании конкретными банками населения в регионах в эти годы, которая позволяет проследить эту активность банков на уровне регионов и рассчитать показатели

концентрации на региональных и общенациональных рынках кредитования населения, наблюдать их динамику и, таким образом, сделать некоторые выводы об изменении уровня конкуренции. Динамика концентрации в этом секторе оценивается в силу того, что только для него была доступна нужная информация в разрезе банков и регионов, а полученные оценки можно использовать и как индикатор состояния региональных рынков банковских услуг населению в более широком смысле.

Таким образом, цель исследования состоит в оценке динамики концентрации на региональных рынках кредитования населения в 2015–2021 гг. на доступных данных в увязке с тенденциями развития финансового сектора.

Конкуренция является понятием, которое весьма непросто оценить и измерить. При этом на основе различных показателей, каким-либо способом измеряющих уровень конкуренции на рынке, не всегда можно сделать сходные выводы (например, Мамонов, 2015; Мамонов, 2016; Ushakova & Kruglova, 2018). Проводить оценку уровня монополизации банковского сектора в регионах России непросто еще и в силу недостаточного количества информации, предоставляемой ЦБ РФ и банками в региональном разрезе. Хотя существуют более изолированные методы измерения конкуренции, стандартные индексы рыночной концентрации используются, когда для других методов недостаточно информации, как в нашем случае. При этом подразумевается, что индексы концентрации и количество банков на рынке могут служить приблизительными ориентирами для оценки степени конкурентности региональных рынков.

Поскольку в последние годы новые технологии позволяют банкам работать с клиентами в любой географической локации, в этой работе мы выясняем, действительно ли благодаря цифровизации происходило расширение присутствия различных банков на рынках обслуживания населения в регионах, подхлестывающего конкуренцию между ними.

Дополнительно мы привлекаем данные об объеме выданных банками кредитов и привлеченных вкладов населения регионов в разбивке на банки, имеющие внутренние структурные подразделения в данном регионе и не имеющие таковых, за 2019–2023 гг. Работа с населением региона без физического наличия офиса в регионе, по крайней мере, частично может проводиться через цифровые каналы обслуживания, таким образом, можно отследить тенденции в этой области.

Статья организована следующим образом. В следующем разделе дан краткий обзор литературы по теме. Затем представлены методы и расчет индексов концентрации на рынке кредитования населения для банковской отрасли страны в целом. Далее рассчитываются и анализируются индексы концентрации на региональных рынках кредитования населения. Затем обсуждается вопрос влияния цифровизации на уровень конкуренции в секторе банковских услуг населению. В заключении делаются выводы.

2. Обзор литературы

Высокий уровень банковской концентрации и недостаточность конкуренции могут негативно влиять на доступность финансовых услуг, особенно это касается развивающихся стран, где могут возникать наиболее сильные искажения рыночной среды в пользу небольшого числа участников рынка. Этот вопрос исследовался как на уровне одной страны, так и на основе данных по многим странам (например, Beck et al., 2004, Carbo-Valverde et al., 2009, Chong et al., 2013, Leon, 2015).

При этом при сильной конкуренции и низкой концентрации банкам сложнее строить длительные прочные отношения с клиентами, что может негативно сказаться на функционировании сектора и, в конечном счете, на стоимости его услуг. Это доказывается в некоторых известных работах (например, Petersen & Rajan, 1995). Влияние конкуренции на состояние банковского рынка может менять направление при нарастании уровня конкуренции, когда на низкоконкурентном рынке ее рост благоприятен, но начиная с какого-то уровня достаточно высокая конкуренция ведет к снижению устойчивости сектора (Martinez-Miera & Repullo, 2010).

Уровень монополизации в финансовом секторе разных регионов одной страны может весьма различаться, но по данному вопросу проведено относительно мало исследований. Например, хотя уровень конкуренции в банковской отрасли США в целом увеличивается, он существенно различается в разных штатах, по мнению некоторых исследователей (Yildirim & Mohanty, 2010, Akins et al., 2016). Однако со временем эти различия уменьшаются (Erler et al., 2018).

В начале 2000-х гг. количество банков в нашей стране было еще достаточно большим, однако уже тогда государственные банки монополизировали отрасль, как утверждается в известной ранней работе по анализу кон-

курунции в российском банковском секторе (Дробышевский & Пашенко, 2006). В исследовании отмечается значительная разница «между локальными рынками по насыщенности банковскими услугами. В результате конкурентное взаимодействие между банками может носить более сложный характер, не всегда поддающийся описанию с помощью первичного статистического анализа» (Дробышевский & Пашенко, 2006).

Исследования конкуренции в банковской отрасли России на национальном уровне обычно обнаруживали ее достаточный уровень¹ (Fungáčová et al., 2010; Мамонов, 2010; Мамонов, 2012; Мамонов, 2015; Мамонов, 2016; Ushakova & Kruglova, 2018). Однако если рассматривать отрасль не как единый рынок, а учитывать ее географическую сегментацию, выводы могут быть другими. В столице имеют офисы около двух третей действующих банков, тогда как в других регионах страны присутствует и имеет офисы гораздо меньшее их число². Резиденты нестолических регионов находятся в условиях гораздо более концентрированного и монополизированного рынка банковских услуг с меньшим числом игроков, как будет показано ниже на примере сегмента кредитования населения, для которого была доступна соответствующая информация. В целом ряде статей российских авторов констатируется факт растущей еще с середины 1990-х гг. концентрации и монополизации региональных рынков банковских услуг, описываются их причины (например, (Печоник & Васильев, 2009)).

Работ, изучающих уровень конкуренции на региональных банковских рынках России с использованием статистического анализа, совсем немного (Анисимова & Верников, 2011; Anzoátegui et al., 2012; Мишура и др., 2020), и их основной вывод состоит в том, что рынок финансовых услуг страны не является единым и уровень банковской конкуренции в регионах различается. В работе (Мишура и др., 2020) на основе данных о жилищном кредитовании банков в регионах в 2015–2018 гг. показано,

что уровень концентрации и конкуренции на этом рынке в разных регионах значительно различался. Также в работе показано, что чем выше был уровень концентрации в регионе, тем ниже были темпы роста объемов жилищного кредитования, из чего авторы делают вывод о слишком высоком уровне концентрации и недостатке конкуренции в регионах.

Банк России в своих материалах также часто затрагивал проблему недостаточности банковской конкуренции, в том числе и на региональных рынках. Так, в аналитическом докладе 2018 г. «Конкуренция на финансовом рынке»³ рассчитаны показатели концентрации по регионам страны в разрезе различных сегментов банковского рынка за 2016–2017 гг. Анализ этих расчетов показал, что в большей части субъектов РФ и сегментов рынка концентрация была высокой, а доля крупнейших игроков росла. В итоге делался вывод, что банковская отрасль является олигополией с конкурентным окружением и наличием значительной рыночной власти у небольшого числа банков, а также «что уровень и условия конкуренции существенно различаются среди субъектов РФ». Утверждалось о необходимости усиления конкуренции на региональных рынках банковских услуг в приоритетном порядке.

В последующем докладе для общественных консультаций⁴ ЦБ РФ указывал, что хотя конкуренция на финансовом рынке является важнейшей целью его деятельности, меры, направленные на резкое снижение доли доминирующих игроков на рынке, являются нежелательными. В качестве подходящей меры по увеличению уровня конкуренции предлагалось снижение барьеров переключения (в том числе географических) между поставщиками финансовых услуг через цифровые удаленные механизмы, совершенствование информирования и т. п. «Развитие новых финансовых технологий, изменение формата оказания финансовых услуг, тренд на цифровизацию и открытый банкинг — все это существенно меняет ландшафт конкурентного поля»⁵. Цифровизация, повышение

¹ Симановский, А., Морозов, А., Синяков, А. и др. (2018). Итоги десятилетия 2008–2017 годов в российском банковском секторе: тенденции и факторы. Центральный Банк Российской Федерации. Серия докладов об экономических исследованиях, 31. Москва: ЦБ РФ, 81. <https://www.cbr.ru/content/document/file/43933/wps31.pdf> (дата обращения: 11.02.2024)

² Информацию об этом можно найти на сайте ЦБ РФ (https://www.cbr.ru/banking_sector/credit/cstat/) (дата обращения: 11.02.2024)

³ Конкуренция на финансовом рынке. Аналитический доклад. Центральный Банк Российской Федерации. Москва: ЦБ РФ, 2018. 91 с. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/44303/20180607_report.pdf (дата обращения 11.02.2024)

⁴ Подходы Банка России к развитию конкуренции на финансовом рынке. Доклад для общественных консультаций. Центральный Банк Российской Федерации, ноябрь 2019. Москва: ЦБ РФ, 2019. 127 с. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/90556/Consultation_Paper_191125.pdf (дата обращения 11.02.2024)

⁵ Там же.

доступности финансовых услуг для граждан и бизнеса и содействие конкуренции на финансовом рынке были перечислены как основные направления развития финансового рынка Российской Федерации¹.

Таким образом, Банк России декларировал важность конкуренции для развития финансового сектора, объявлял об активных принимаемых мерах, хотя и признавал сложности и фактическое отсутствие продвижения в этой области². Основным методом усиления конкуренции считалась цифровизация банковских услуг. Заявлялось, что приоритетом становится реализация цифровых инфраструктурных проектов, направленных на повышение финансовой доступности и конкуренции на финансовом рынке. Назывались такие проекты ЦБ РФ, как «Цифровой профиль», «Единая биометрическая система», «Маркетплейс». Например, на сайте ЦБ РФ указано, что «важным направлением работы Банка России в 2021 г. стала цифровизация ипотечного кредитования. Это позволяет перевести оформление документов в онлайн-формат и снизить операционную стоимость ипотеки»³.

Процессам цифровизации в банковском секторе России посвящен ряд статей российских авторов, в основном описательного характера (например, Петрова & Кузнецова, 2020). Подчеркивается, что ведущую роль в этом играют почти исключительно крупные игроки рынка (Толкачев и др., 2022), что говорит о возможной неоднозначности связи между новыми финансовыми технологиями и уровнем конкуренции в секторе — предмете интереса в данной статье.

3. Динамика концентрации на рынке банковского кредитования населения

3.1. Методы и данные исследования

Попытаемся сделать выводы о динамике уровня конкуренции в банковской отрасли

¹ Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2022 год и период 2023–2024 годов. Ключевые тезисы. Центральный Банк Российской Федерации. Москва: ЦБ РФ, 2021. 14 с. https://www.cbr.ru/about_br/publ/onfinmarket/ (дата обращения 11.02.2024)

² Литова, Е., Арапов, В. (2021). ЦБ признал сложности с развитием конкуренции на финансовом рынке. Ведомости. 29 июля. <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2021/07/29/879932-tsb-slozhnosti> (дата обращения 11.02.2024)

³ Развитие технологий и поддержка инноваций. Банк России. http://www.cbr.ru/about_br/publ/results_work/2021/razvitie-tekhnologiy-i-podderzhka-innovaciy/ (дата обращения 11.02.2024)

на основе данных о рыночной концентрации на рынке кредитования населения.

Большая часть банков предоставляла ЦБ РФ сведения о выданных населению конкретных регионов жилищных кредитах в рублях, о чем есть информация с 2015 г. по 2021 г.⁴ Более 99 % объема этих кредитов составляют жилищные ипотечные кредиты. С 2019 г. данные о кредитовании отдельными банками населения регионов доступны и для всего кредитования физических лиц, а не только жилищного кредитования. Однако с декабря 2021 г. ЦБ РФ перестал предоставлять эту информацию, так что анализ ограничен периодом до 2021 г. включительно, но без декабря 2021 г. Хотя в 2022–2023 гг., вероятно, также произошли изменения в части присутствия банков на региональных рынках и конкуренции между ними, пока не имеется данных для анализа этих процессов.

Эти сведения охватывают около 96 % выданных жилищных кредитов в стране, а в целом по кредитованию населения имеющиеся данные охватывают 83 % объема рынка. Этого в принципе достаточно для выявления и сравнения уровней концентрации в регионах, размера и динамики рынка кредитов населению, при том, что относительно небольшое количество банков, не предоставивших сведения об этом, отнесены к категории «прочие банки». Анализируется информация по 83 регионам РФ (без Республики Крым и г. Севастополя) и всей страны.

Таким образом, используя данные о жилищном кредитовании большинства банков в регионах страны за 2015–2021 гг., а с 2019 г. — и о потребительском кредитовании в целом, представленные на сайте Банка России, можно вычислить показатели концентрации на рынках жилищного и потребительского кредитования в целом по стране и в регионах в динамике, чтобы понять, какие из описанных выше возможных тенденций преобладали, наблюдались ли рост или снижение концентрации, сближение уровней концентрации в разных регионах и соответствующее изменение конкуренции. Хотя уровень банковской конкуренции не тождественен уровню концентрации, все же концентрация относится к основным факторам, способным определять конкурентность рынка, особенно для развивающихся стран (Мишура и др., 2020).

⁴ Раскрытие отдельных показателей раздела 1 формы отчетности 0409316 «Сведения о кредитах, предоставленных физическим лицам». Банк России. <https://www.cbr.ru/statistics/pdko/f316/> (дата обращения 11.02.2024)

Таблица 1

Динамика объема жилищного кредитования и показателей концентрации на рынке жилищного кредитования в рублях в России, 2015–2021 гг.

Table 1

Dynamics of housing loan volume and concentration indices in the housing loan market in roubles in Russia, 2015–2021

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Темпы прироста объема жилищного кредитования, в % к предыдущему году	-35	27,2	37,3	49	-2,6	51,4	28,1
<i>Показатели концентрации рынка жилищного кредитования в России</i>							
ННИ	0,36	0,28	0,33	0,31	0,26	0,27	0,31
Доля Сбербанка	0,57	0,48	0,53	0,52	0,45	0,47	0,51
Доля первых 5 банков	0,83	0,79	0,82	0,82	0,78	0,79	0,81
Число банков, выдававших жилищные кредиты	404	354	312	260	174	163	142
Число банков, выдававших жилищные кредиты или имевших задолженность по жилищным кредитам (на конец года)	587	506	428	363	324	285	262
число действующих кредитных организаций (на конец года)	733	623	561	484	442	406	370

Источник: сайт ЦБ РФ, расчеты авторов

На основе этих данных получены показатели числа банков, присутствующих на рынке, доли первой пятерки банков, доля крупнейшего игрока на рынке (во всех случаях это Сбербанк). Основное внимание уделяется индексу Херфиндаля — Хиршмана (ННИ).

3.2. Концентрация на национальном рынке банковского кредитования населения

Данные об общем кредитовании населения и жилищном кредитовании, предоставляемые большинством банков с 2015 г. по 2021 г. (без декабря), позволяют рассчитать показатели концентрации для национального рынка в целом.

Данные, представленные в таблице 1, демонстрируют, что после существенного снижения в 2015 г. в результате финансового кризиса объемы жилищного кредитования активно росли, за исключением стагнации в 2019 г.

Жилищное кредитование в России возникло и затем сформировалось как часть модели финансового сектора, где основную роль играют инициативы государства и крупные государственные банки (Khmelevskaya, 2014), так что невысокий уровень конкуренции в этой сфере закономерен.

Обычно уровень концентрации на рынке считается высоким, если индекс Херфиндаля — Хиршмана превышает 0,18. Действительно, рынок жилищных кредитов страны во все эти годы является высококонцентрированным. Об этом же говорят высокие показатели доли Сбербанка и пяти крупнейших банков на рынке

(конкретный состав этих лидеров мог немного меняться).

В 2016 г. восстановление объемов кредитования сопровождалось некоторым снижением показателей концентрации, в силу того, что большее число банков стали выдавать жилищные кредиты, однако уже в следующем, 2017 г. концентрация вновь увеличилась. Затем снижение концентрации произошло в 2019 г., но только в связи с сокращением жилищного кредитования Сбербанком в этот год¹ (Шухирина и др., 2020). Далее, в 2020–2021 гг., концентрация вернулась на прежний уровень вместе с увеличением доли Сбербанка и активным ростом объемов кредитования другими крупными банками вследствие появления новых льготных государственных программ и общего смягчения денежно-кредитной политики² (Шухирина и др., 2021).

Таким образом, в целом за этот период какой-то тенденции к сокращению концентрации на рынке жилищного кредитования не прослеживалось. При этом число банков в стране, как общее, так и действующих на этом рынке, интенсивно уменьшалось (табл. 1).

¹ Шухирина Е., Балясова К., Сараев А. Итоги 2019-го и прогноз на 2020 год на рынке ипотеки: угроза заражения. Обзор рейтингового агентства RAEX («Эксперт РА»). 2020. https://raexpert.ru/researches/banks/ipoteka_2019/#part1 (дата обращения: 11.02.2024)

² Шухирина Е., Якушина К., Сараев А. Итоги 2020-го и прогноз на 2021 год на рынке ипотеки: постковидная диета. Обзор рейтингового агентства RAEX («Эксперт РА»). 2021. https://raexpert.ru/researches/banks/ipoteka_2021/#resume (дата обращения: 11.02.2024)

Таблица 2

Динамика объема кредитования физических лиц и показателей концентрации на рынке кредитования физических лиц в рублях в России, 2019–2021 гг.

Table 2

Dynamics of retail loan and concentration indices in the retail lending market in roubles in Russia, 2019–2021

Показатель	2019	2020	2021
Темпы прироста объема кредитования, в % к предыдущему году	15,8	10,5	33,5
<i>Показатели концентрации рынка кредитования физических лиц в России</i>			
ННИ	0,20	0,22	0,22
Доля Сбербанка	0,38	0,40	0,40
Доля первых 5 банков	0,66	0,69	0,69
Число банков, выдававших кредиты физическим лицам	252	229	204
Число действующих кредитных организаций (на конец года)	442	406	370

Источник: сайт ЦБ РФ, расчеты авторов

Концентрация при этом оставалась высокой, так как определялась в основном позициями крупнейших игроков на рынке, а их доминирующая роль принципиально не менялась.

Аналогичную ситуацию видим и по всему рынку кредитования физических лиц — в 2019–2021 гг. объемы кредитования росли, уровень концентрации оставался стабильно высоким, с индексом ННИ выше 0,18 (табл. 2).

3.3. Концентрация на региональных рынках банковского кредитования населения

Однако концентрация на национальном уровне дает лишь очень общее представление о рынке, тогда как в реальности заемщики сталкиваются со своими региональными рынками и банками, готовыми их кредитовать в данных регионах. Поэтому в таблице 3 сведена информация о концентрации на банковских рынках жилищного кредитования в 83 регионах страны (без Республики Крым и г. Севастополя) за период с 2015 по 2021 г. Расчет этих показателей был начат ранее, и результаты за период 2015–2018 гг. опубликованы в работе (Мишура и др., 2020), в данной статье результаты дополнены новыми данными о жилищном кредитовании за 2019–2021 гг. и данными о потребительском кредитовании физических лиц в 2019–2021 гг. (табл. 4).

Уровень концентрации на региональных рынках был гораздо выше, чем на национальном, за исключением одного региона — Москвы, но направления изменений такие же. На российских региональных рынках жилищных кредитов уровень ННИ 0,18 не был достигнут только на рынке г. Москвы в 2015–2016 и 2019–2020 гг. При этом в менее развитых или небольших регионах этот индекс концентрации достигал 0,7–0,8. Разброс между регио-

нами был очень значителен и не сокращался, а значит, вероятно, и разброс по уровню конкуренции (Мишура и др., 2020).

По всему периоду, для которого доступны эти данные, концентрация была наибольшей в 2015 г., поскольку вследствие финансового кризиса 2014–2015 гг. произошло падение кредитования на 35 % относительно 2014 г., при этом уменьшилось число банков, предлагавших ипотечные кредиты населению. В последующем 2016 г. кредитование восстановилось и продолжило рост, вновь увеличилось среднее по регионам количество банков на этом рынке, что привело к некоторому снижению уровня концентрации, хотя он остался высоким (как показывают данные, представленные в таблицах 1 и 3). В 2019 г. концентрация в регионах опять несколько снизилась за счет снижения доли Сбербанка, но в 2020 г. вновь начала расти. При этом снижения разброса показателей концентрации не наблюдалось, то есть регионы не сближались по уровню концентрации на рынке.

Исключение — число банков, выдающих кредиты в регионах. Хотя с 2015 г. по 2021 г. число банков в стране, выдававших жилищные кредиты, снизилось почти в 3 раза (см. табл. 1), среднее число банков, действующих на этом рынке в регионах, сократилось менее значительно — с 35 до 31, снизился разброс по этому показателю, а минимальное значение даже выросло с 6 до 12. Это говорит о том, что часть банков стала выдавать жилищные кредиты в других регионах, в которых они не делали этого ранее. В результате регионы сблизились по показателю числа банков на рынке, и в части регионов игроков рынка стало больше. Это позитивные изменения, потенциально способные привести к росту конкуренции.

Таблица 3

Динамика показателей концентрации на региональных рынках жилищного кредитования (по объему выданных рублевых кредитов), 83 региона, 2015–2021 гг. (2021 г. — без декабря).

Table 3

Dynamics of concentration indices in regional housing loan markets (by volume of rouble loans issued), 83 regions, 2015–2021 (without December of 2021)

Показатели концентрации		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ННИ	среднее	0,45	0,37	0,40	0,39	0,35	0,37	0,42
	стандартное отклонение	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10
	минимум (Москва)	0,15	0,16	0,21	0,21	0,17	0,17	0,20
	максимум	0,80	0,61	0,67	0,62	0,59	0,72	0,72
Доля Сбербанка	среднее	0,63	0,55	0,60	0,58	0,53	0,56	0,61
	стандартное отклонение	0,1	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1
	минимум (Москва)	0,28	0,28	0,37	0,37	0,28	0,30	0,34
	максимум	0,89	0,77	0,81	0,78	0,76	0,84	0,85
Доля первых 5 банков	среднее	0,90	0,88	0,89	0,89	0,86	0,86	0,87
	стандартное отклонение	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
	минимум (Москва)	0,63	0,69	0,72	0,72	0,69	0,71	0,74
	максимум	0,99	0,98	0,99	0,98	0,97	0,97	0,96
Число банков, выдавших жилищные кредиты резидентам региона	среднее	35	37	34	35	32,5	34	30,8
	стандартное отклонение	21	19	17	13	11	11	10
	минимум	6	9	6	10	12	10	12
	максимум (Москва)	168	164	140	110	97	99	83

Источник: сайт ЦБ РФ, расчеты авторов

Таблица 4

Динамика показателей концентрации на региональных рынках кредитования физических лиц (по объему выданных рублевых кредитов), 83 региона, 2019–2021 гг.

Table 4

Dynamics of concentration indices in regional retail lending markets (by volume of rouble loans issued), 83 regions, 2019–2021

Показатели концентрации		2019	2020	2021
ННИ	среднее	0.27	0.29	0.29
	стандартное отклонение	0.07	0.08	0.07
	минимум (Москва)	0.15	0.16	0.17
	максимум	0.58	0.63	0.60
Доля Сбербанка	среднее	0.45	0.48	0.47
	стандартное отклонение	0.08	0.09	0.08
	минимум (Москва)	0.25	0.27	0.27
	максимум	0.74	0.78	0.77
Доля первых 5 банков	среднее	0.72	0.74	0.73
	стандартное отклонение	0.05	0.05	0.05
	минимум (Москва)	0.61	0.63	0.60
	максимум	0.88	0.88	0.87
Число банков, выдавших кредиты физическим лицам в регионе	среднее	67	64	59
	стандартное отклонение	23	21	19
	минимум	26	24	25
	максимум (Москва)	202	180	156

Источник: сайт ЦБ РФ, расчеты авторов

На рынке всего кредитования физических лиц (а не только жилищного) ситуация аналогичная (табл. 4), правда, мы можем наблюдать ее только за три года. Высокий уровень кон-

центрации оставался стабильным, но среднее число действующих в регионах банков снижалось гораздо меньше, чем общее число банков

(см. табл. 2, 4), по причине прихода ряда банков на рынки новых для них регионов.

4. Обсуждение

Традиционно банк для работы с населением региона опирается на свои офисы в том или ином регионе. Так, в работе (Мишура, 2021) показано, что объем выданных банками жилищных кредитов в 2015–2018 гг. существенно зависел от числа офисов данного банка в данном регионе, а банки не имевшие офисов в каком-либо регионе, выдавали резидентам такого региона лишь единичные жилищные кредиты. Однако в последние годы, и особенно в 2020–2021 гг., ситуация имела шансы измениться. Условия пандемии значительно повысили запрос на дистанционное банковское обслуживание. Дистанционные сервисы развивались и до пандемии, но в 2020 г. предпочтения и потребности клиентов особенно резко изменились в пользу цифровых каналов получения банковских услуг. Крупные банковские игроки начали активно инвестировать в развитие цифровых продуктов. И регулятор, и государство стали активно поддерживать цифровизацию финансового сектора. В результате выдача кредитов удаленно, без визита в офис банка, становилась более частым явлением. Выдача жилищных кредитов тоже подвержена этой тенденции. В 2020 г. ЦБ разрешил выдачу ипотечных кредитов удаленно. Механизм таких сделок еще не вполне отлажен и это еще далеко не массовое явление, а полностью удаленные сделки носят пока единичный характер. Однако тенденция в этом направлении кажется очевидной, и все больше банков стали предлагать дистанционное прохождение по крайней мере некоторых этапов оформления жилищного кредита.

Для региональных заемщиков потенциально это может означать расширение числа доступных вариантов кредитования за счет тех банков, которые имеют в этом регионе мало подразделений или вовсе не имеют их и которые, например, ранее не присутствовали на банковском рынке региона. Это должно снижать уровень концентрации на региональных рынках и увеличивать уровень конкуренции, снижая стоимость банковских услуг и увеличивая их доступность.

Однако это может быть и не так, поскольку интенсивное сокращение числа банков, в том числе и участвующих в потребительском и жилищном кредитовании, являлось мощным фактором роста рыночной концентрации. Внедрение удаленных технологий также мо-

жет способствовать вытеснению менее крупных игроков с рынка в пользу небольшого количества крупнейших банков. Дистанционные технологии обеспечивают доступ, но они могут не компенсировать высококонцентрированный и монополизированный характер сектора, а даже усугубить его по принципу «победитель получает все». Новые технологии приводят к усилению преимуществ крупных банков, в результате снижается число не только банковских подразделений, но и самих банков, что влияет на концентрацию и конкуренцию в секторе. Это может вести к росту концентрации и снижению конкуренции и на региональных рынках. В то же время развитие удаленного доступа может компенсировать негативное влияние сокращения общего числа банков для рынков регионов.

Таким образом, с течением времени, по мере технологического прогресса в области финансов, развитием дистанционного доступа и т. п. различия в уровне концентрации и конкуренции между регионами могут теоретически уменьшаться в силу большей доступности услуг большего числа банков в большем числе регионов. Но вот будет ли при этом расти уровень конкуренции, а концентрация на рынках уменьшаться, не совсем ясно. Например, количество банков может сокращаться более интенсивно, хотя оставшиеся банки смогут легче распространять свои услуги по всем территориям. В результате характер конкуренции и ее уровень могут измениться непредсказуемо. В случае региональных рынков банковского кредитования в России мы видим, что происходило некоторое сближение регионов по числу действующих банков, но не происходило сближения по уровню концентрации, а сам это уровень оставался высоким.

Насколько велика роль дистанционных каналов банковского обслуживания населения и как она меняется, можно косвенно оценить, используя данные ЦБ РФ об объеме выданных банками кредитов и привлеченных вкладов населения регионов в разбивке на банки, имеющие внутренние структурные подразделения в данном регионе и не имеющие таковых¹. Расширение дистанционного доступа к финансовым услугам вовсе не означает, что финансовые организации теперь не имеют офисов в регионах, но все же логично предположить, что наличие офисов вблизи местонахождения

¹ Сведения о размещенных и привлеченных средствах. Банк России. https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/sors/ (дата обращения: 11.02.2024)

клиентов становится все менее и менее обязательным. Поэтому доля вкладов и кредитов, оформляемых населением в банках, не имеющих офисов в регионах, должна быть заметной и увеличиваться.

Оказалось, что эта доля пока небольшая, хотя и постепенно увеличивается — в начале 2019 г. около 9 % кредитов населению выдавали банки, не имеющие офисов в соответствующем регионе, в конце 2021 г. — около 10,5 %, а в конце 2023 г. — 12,6 %. Вклады население пока предпочитает держать почти исключительно в тех банках, офисы которого имеются в данном регионе — 99 % в 2019 г., 98 % в конце 2021 г. и 98,3 % — в начале 2024 г. Ситуация сильно различается по разным регионам, в зависимости от насыщенности регионов присутствием банков, но в среднем понятно, что физическое наличие офисов пока все еще важный фактор на рынке банковских услуг. С этой точки зрения также получается, что развитие дистанционного доступа пока недостаточно для заметного усиления банковской конкуренции, хотя имеется потенциал для изменений в этом направлении.

5. Заключение

Уровень конкуренции и концентрации на рынках банковских услуг регионов является важным аргументом в дискуссиях о возможной будущей структуре российской банковской системы. В статье исследуется динамика концентрации рынка банковских услуг в регионах на примере сегмента кредитов населению в силу доступности информации только по этому сегменту и только для 2015–2021 гг.

Расчеты показали, что снижение среднего по регионам числа банков, выдававших кредиты населению в регионах, было менее значительно, чем снижение общего числа банков, вследствие прихода части банков на рынки тех регионов, где они не работали ранее. Это позитивная тенденция, говорящая о том, что расширение оставшимися банками своей деятельности на большее число регионов, в том числе, возможно, с помощью цифровизации и развития дистанционных методов, потенциально способно усилить конкуренцию в отрасли.

Тем не менее, продвижение в области цифровизации в банковском секторе в 2015–2021 гг. не приводило к снижению показателей концентрации и их сближению как на отдельных региональных рынках, так и в стране в целом.

Эти выводы о возможностях снижения концентрации и роста конкуренции за счет развития новых технологий остаются актуальными и сейчас. Причина в том, что по-прежнему и в полной мере сохраняется доминирующее положение крупнейших банков, в том числе Сбербанка, что и определяет показатели концентрации и конкуренции. Кроме того, до сих пор только небольшой объем кредитов и вкладов населения в регионах обеспечивается банками, не имеющими подразделений в данном регионе, несмотря на развитие дистанционных форматов работы.

Все это не дает пока оснований говорить о том, что новые финансовые технологии и цифровизация усиливают конкуренцию в банковском секторе страны, по крайней мере, в части кредитования населения.

Список источников

- Анисимова, А. И., Верников, А. В. (2011). Структура рынка банковских услуг и ее влияние на конкуренцию (на примере двух российских регионов). *Деньги и кредит*, 11, 53–62.
- Верников, А. В. (2013). «Национальные чемпионы» в структуре российского рынка банковских услуг. *Вопросы экономики*, 3, 94–108. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-3-94-108>
- Дробышевский, С., Пашенко, С. (2006). *Анализ конкуренции в российском банковском секторе*. Научные труды, 96. Москва: ИЭПП, 130.
- Мамонов, М. Е. (2010). Неструктурный подход к оценке уровня конкуренции в российском банковском секторе. *Банковское дело*, 11, 17–24.
- Мамонов, М. Е. (2012). Влияние рыночной власти российских банков на их склонность к кредитному риску: результаты панельного анализа. *Прикладная эконометрика*, 28(4), 85–112.
- Мамонов, М. Е. (2015). Микроэкономическая модификация общеотраслевого индикатора Буна: новые оценки рыночной власти российских банков. *Прикладная эконометрика*, 39(3), 18–44.
- Мамонов, М. Е. (2016). Конкуренция на российском кредитном рынке: влияние на кредитную активность банков и оценка эффекта экономического кризиса 2008–2009 гг. *Вопросы экономики*, 11, 76–99. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-11-76-99>
- Мишура, А. В., Бекарева, С. В., Мельтенисова, Е. Н. (2020). Как недостаток конкуренции сдерживает жилищное кредитование на российских региональных рынках? *Вопросы экономики*, 4, 107–128. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-4-107-128>

- Мишура, А. В. (2021). Спрос на жилищные кредиты и процентные ставки в регионах России. *Вопросы экономики*, 4, 135–156. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-135-156>
- Печоник, О. И., Васильев, А. В. (2009). Конкуренция на региональном рынке банковских услуг. *Сибирская финансовая школа*, 1(72), 86–90.
- Петрова, Л. А., Кузнецова, Т. е. (2020). Цифровизация банковской системы: цифровая трансформация среды и бизнес-процессов. *Финансовый журнал*, 12(3), 91–101. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-3-91-101>
- Толкачев, С. А., Серебрякова, Е. Д., Удалов, И. Д. (2022). Сравнительный анализ процессов цифровизации банковского сектора России и стран ОЭСР. *Вопросы инновационной экономики*, 12(30), 1905–1922. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.3.115191>
- Akins, B., Li, L., Ng, J., & Rusticus, T. O. (2016). Bank competition and financial stability: evidence from the financial crisis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51, 1–28. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000090>
- Anzoategui, D., Martínez Pería, M. S., & Melecky, M. (2012). Bank competition in Russia: An examination at different levels of aggregation. *Emerging Markets Review*, 13(1), 42–57. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2011.09.004>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2004). Bank Competition and Access to Credit: International Evidence. *Journal of Money Credit and Banking*, 36(3), 627–648.
- Carbó-Valverde, S., Rodríguez-Fernández, F., & Udell, G. (2009). Bank Market Power and SME Financing Constraints. *Review of Finance, European Finance Association*, 13(2), 309–340. <https://doi.org/10.1093/rof/rfp003>
- Chong, T., Lu, L., & Ongena, S. (2013). Does banking competition alleviate or worsen credit constraints faced by small- and medium-sized enterprises? Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 37, 3412–3424. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.05.006>
- Erlar, A., Gischer, H., & Herz, B. (2018). Regional Competition in US Banking — Trends and Determinants. *Journal of Finance and Economics*, 6(5), 162–172. <http://pubs.sciepub.com/jfe/6/5/1>
- Fungáčová, Z., Solanko, L., & Weil, I. L. (2010). Market power in the Russian banking industry. *International Economics, CEP II research center*, 124, 127–145.
- Khmelnitskaya, M. (2014). Russian housing finance policy: State-led institutional evolution. *Post-Communist Economies*, 26(2), 149–175. <https://doi.org/10.1080/14631377.2014.904104>
- Leon, F. (2015). Does bank competition alleviate credit constraints in developing countries? *Journal of Banking and Finance*, 57, 130–142. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.04.005>
- Martinez-Miera, D., & Repullo, R., (2010). Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure? *The Review of Financial Studies*, 23(10), 3638–3664. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq057>
- Petersen, M. A., & Rajan, R. (1995). The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 407–443. <https://doi.org/10.2307/2118445>
- Ushakova, Y., & Kruglova, A. (2018). Competition in Russia's Banking Sector Prior and After Supervision Policy Enhancement: Conclusions Based on Interest Rate Dispersion and Spread. *Russian Journal of Money and Finance*, 77(2), 22–50. <https://doi.org/10.31477/rjmf.201802.22>
- Yildirim, H., & Mohanty, S. (2010). Geographic Deregulation and Competition in the U.S. *Banking Industry. Financial Markets, Institutions and Instruments*, 19, 63–94. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0416.2010.00155.x>

References

- Akins, B., Li, L., Ng, J., & Rusticus, T. O. (2016). Bank competition and financial stability: evidence from the financial crisis. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51, 1–28. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000090>
- Anisimova, A. I., & Vernikov, A. V. (2011). The structure of the banking services market and its impact on competition (for example, two Russian regions). *Dengi i kredit [Russian Journal of Money and Finance]*, 11, 53–62. (In Russ.)
- Anzoategui, D., Martínez Pería, M. S., & Melecky, M. (2012). Bank competition in Russia: An examination at different levels of aggregation. *Emerging Markets Review*, 13(1), 42–57. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2011.09.004>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2004). Bank Competition and Access to Credit: International Evidence. *Journal of Money Credit and Banking*, 36(3), 627–648.
- Carbó-Valverde, S., Rodríguez-Fernández, F., & Udell, G. (2009). Bank Market Power and SME Financing Constraints. *Review of Finance, European Finance Association*, 13(2), 309–340. <https://doi.org/10.1093/rof/rfp003>
- Chong, T., Lu, L., & Ongena, S. (2013). Does banking competition alleviate or worsen credit constraints faced by small- and medium-sized enterprises? Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 37, 3412–3424. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.05.006>
- Drobyshevsky, S., & Pashchenko, S. (2006). *Analiz konkurentzii v rossiyskom bankovskom sektore [Analysis of competition in the Russian banking sector]*. Scientific works No. 96. Moscow: IET, 130. (In Russ.)
- Erlar, A., Gischer, H., & Herz, B. (2018). Regional Competition in US Banking — Trends and Determinants. *Journal of Finance and Economics*, 6(5), 162–172. <http://pubs.sciepub.com/jfe/6/5/1>
- Fungáčová, Z., Solanko, L., & Weil, I. L. (2010). Market power in the Russian banking industry. *International Economics, CEP II research center*, 124, 127–145.
- Khmelnitskaya, M. (2014). Russian housing finance policy: State-led institutional evolution. *Post-Communist Economies*, 26(2), 149–175. <https://doi.org/10.1080/14631377.2014.904104>

- Leon, F. (2015). Does bank competition alleviate credit constraints in developing countries? *Journal of Banking and Finance*, 57, 130–142. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.04.005>
- Mamonov, M. E. (2010). A non-structural approach to assessing the level of competition in the Russian banking sector. *Bankovskoe delo [Banking]*, 11, 17–24. (In Russ.)
- Mamonov, M. E. (2012). The impact of market power of Russian banks on their credit risk tolerance: A panel study. *Prikladnaya ekonometrika [Applied econometrics]*, 28(4), 85–112. (In Russ.)
- Mamonov, M. E. (2015). Microeconomic modification of an industry-wide Boone indicator: Market power of Russian banks revisited. *Prikladnaya ekonometrika [Applied econometrics]*, 39(3), 8–44. (In Russ.)
- Mamonov, M. E. (2016). Banking competition on the market for loans in Russia: the impact on credit activity of banks and an effect of the economic crisis of 2008–2009. *Voprosy Ekonomiki*, 11, 76–99. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-11-76-99> (In Russ.)
- Martinez-Miera, D., & Repullo, R., (2010). Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure? *The Review of Financial Studies*, 23(10), 3638–3664. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq057>
- Mishura, A. V. (2021). Demand for housing loans and interest rates in Russian regions. *Voprosy Ekonomiki*, 4, 135–156. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-4-135-156> (In Russ.)
- Mishura, A. V., Bekareva, S. V., & Meltinisova, E. N. (2020). Concentration in the banking sector and housing lending in Russian regions. *Voprosy Ekonomiki*, 4, 107–128. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-4-107-128> (In Russ.)
- Pechonik, O. I., & Vasiliev, A. V. (2009). Competition in the regional banking services market. *Sibirskaya finansovaya shkola [Siberian Financial School]*, 1(72), 86–90. (In Russ.)
- Petersen, M. A., & Rajan, R. (1995). The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 407–443. <https://doi.org/10.2307/2118445>
- Petrova, L. A., & Kuznetsova, T. E. (2020). Digitalization in the Banking Industry: Digital Transformation of Environment and Business Processes. *Finansovyy zhurnal [Financial Journal]*, 12(3), 91–101. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-3-91-101> (In Russ.)
- Tolkachev, S. A., Serebryakova, E. D., & Udalov, I. D. (2022). Comparative analysis of the banking sector digitalization in Russia and the OECD countries. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki [Russian Journal of Innovation Economics]*, 12(30), 1905–1922. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.3.115191> (In Russ.)
- Ushakova, Y., & Kruglova, A. (2018). Competition in Russia's Banking Sector Prior and After Supervision Policy Enhancement: Conclusions Based on Interest Rate Dispersion and Spread. *Russian Journal of Money and Finance*, 77(2), 22–50. <https://doi.org/10.31477/rjmf.201802.22>
- Vernikov, A. V. (2013). National Champions and the Competitive Structure of the Russian Banking Market. *Voprosy Ekonomiki*, 3, 94–108. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-3-94-108> (In Russ.)
- Yildirim, H., & Mohanty, S. (2010). Geographic Deregulation and Competition in the U.S. *Banking Industry. Financial Markets, Institutions and Instruments*, 19, 63–94. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0416.2010.00155.x>

Информация об авторе

Мишура Анна Владимировна — доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СОРАН; профессор НИУ ВШЭ г. Санкт-Петербург; <https://orcid.org/0000-0002-4091-4881>; Scopus Author ID: 5049939300 (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17; Российская Федерация, 94100, г. Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 3, корп. 1, лит. А; e-mail: anna.mishura@gmail.com).

About the author

Anna V. Mishura — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Senior Research Associate, Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of RAS; Professor, HSE University – Saint Petersburg; <https://orcid.org/0000-0002-4091-4881>; Scopus Author ID: 5049939300 (17, Ak. Lavrenteva Ave., Novosibirsk, 630090; 13/1A, Kantemirovskaya St., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation; e-mail: anna.mishura@gmail.com).

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests

The author declares no conflicts of interest.

Дата поступления рукописи: 01.10.2022.

Прошла рецензирование: 14.12.2022.

Принято решение о публикации: 21.12.2023.

Received: 01 Oct 2022.

Reviewed: 14 Dec 2022.

Accepted: 21 Dec 2023.