

Методология многофакторной оценки индикатора финансовой доступности в условиях российской экономики

Курилова Анастасия Александровна, доктор экономических наук, доцент,
профессор Института финансов, экономики и управления

Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

E-mail: aakurilova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1943-5675>

Поступила в редакцию 20.11.2024

Пересмотрена 09.12.2024

Принята к публикации 18.12.2024

Аннотация: Проблема исследования связана с неравномерностью финансовой доступности в регионах России, что ограничивает развитие финансовой инклюзивности и усиливает социально-экономические дисбалансы. Многомерная оценка финансовой доступности имеет ключевое значение для понимания качества жизни населения и государства в целом, а также уровня цифровой трансформации общества. Целью исследования является разработка методологии многофакторной оценки индекса финансовой доступности для выявления ключевых факторов, влияющих на ее развитие, и анализа пространственно-временной динамики в российских регионах. Методология исследования базируется на применении метода главных компонент (РСА), обеспечивающего объективное агрегирование данных. Исследование основано на 479 показателях, охватывающих инфраструктурные, спросовые и качественные аспекты финансовой доступности, за период 2016–2022 гг. Источником данных выступили официальные материалы Центрального банка России. Результаты показали, что основными драйверами финансовой доступности являются развитие сети кредитных организаций, цифровизация финансовых услуг и улучшение качества обслуживания. Тем не менее сохраняются значительные региональные диспропорции, требующие целенаправленных решений и учета региональной специфики для стимулирования устойчивого экономического роста и повышения благосостояния населения. Наиболее значимыми среди 479 проанализированных факторов являются количество действующих кредитных организаций, доля взрослого населения, использующего хотя бы один открытый счет физического лица в кредитной организации, а также количество жалоб потребителей финансовых услуг. Полученные выводы подтверждают важность многофакторного подхода к оценке финансовой доступности. Результаты исследования могут быть использованы для разработки государственных программ, направленных на выравнивание региональных различий и повышение финансовой инклюзивности.

Ключевые слова: финансовая доступность; финансовая инклюзивность; цифровизация финансовых услуг; региональные диспропорции; метод главных компонент (РСА); инфраструктура финансовых услуг; качество финансовых услуг; пространственно-временная динамика; межрегиональный анализ; индексы финансовой доступности.

Для цитирования: Курилова А.А. Методология многофакторной оценки индикатора финансовой доступности в условиях российской экономики // Цифровая экономика и инновации. 2024. № 4. С. 15–27. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-4-59-2.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы, связанные с финансовой инклюзивностью, вызывают растущий интерес и являются одними из наиболее важных социально-экономических вопросов в повестке дня международных институтов, политиков, центральных банков, финансовых учреждений и правительств. Предоставляя доступ к финансовым услугам, финансовая инклюзивность открывает возможности для обездоленных слоев населения, тем самым способствуя общему экономическому благосостоянию и снижению уровня бедности в развивающихся странах. Финансовая инклюзивность означает доступ к полезным и доступным финансовым продуктам и услугам, которые отвечают потребностям людей и компаний [1–3]. В современных условиях несомненен потенциал мобильного банкинга как эффективного инструмента финансовой инклюзивности, особенно в контексте развивающихся экономик [4].

В [5] финансовая доступность рассматривается как один из ключевых факторов финансового развития,

влияющий на макроэкономическую эффективность. Автор выделяет роль финансовой доступности как драйвера экономического роста и подчеркивает важность ее мониторинга и развития в условиях цифровизации. Отмечаются успехи Банка России в повышении доступности финансовых услуг благодаря инициативам по цифровизации и созданию безбарьерной финансовой среды. При этом используется международный опыт, что способствует интеграции российских стандартов в глобальные практики [5]. Авторы [6] подчеркивают, что понятие финансовой доступности выходит за рамки простого определения и охватывает множество аспектов, включая инфраструктуру предоставления услуг, их качество и востребованность. В их исследовании выделяются ключевые индикаторы оценки, такие как количество точек доступа, доля пользователей, имеющих доступ к удаленным банковским услугам, и качество предоставляемых финансовых услуг. Особое внимание уделяется роли цифровизации, мобильного и интернет-банкинга в расширении доступности услуг для населения, а также важности

финансовой грамотности как инструмента повышения полезности финансовых услуг [6].

Финансовая инклюзивность представляет собой многоаспектное явление, которое охватывает доступ, использование и качество предоставления финансовых услуг, являясь катализатором социально-экономического развития. Она играет важнейшую роль в снижении бедности и стимулировании экономического роста, особенно в условиях развивающихся рынков. Современные исследования подчеркивают, что ключевыми составляющими финансовой доступности являются развитие финансовой инфраструктуры, цифровизация и повышение финансовой грамотности. Эти факторы не только обеспечивают более широкий доступ населения к финансовым услугам, но и способствуют созданию доверенной экосистемы финансовых отношений [7–9].

Географические различия оказывают значительное влияние на уровень финансовой инклюзивности, что требует проведения целенаправленной политики, адаптированной к региональным особенностям. Например, цифровизация, которая в одних регионах может играть ключевую роль, в других сталкивается с барьерами, связанными с инфраструктурными ограничениями или низкой финансовой грамотностью [2; 10]. Это подтверждает необходимость более глубокого изучения этих факторов и их интеграции в стратегические программы развития.

Методологически подходы к оценке финансовой инклюзивности включают индексы, которые состоят из таких подкомпонентов, как доступ, использование и качество финансовых услуг. Эти индексы позволяют комплексно оценивать степень финансовой доступности и выявлять ключевые проблемные зоны [11; 12]. В этом контексте важным является взаимодействие между качественными и количественными показателями, которые формируют интегральную оценку финансовой доступности.

Цифровая финансовая инклюзивность выделяется как современное направление, которое оказывает значительное влияние на доступность финансовых услуг. Проведенные ранее исследования подчеркивают ее значимость, акцентируя внимание на роли электронных финансовых продуктов, дистанционных каналов обслуживания и финансовых технологий в повышении качества и доступности услуг [13; 14]. Вместе с тем сохраняются значительные проблемы, такие как отсутствие унифицированных методик оценки, что затрудняет сопоставление результатов исследований, и недостаточное внимание к региональным особенностям. Эти пробелы создают вызовы, которые требуют дальнейшего изучения и разработки решений для повышения эффективности государственной политики и создания более инклюзивной финансовой системы [8; 9].

Таким образом, финансовая инклюзивность представляет собой не только инструмент повышения уровня жизни населения, но и ключевой фактор устойчивого экономического развития. Ее анализ требует междисциплинарного подхода, который учитывает региональные, цифровые и институциональные аспекты, а также влияние социальных и экономических факторов [15–18].

В данном исследовании финансовой доступности регионов России применяется программное обеспечение VOSviewer для анализа публикационной активности и выявления ключевых тематических кластеров. Использование VOSviewer в контексте данной работы

позволило не только выявить основные направления исследований, но и провести сравнительный анализ структуры научных знаний по теме финансовой доступности. Эти результаты способствуют более глубокому пониманию существующих пробелов в исследованиях и помогают определить приоритетные области для дальнейшей научной деятельности.

Проведенный с использованием инструментария VOSviewer семантический кластерный анализ 1 654 публикаций отечественных ученых из базы данных OpenAlex, включающей в себя как базы данных Web of Science, Scopus, так и ELibrary, на основе словосочетания «финансовая доступность» выявил наличие семи кластеров, связанных со статьями по финансовой доступности. В ходе анализа были отобраны публикации отечественных ученых типа «article». Как видно из рис. 1, основными кластерами стали: политические науки, психология, социология, бизнес, компьютерные науки, экономический рост, география.

Для словосочетания «финансовая инклюзивность» также был проведен семантический кластерный анализ на основании 1 647 статей отечественных ученых, который выявил шесть основных кластеров: политические науки, законодательство, компьютерные науки, медицина, бизнес, психология (рис. 2).

На основании отобранных из базы данных OpenAlex 38 640 статей иностранных ученых за 2023 г. по словосочетанию «financial inclusion» можно выделить следующие кластеры: экономический рост, финансы, политические науки, экономика, финансовая система, социология, бедность (рис. 3).

Таким образом, финансовая инклюзия представляет собой комплексный подход, охватывающий различные сферы знаний, включая политические науки, психологию, социологию, бизнес, компьютерные науки, экономический рост, географию и связанные с ними аспекты финансов, экономики, финансовой системы и бедности. Финансовая инклюзия стремится обеспечить доступ к финансовым услугам и ресурсам для всех слоев населения, независимо от социального статуса, местоположения, образования или других факторов.

Таким образом, по мнению автора, финансовая доступность – это стратегический и мультидисциплинарный подход, направленный на обеспечение равного доступа всех групп населения к разнообразным финансовым услугам и ресурсам, включая банковские услуги, кредитование, страхование, инвестирование и другие финансовые инструменты. Этот концепт включает в себя аспекты политических наук, психологии, социологии, бизнеса, компьютерных наук, экономического роста, географии, финансов, экономики, финансовой системы и бедности с целью улучшения финансового благополучия, снижения бедности и стимулирования устойчивого экономического развития.

Методология построения индексов финансовой инклюзивности учитывает комплексный, многогранный характер данного явления. При разработке таких индексов анализируются ключевые аспекты: доступность финансовых услуг, уровень финансовой грамотности и практическое использование финансовых инструментов. Принципиальный подход заключается в том, чтобы не допустить ситуации, когда высокие результаты по одному параметру могли бы полностью нивелировать

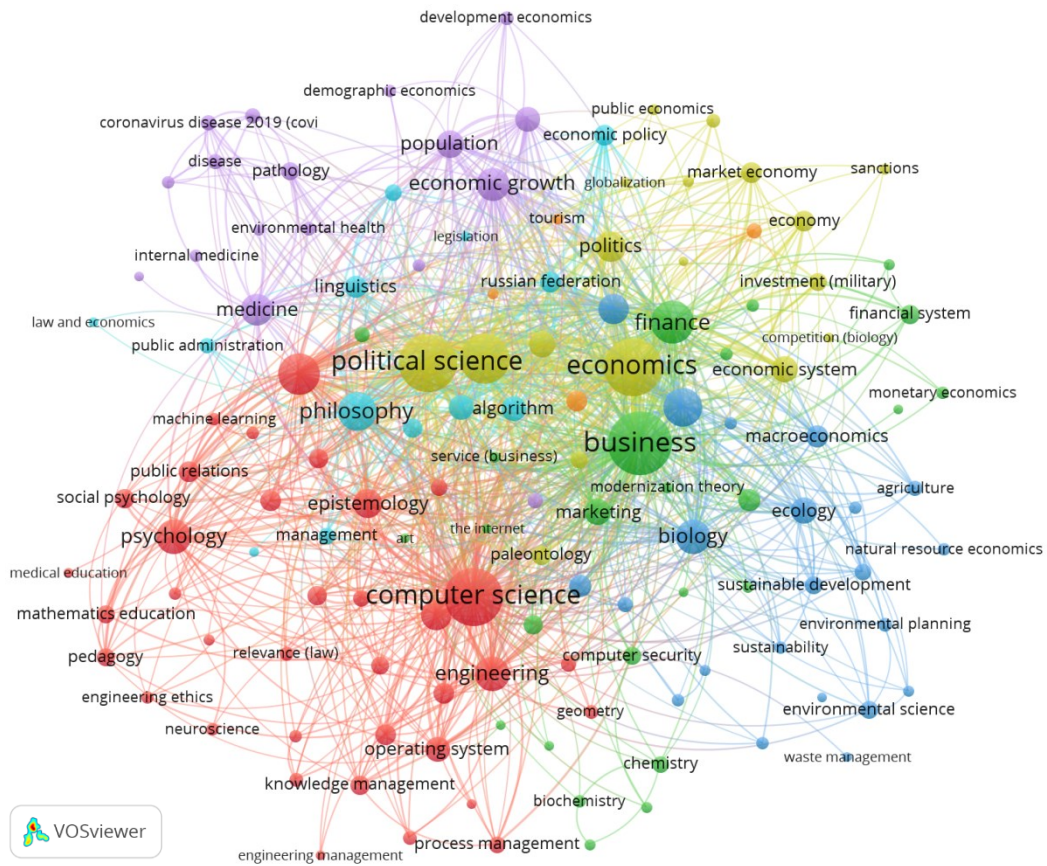


Рис. 1. Визуализация результатов семантического кластерного анализа по словосочетанию «финансовая доступность»
Fig. 1. Visualization of the results of semantic cluster analysis for the Financial Accessibility word combination

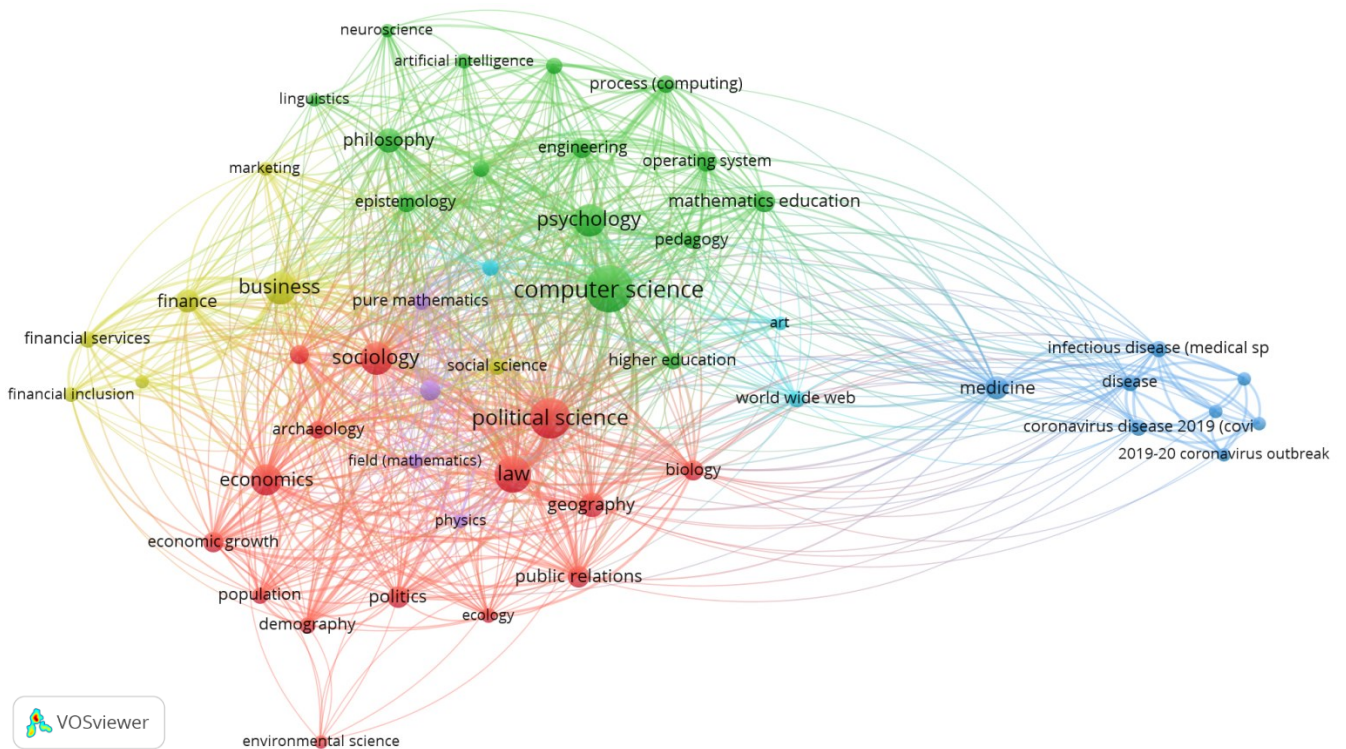


Рис. 2. Визуализация результатов семантического кластерного анализа по словосочетанию «финансовая инклюзивность»
Fig. 2. Visualization of the results of semantic cluster analysis for the Financial Inclusion word combination

цифровизации финансовых услуг и качеством предоставляемого финансового сервиса.

Цель исследования – разработка и применение методологии многофакторной оценки индекса финансовой доступности в условиях российской экономики, позволяющей выявить ключевые факторы, определяющие уровень финансовой инклюзивности, и оценить пространственно-временную динамику ее развития в различных регионах страны.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее исследование основывается на применении объективного метода взвешивания составных индексов, базирующегося на анализе главных компонент (РСА) с использованием программного обеспечения Wolfram Mathematica на основе данных Центрального банка России, полученных с сайта ЦБ РФ (<https://cbr.ru/statistics/>). Данный метод позволяет редуцировать размерность исходных данных и выявить латентные переменные, отражающие скрытые зависимости между анализируемыми показателями. Основная цель РСА в рамках данной работы заключается в идентификации ключевых факторов, оказывающих существенное влияние на финансовую доступность в федеральных округах России, и объяснении максимально возможной вариативности исходного набора индикаторов при помощи минимального количества главных компонент.

Методологический базис построения индекса финансовой доступности опирается на двухэтапную процедуру применения метода главных компонент, обеспечивающую эндогенное определение весовых коэффициентов. На первом этапе РСА используется для оценки ключевых параметров, характеризующих различные аспекты финансовой доступности: инфраструктурную обеспеченность, потребительский спрос и качественные характеристики финансовых услуг. Для отбора наиболее значимых показателей применяются критерии факторных нагрузок и процента объясненной дисперсии. Математическая формализация процесса выделения главных компонент и определения весовых коэффициентов субпоказателей осуществляется путем решения задачи максимизации дисперсии линейной комбинации исходных переменных при условии нормировки векторов нагрузок.

Второй этап предполагает повторное применение РСА для формирования агрегированного индекса финансовой доступности на основе отобранных на первом этапе субпоказателей, выступающих в качестве причинных переменных. Процедура агрегирования включает нормализацию и стандартизацию исходных данных с последующим расчетом интегрального показателя как средневзвешенного значения главных компонент, где в качестве весов используются доли объясненной дисперсии соответствующих компонент. Полученный таким образом сводный индекс обеспечивает комплексную оценку финансовой доступности, учитывая множественные аспекты данного явления.

Информационной базой исследования послужили данные Банка России, охватывающие 479 показателей по 8 федеральным округам за период с 2016 по 2022 г. Формирование системы индикаторов опиралось на структурирование анализируемых параметров по трем ключевым направлениям оценки финансовой доступности.

Первое направление, отражающее инфраструктурный компонент, включает количественные показатели присутствия различных типов финансовых организаций (кредитных организаций (КО), микрофинансовых организаций (МФО), кредитных потребительских кооперативов (КПК), ломбардов, субъектов страхового дела), а также индикаторы развития технической инфраструктуры (банкоматов, платежных терминалов, банковских счетов) в размере 71 показатель.

Второе направление, характеризующее востребованность финансовых услуг, основывается на анализе показателей микрофинансовых операций субъектов малого и среднего предпринимательства, кредитования физических лиц различными финансовыми институтами, использования банковских и страховых услуг, а также динамики электронных платежей среди населения и бизнеса. Данное направление включает группу показателей на основе официальных данных Центрального банка России в размере 342 показателя.

Третье направление, оценивающее качественные характеристики финансовых услуг, опирается на такие параметры, как уровень доверия к финансовым организациям, количество потребительских жалоб, доля отказов от финансовых услуг, а также полнота предоставляемой информации при оформлении кредитных продуктов. Третье направление представлено группой показателей финансовой доступности «Показатели качества финансовых услуг» и включает в себя 66 показателей финансовой доступности федеральных округов России.

В контексте метода главных компонент объясненная дисперсия показывает, насколько хорошо каждая главная компонента улавливает изменчивость исходных переменных. Чем выше значение объясненной дисперсии для определенной компоненты, тем большую часть информации, содержащейся в исходных данных, она в себе несет. Объясненная дисперсия используется для определения количества главных компонент, которые следует сохранить в модели. В ходе анализа были выбраны компоненты с наибольшей объясненной дисперсией, а компоненты с низкой объясненной дисперсией были опущены, так как они вносят меньший вклад в представление исходных данных.

РСА используется для сокращения размерности данных путем выявления скрытых главных компонент, которые объясняют большую часть вариации в исходном наборе переменных. Алгоритм РСА последовательно находит новые некоррелированные оси – главные компоненты, вдоль которых наблюдается максимальный разброс данных.

Для построения сводных индексов финансовой доступности по федеральным округам России за 2016, 2019 и 2022 гг. был применен двухэтапный подход на основе метода главных компонент (РСА). Для каждого направления были отобраны наиболее значимые показатели на основе величины объясненной дисперсии и факторных нагрузок. Далее метод главных компонент применялся повторно для формирования агрегированного индекса финансовой доступности по каждому федеральному округу. В качестве исходных переменных для второго этапа использовались субпоказатели, отобранные на первом этапе в рамках трех направлений оценки. Таким образом, сводный индекс интегрировал ключевые аспекты финансовой доступности, учитывая их относительную значимость. Важно отметить, что

исходные показатели, используемые для построения индексов, были предварительно нормализованы и стандартизированы для обеспечения сопоставимости и устранения влияния различий в единицах измерения.

Предложенный подход к построению индексов на основе метода главных компонент обеспечивает объективность и комплексность оценки, позволяя учесть многоаспектный характер финансовой доступности и выявить ключевые факторы, определяющие ее развитие в региональном разрезе России.

Обычно большая часть дисперсии исходных данных может быть объяснена относительно небольшим числом главных компонент. Поэтому после применения PCA получаем существенно меньшее число факторов (главных компонент) по сравнению с исходным числом переменных (в нашем случае 7 факторов), что говорит о том, что в исходном наборе данных присутствуют значимые корреляции и скрытые закономерности. Выявленные 7 главных компонент отражают ключевые паттерны изменчивости и сочетания исходных показателей финансовой доступности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На первом этапе был проведен анализ показателей инфраструктуры финансовых услуг в регионах России.

Результаты анализа главных компонент за 2016 г. по оценке инфраструктурного компонента (таблица 1) демонстрируют, что наибольший вклад в объяснение общей дисперсии вносят три ключевых показателя инфраструктурного развития финансового сектора. Доминирующим фактором выступает «Количество действующих КО» (фактор 1 в таблице 1), объясняющее 62,5 % общей дисперсии. Вторым по значимости компонентом является «Количество КО, предоставляющих услуги открытия сче-

тов без физического присутствия» (18,01 % дисперсии). Третий существенный фактор – степень развития платежной инфраструктуры, оцениваемая через показатель «Количество КО, инфраструктура которых принимает платежные карты» (14,11 % дисперсии). Совокупность данных компонент определяет ключевые драйверы развития финансовой доступности в российских регионах.

В 2019 г. ситуация несколько изменилась, и основными факторами стали следующие: «Количество действующих КО», «Количество действующих КО, осуществляющих эмиссию платежных карт», «Количество подразделений действующих КО» – 61,53, 18,02 и 14,02 % дисперсии соответственно (таблица 1). «Количество действующих КО» является основным фактором, влияющим на другие выявленные основные факторы, находящиеся в прямой зависимости и коррелированности: «Количество КО, предоставляющих услуги открытия счетов без физического присутствия», «Количество действующих КО, осуществляющих эмиссию платежных карт», «Количество КО, инфраструктура которых принимает платежные карты», «Количество подразделений действующих КО в расчете на 1 млн чел. взрослого населения».

Наиболее важным в 2022 г. объясненным изменением стало «Количество действующих КО в регионе» (66,70 %). Фактор «Количество КО, инфраструктура которых принимает платежные карты» (16,71 %) является показателем того, что к 2022 г. люди привыкли пользоваться платежными картами, и произошел сдвиг в сторону цифровизации и цифровых денег. Ключевые причины таких изменений можно систематизировать в несколько взаимосвязанных парадигм. Во-первых, существенные сдвиги в поведенческих моделях потребителей финансовых услуг, характеризующиеся переходом к безналичным транзакциям и дистанционным банковским сервисам, обусловили повышение значимости

Таблица 1. Факторные нагрузки отдельных показателей инфраструктуры финансовых услуг
Table 1. Factor loadings of individual indicators of financial services infrastructure

Фактор	Факторные нагрузки, 2016 г.	Факторные нагрузки, 2019 г.	Факторные нагрузки, 2022 г.
Количество действующих кредитных организаций (КО)	0,6250	0,6153	0,6670
Количество КО, предоставляющих услуги открытия счетов без физического присутствия	0,1801	0,0002	0,0232
Количество КО, инфраструктура которых принимает платежные карты	0,1411	0,0050	0,1671
Количество действующих КО, осуществляющих эмиссию платежных карт	0,0250	0,1802	0,0811
Количество подразделений действующих КО	0,0151	0,1402	0,0461
Количество подразделений действующих КО в расчете на 1 млн чел. взрослого населения	0,0134	0,0161	–
Количество подразделений действующих КО в расчете на 100 тыс. кв. км площади	0,0003	0,0440	–
Количество подразделений действующих банков	–	–	0,0078
Количество филиалов КО	–	–	0,0058

инфраструктурных показателей. Во-вторых, регуляторная динамика и технологические инновации создали новую институциональную матрицу функционирования финансового рынка. Принятие новых нормативных актов и внедрение прогрессивных технологических решений трансформировали традиционные механизмы оценки финансовой доступности, что непосредственно отразилось на весовых характеристиках исследуемых факторов. Третий аспект связан с процессами насыщения рынка и эволюцией драйверов развития. Базовые инфраструктурные компоненты, являвшиеся критическими в 2016 г., достигли определенного рубежа зрелости и перестали выступать ключевыми дифференцирующими параметрами. Важную роль сыграл и эффект низкой базы отдельных факторов. Показатели, демонстрировавшие в 2016 г. относительно низкие значения, к 2019 и 2022 г. проявили значительный потенциал роста и качественной трансформации, что нашло отражение в их повышенной факторной нагрузке.

В результате анализа показателей спроса на финансовые услуги выявлено, что в 2016 г. основными факторами были «Доля взрослого населения, использующего не менее одного открытого счета физического лица в КО с учетом счетов по вкладам» (80,69 % дис-

персии) и «Количество активных счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств» (10,78 %) (таблица 2). Однако финансовый кризис 2018–2019 гг. повлиял на показатели финансовой доступности в регионах России относительно спроса на финансовые услуги. На начальном этапе (2016 г.) ключевую роль играют базовые индикаторы финансовой вовлеченности населения (наличие счета, его активное использование). По мере насыщения рынка традиционными финансовыми продуктами (2019 г.) растет значимость более продвинутых аспектов финансового поведения, отражающих качество и глубину вовлеченности в использование услуг. В 2019 г. наиболее значимыми становятся факторы «Доля взрослого населения, использующего не менее одного открытого счета физического лица в КО с учетом счетов по вкладам» (60,14 % дисперсии), «Количество счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом, в т. ч. через сеть "Интернет"» и «Доля счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных

Таблица 2. Факторные нагрузки отдельных факторов спроса на финансовые услуги
Table 2. Factor loadings of individual factors of demand for financial services

Фактор	Факторные нагрузки, 2016 г.	Факторные нагрузки, 2019 г.	Факторные нагрузки, 2022 г.
Доля взрослого населения, использующего не менее одного открытого счета физического лица в КО с учетом счетов по вкладам	0,8069	0,6014	0,6692
Количество активных счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств	0,1078	0,0614	0,0203
Количество активных счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, в расчете на 1 тыс. чел. взрослого населения	0,0432	0,0403	–
Доля взрослого населения, интенсивно использующего счета физических лиц в КО	0,0110	–	–
Количество счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом	0,0201	0,0532	0,0794
Количество счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом, в т. ч. через сеть «Интернет»	0,0070	0,1102	0,1713
Количество счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом, в т. ч. посредством сообщений с использованием абонентских устройств мобильной связи	0,0040	0,0423	0,0443
Доля счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом, в общем количестве счетов, открытых физическим лицам, которые могут быть использованы для проведения платежей	–	0,0911	0,0082
Количество физических лиц – сберегателей в некредитных финансовых организациях (НФО)	–	–	0,0073

средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом, в общем количестве счетов, открытых физическим лицам, которые могут быть использованы для проведения платежей» (таблица 2).

На современном этапе (2022 г.) структура востребованности финансовых услуг усложняется (таблица 2). Появляются новые значимые факторы, предположительно связанные с цифровизацией финансовых сервисов и трансформацией потребительских предпочтений. В 2022 г. наиболее значимыми остаются факторы «Доля взрослого населения, использующего не менее одного открытого счета физического лица в КО с учетом счетов по вкладам» (66,92 % дисперсии), «Количество счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом, в т. ч. через сеть "Интернет"» (17,13 %) и «Количество счетов, открытых физическим лицам, по которым с начала отчетного года проводились операции по списанию денежных средств, доступ к которым предоставлен дистанционным способом» (7,94 %).

Анализ параметров качества финансовых услуг выявил значимую дифференциацию в структуре потребительских жалоб на различные сегменты финансового рынка за период с 2016 по 2022 г. Наибольший вес

в структуре обращений занимают жалобы на деятельность КО и некредитных финансовых организаций (НФО) (22,24 % дисперсии), что отражает доминирующую роль банковского сектора в финансовой системе. Значительную долю также составляют жалобы на брокерскую деятельность (19,20 %) и деятельность субъектов страхового рынка (16,59 %) (таблица 3).

Существенный вклад в общую дисперсию в 2016 г. вносят обращения, связанные с деятельностью кредитных потребительских кооперативов (КПК), сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов (СКПК) и ломбардов (15,21 %), а также индекс ценовой доступности финансовых услуг (13,80 %). Менее значительную, но заметную долю составляют жалобы потребителей финансовых услуг МФО и КПК (6,52 %), а также отдельно жалобы на деятельность КО (6,04 %) (таблица 3).

В 2019 г. основным главным компонентом, выявленным при анализе методом главных компонент, стал агрегированный показатель «Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью КО и НФО» (таблица 3). Необходимо отметить, что в 2019 г. при использовании метода анализа основных компонент было выделено только 5 факторов вместо 7 факторов, выявленных в 2016 и 2022 гг., из рассматриваемых 66 факторов.

Таблица 3. Факторные нагрузки отдельных показателей качества финансовых услуг
Table 3. Factor loadings of individual indicators of quality of financial services

Фактор	Факторные нагрузки, 2016 г.	Факторные нагрузки, 2019 г.	Факторные нагрузки, 2022 г.
Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью КО и НФО	0,2224	0,9401	0,8581
Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью брокеров	0,1920	–	0,0203
Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью субъектов страхового дела	0,1659	0,0115	0,0106
Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью микрофинансовых организаций (МФО), кредитных потребительских кооперативов (КПК), сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов (СКПК) и ломбардов	0,1521	0,0403	0,0013
Индекс ценовой доступности финансовых услуг	0,1380	–	–
Количество жалоб потребителей финансовых услуг КО и НФО (МФО, КПК, ломбарды и субъекты страхового дела)	0,0652	–	–
Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью КО	0,0604	0,0070	0,0684
Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью профессиональных участников рынка ценных бумаг – НФО	–	0,0011	0,0302
Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью Бюро кредитных историй	–	–	0,0104

Сравнительный анализ структуры обращений потребителей финансовых услуг за период 2019–2022 гг. демонстрирует устойчивость выявленных тенденций. Доминирующим компонентом в общей структуре жалоб в 2022 г. остаются претензии к деятельности КО и НФО, доля которых в 2022 г. составляет 85,81 % от общей дисперсии, что указывает на сохранение системных проблем в данном сегменте финансового рынка (таблица 3). Вторым значимым компонентом являются жалобы, непосредственно связанные с деятельностью КО, составляющие 6,84 % общей дисперсии. Стабильность данных показателей на протяжении рассматриваемого периода свидетельствует о наличии устойчивых проблемных зон в качестве предоставления финансовых услуг, требующих системного подхода к их решению со стороны регулятора и участников рынка (таблица 3).

Таким образом, проведенный анализ финансовой доступности позволил выделить факторы, характерные для всех трех лет: количество действующих КО; доля взрослого населения, использующего хотя бы один открытый счет физического лица в кредитной организации, включая депозитные счета. Третий фактор, характерный для всех трех периодов времени, – это количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью КО и НФО.

Далее в ходе работы были произведены эндогенные расчеты весов с помощью метода PCA отобранных выше показателей.

Результаты оценки выявили, что если в 2016 г. большое значение имело количество КО, предоставляющих услуги открытия счетов без физического присутствия, то в 2019 и 2022 гг. этот фактор уже не имеет значения, а первоочередное значение приобретает количество КО, предоставляющих комиссию по платежным картам.

Показатель количества КО, принимающих в своей инфраструктуре платежные карты, с течением времени не потерял своего значения в связи с ростом количества банкоматов по всей России, большинство из которых территориально не привязаны к кредитной организации, а также в связи с масштабным переходом на использование безналичных денег на карте.

В 2019 и 2022 гг. большое значение также имеет количество филиалов действующих КО, что напрямую связано с шириной географического расположения российских регионов и развитием цифровизации в них. Развитие цифровизации финансовой доступности подтверждается таким показателем, как «Количество активных счетов, открытых физическим лицам, которые могут быть использованы для осуществления платежей», который был актуален для 2016 и 2019 гг., но потерял актуальность в 2022 г.

Анализ динамики финансовой доступности в 2019–2022 гг. демонстрирует значимые структурные изменения в характере использования банковских услуг населением. Существенный рост дисперсии наблюдается в показателе активности использования дистанционных каналов обслуживания, измеряемом через количество счетов физических лиц с удаленным доступом и совершенными дебетовыми операциями через интернет-каналы.

Особую значимость в 2019 г. приобрел относительный показатель, характеризующий степень проникновения дистанционного банковского обслуживания, –

«Доля счетов с удаленным доступом и расходными операциями в общем объеме платежных счетов физических лиц». Данная метрика отражает качественную трансформацию в поведении потребителей финансовых услуг и растущую цифровизацию банковского сектора.

В контексте качества оказания финансовых услуг ключевым индикатором выступает интенсивность потребительских обращений, при этом наблюдается четкая сегментация жалоб по типам финансовых институтов. Основной массив обращений связан с деятельностью как КО, так и НФО, включая МФО, КПК, ломбарды и страховые компании. При этом особого внимания заслуживает выделение в отдельную категорию жалоб, связанных непосредственно с деятельностью кредитных организаций, что подчеркивает специфику проблематики банковского сектора в общей структуре качества финансовых услуг. Анализ основных составляющих показал важное влияние в 2016 г. показателей «Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью МФО, КПК, СКПК и ломбардов» и «Количество жалоб потребителей финансовых услуг, связанных с деятельностью субъектов страхового бизнеса».

Анализ пространственной дифференциации финансовой доступности по итогам 2022 г. демонстрирует существенное выравнивание региональных диспропорций (таблица 4). Согласно представленным в таблице 4 данным, наблюдается значительная конвергенция индексов финансовой доступности среди федеральных округов России. В частности, пять федеральных округов (Центральный, Приволжский, Уральский, Сибирский, Дальневосточный) достигли унифицированного значения индекса на уровне 0,54, что свидетельствует о формировании относительно гомогенной среды финансового обслуживания на значительной территории страны.

Два федеральных округа (Северо-Западный, Южный) характеризуются немного более высоким показателем в 0,55, что указывает на наличие определенных преимуществ в развитии финансовой инфраструктуры данных территорий. При этом особого внимания заслуживает положение Северо-Кавказского федерального округа, который, несмотря на общую тенденцию к выравниванию, демонстрирует несколько отстающую позицию с индексом 0,52. Наблюдаемая ситуация отражает сохранение некоторых структурных особенностей в развитии финансового сектора этого макрорегиона, требующих дополнительного внимания со стороны регулятора. Значение индекса различается в течение периода для каждого года из-за выбора разных значимых показателей в каждый период времени, хотя все выбранные показатели были нормализованы и стандартизированы.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенное исследование позволяет сделать ряд важных выводов относительно развития финансовой доступности в округах России. Анализ пространственно-временной динамики ключевых индикаторов финансовой инклюзивности за период 2016–2022 гг. выявил устойчивый тренд повышения доступности финансовых услуг на всей территории страны. Разработанная методология многофакторной оценки,

Таблица 4. Рейтинги федеральных округов России по индексу финансовой доступности
 Table 4. Rating of federal districts of Russia by the financial accessibility index

Наименование федерального округа	2016 г.	Рейтинг	2019 г.	Рейтинг	2022 г.	Рейтинг
Центральный федеральный округ	0,14	3	0,50	6	0,54	2
Северо-Западный федеральный округ	0,17	2	0,61	5	0,55	1
Южный федеральный округ	0,07	6	0,67	4	0,55	1
Северо-Кавказский федеральный округ	0,08	5	0,77	1	0,52	3
Приволжский федеральный округ	0,08	5	0,61	5	0,54	2
Уральский федеральный округ	0,19	1	0,71	3	0,54	2
Сибирский федеральный округ	0,11	4	0,72	2	0,54	2
Дальневосточный федеральный округ	0,03	7	0,71	3	0,54	2

основанная на применении метода главных компонент, позволила идентифицировать ключевые драйверы данного процесса, включающие развитие инфраструктуры финансовых институтов, расширение спектра цифровых финансовых сервисов и повышение качества обслуживания потребителей.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что ключевыми драйверами финансовой доступности в России являются развитие кредитной инфраструктуры, цифровизация финансовых услуг и улучшение качества предоставляемых услуг. Анализ главных компонент продемонстрировал значительное влияние таких показателей, как «Количество действующих КО», «Доля взрослого населения, использующего банковские счета» и «Количество жалоб потребителей финансовых услуг». Эти индикаторы стабильно показывают высокую значимость во всех трех исследуемых временных периодах – 2016, 2019 и 2022 г.

Сравнение результатов исследования с литературными источниками подтверждает выводы о важности цифровизации и технологических инноваций в расширении финансовой доступности. Например, авторы [14] отмечают, что развитие электронных финансовых услуг является не только средством повышения доступности, но и инструментом укрепления доверия к финансовым институтам. Данная работа добавляет к этому наблюдение, что цифровые решения играют ключевую роль в устранении барьеров доступа, особенно в удаленных регионах.

Результаты также выявили структурные изменения в спросе на финансовые услуги. В 2022 г. был зафиксирован сдвиг в сторону активного использования дистанционных сервисов, что соответствует общемировой тенденции на цифровизацию и подтверждается данными [10], которые подчеркивают, что цифровая инфраструктура усиливает финансовую инклюзивность, особенно в странах с большим территориальным разбросом и неоднородным экономическим развитием.

Особого внимания заслуживает феномен конвергенции индексов финансовой доступности среди федеральных округов России к 2022 г., свидетельствующий о значительном выравнивании условий доступа населения и бизнеса к финансовым услугам вне зависимости от географического положения. Данная тенденция от-

ражает успешность реализуемой государственной политики по обеспечению финансовой инклюзивности и создает предпосылки для дальнейшего устойчивого развития экономики страны.

Вместе с тем результаты исследования указывают на сохранение определенных структурных дисбалансов в развитии финансовой доступности на региональном уровне. В частности, опережающие темпы цифровизации финансовых услуг в экономически развитых субъектах федерации контрастируют с отстающей динамикой ряда территорий, характеризующихся ограниченным проникновением современных технологий и преобладанием традиционных каналов обслуживания. Данный аспект требует выработки дифференцированных подходов к регулированию финансовой сферы с учетом специфики отдельных регионов.

Дальнейшие исследования в данной области целесообразно сфокусировать на углубленном анализе механизмов влияния финансовой доступности на экономический рост и благосостояние населения в территориальном разрезе. Перспективным направлением является изучение взаимосвязи между уровнем финансовой инклюзивности и показателями социально-экономического развития регионов, включая динамику малого и среднего бизнеса, инновационную активность, структуру занятости и доходов населения. Получение эмпирических свидетельств наличия положительных экстерналий от расширения финансовой доступности позволит обосновать приоритетность данного направления в системе стратегических целей государственной политики.

Ограничения исследования включают использование данных, собранных преимущественно из официальных источников, что может отражать формальные аспекты доступности, но не всегда учитывать поведенческие и культурные особенности потребителей. Кроме того, метод главных компонент хотя и эффективен для агрегирования показателей, но может нивелировать тонкие различия между регионами.

Практическая значимость результатов заключается в их применении для разработки программ выравнивания региональной финансовой доступности. Например, выявленные индикаторы могут стать основой для мо-

ниторинга и оценки эффективности таких инициатив, как увеличение числа филиалов банков в удаленных районах или субсидирование внедрения цифровых сервисов в отстающих регионах.

Таким образом, разработанная методика исследования, основанная на многокомпонентном анализе обширного массива данных, обеспечивает комплексную и объективную оценку финансовой доступности в региональном разрезе России, создавая надежную основу для выявления ключевых закономерностей и факторов развития данного феномена. Применение метода главных компонент позволяет элиминировать субъективизм в процессе взвешивания показателей и обеспечивает формирование интегрального индикатора, отражающего многоаспектную природу финансовой доступности.

Научная новизна данной работы заключается в разработке комплексного подхода к оценке финансовой доступности в регионах России, основанного на многофакторном анализе с применением метода главных компонент. Предложенная двухэтапная методология построения индекса финансовой доступности обеспечивает эндогенное определение весовых коэффициентов, что позволяет более точно отразить вклад различных аспектов финансовой инклюзивности в агрегированный показатель и обеспечить адекватность интерпретации результатов в контексте пространственно-временных различий. Проведенный анализ охватывает обширную базу данных за период 2016–2022 гг. и структурирован по трем ключевым направлениям оценки: инфраструктурная обеспеченность, востребованность финансовых услуг и качественные характеристики. Работа подтвердила значимость цифровизации как главного драйвера финансовой доступности, подчеркнув роль дистанционных финансовых сервисов в уменьшении барьеров для населения и бизнеса. Выявленные закономерности развития механизмов финансовой доступности в РФ, характеризующиеся поздней стадией процесса диффузии с распространением цифровых платежных инструментов и конвергенцией показателей округов к 2022 г., представляют собой значимый научный результат, углубляющий понимание динамики финансовой инклюзивности в российском контексте.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии методологии многофакторной оценки финансовой доступности, учитывающей комплекс параметров инфраструктуры, спроса и качества. Предложенный подход вносит вклад в теорию финансового развития, расширяя инструментарий анализа финансовой инклюзивности и обеспечивая концептуальную основу для дальнейших исследований в данной области.

Практическая значимость работы выражается в возможности использования полученных результатов для принятия обоснованных управленческих решений на государственном уровне в целях повышения финансовой доступности в регионах России. Выявленные ключевые факторы и закономерности финансовой инклюзивности могут служить ориентиром при разработке и реализации стратегий и программ финансового развития территорий, способствуя более эффективному достижению целей устойчивого экономического роста и улучшения качества жизни населения.

Предложенная методология и выявленные закономерности предоставляют ценные инструменты для раз-

работки стратегий устойчивого развития и повышения финансовой инклюзивности в России.

Настоящее исследование вносит значимый вклад в развитие методологии оценки финансовой доступности и формирует научный фундамент для разработки эффективных инструментов регулирования данной сферы. Представленные результаты открывают новые перспективы для академической дискуссии и создают основу для дальнейших прикладных исследований, ориентированных на поиск оптимальных механизмов обеспечения равного доступа к финансовым услугам как ключевого фактора устойчивого развития российской экономики.

ВЫВОДЫ

Полученные результаты демонстрируют, что разработанный подход, основанный на методе главных компонент, позволил объективно отразить сложную природу финансовой инклюзивности, интегрировав инфраструктурные аспекты, аспекты востребованности и качественные аспекты в единую оценочную систему. Это обеспечило выявление ключевых факторов, определяющих уровень финансовой доступности, и зафиксировало их устойчивую значимость во временной перспективе.

Полученные данные выявили тенденцию к выравниванию показателей финансовой доступности между регионами, что свидетельствует о позитивной динамике в реализации государственной политики. Однако сохраняющиеся структурные диспропорции подчеркивают необходимость адресного подхода к развитию финансовой инфраструктуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Omar M., Inaba K. Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis // *Journal of Economic Structures*. 2020. Vol. 9. Article number 37. DOI: [10.1186/s40008-020-00214-4](https://doi.org/10.1186/s40008-020-00214-4).
- Van Loan Thi-Hong, Vo Anh The, Nguyen Nhan Thien, Vo Duc Hong. Financial inclusion and economic growth: An international evidence // *Emerging Markets Finance and Trade*. 2021. Vol. 57. № 1. P. 239–263. DOI: [10.1080/1540496X.2019.1697672](https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1697672).
- Ozili P.K. Theories of financial inclusion. In *Uncertainty and challenges in contemporary economic behavior* // SSRN. 2020. P. 89–115. DOI: [10.2139/ssrn.3526548](https://doi.org/10.2139/ssrn.3526548).
- Tikku S.R., Singh A.K. Role of mobile banking in financial inclusion: evidence from agri traders of India // *International Journal of Electronic Finance*. 2023. Vol. 12. № 1. P. 36–54. DOI: [10.1504/IJEF.2023.10049280](https://doi.org/10.1504/IJEF.2023.10049280).
- Балалаев И.В. Теоретико-методологические аспекты финансовой доступности в контексте современной теории финансового развития // *Финансовые рынки и банки*. 2023. № 1. С. 35–40. EDN: [JKDWFB](https://www.edn.ru/jkdwfb).
- Калачева Е.А., Кириенко Е.А. Понятие финансовой доступности и критерии ее оценки // *Вестник НГУЭУ*. 2018. № 1. С. 131–138. EDN: [YWMITG](https://www.edn.ru/ywmitg).
- Голова Е.Е. Финансовая инклюзия: новые задачи в современных условиях // *Экономика, предпринимательство и право*. 2023. Т. 13. № 5. С. 1663–1682. DOI: [10.18334/epp.13.5.117575](https://doi.org/10.18334/epp.13.5.117575).
- Стоколосова М.Г. Роль банка России в развитии цифровых финансовых услуг в целях повышения

- финансовой доступности // Вектор экономики. 2017. № 11. С. 55–65. EDN: [ZWPKVB](#).
9. Suprapti I.A.P., Harsono I., Sutanto H., Chaidir T., Arini G.A. Financial Inclusion Strategies (Exploring The Landscape Through Systematic Literatur Review) // Accounting Studies and Tax Journal. 2024. Vol. 1. № 1. P. 101–110. DOI: [10.62207/qfpspk76](#).
 10. Zhang Guojun, Chen Yu, Wang Gengnan, Zhou Chunshan. Spatial-temporal evolution and influencing factors of digital financial inclusion: county-level evidence from China // Chinese Geographical Science. 2023. Vol. 33. № 2. P. 221–232. DOI: [10.1007/s11769-023-1333-5](#).
 11. Дубова С.Е., Балалаев И.В. Инфраструктура обеспечения финансовой доступности // Финансовые рынки и банки. 2023. № 9. С. 38–43. EDN: [UJUBIP](#).
 12. Sharma A., Sengupta S., Roy C. Financial inclusion index of India // RBI Bulletin. 2021. DOI: [10.35741/issn.0258-2724.58.3.58](#).
 13. Sarma M. Measuring financial inclusion for Asian economies // Financial inclusion in Asia. Palgrave Studies in Impact Finance. London: Palgrave Macmillan, 2016. P. 3–34. DOI: [10.1057/978-1-137-58337-6_1](#).
 14. Воронкова Е.К., Громова Е.И., Паушева Т.Е. Рынок электронных финансовых услуг России и финансовая доступность: проблемы и возможности // Проблемы экономики и юридической практики. 2017. № 2. С. 48–50. EDN: [YMFOOF](#).
 15. Лаврухин Е.М. Цифровая финансовая инклюзивность как фактор экономического развития // Актуальные вопросы современной экономики. 2023. № 5. С. 69–75. EDN: [WAUHRB](#).
 16. Абрамова М.А. Трансформация монетарной сферы и проблемы финансовой инклюзивности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2022. № 5. С. 10–19. DOI: [10.25198/2077-7175-2022-5-10](#).
 17. Циканова Л.М., Тлупова К.Т., Казова З.М. Финансовая инклюзия как тренд развития мировой экономики // Журнал прикладных исследований. 2023. № 1. С. 22–27. DOI: [10.47576/2712-7516_2023_1_22](#).
 18. Лазарева И.Е. Экосистема обеспечения финансовой инклюзивности и ее регулирование // Сибирская финансовая школа. 2023. № 3. С. 97–103. DOI: [10.34020/1993-4386-2023-3-97-103](#).
 19. Yadav A., Hazarika I., Yadav D. Construction of a New Index of Financial Inclusion // Arthaniti: Journal of Economic Theory and Practice. 2023. Vol. 9. DOI: [10.1177/09767479231194659](#).
 4. Tikku S.R., Singh A.K. Role of mobile banking in financial inclusion: evidence from agri traders of India. *International Journal of Electronic Finance*, 2023, vol. 12, no. 1, pp. 36–54. DOI: [10.1504/IJEF.2023.10049280](#).
 5. Balalaev I.V. Theoretical and methodological insights of financial inclusion as a driver for improving economic systems. *Finansovye rynki i banki*, 2023, no. 1, pp. 35–40. EDN: [JKDWFB](#).
 6. Kalacheva E.A., Kirienco E.A. The definition of financial inclusion and criteria for its evaluation. *Vestnik NGUEU*, 2018, no. 1, pp. 131–138. EDN: [YWMITG](#).
 7. Golova E.E. Financial inclusion: new challenges in today's environment. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*, 2023, vol. 13, no. 5, pp. 1663–1682. DOI: [10.18334/epp.13.5.117575](#).
 8. Stokolesova M.G. The role of the bank of Russia in the development of digital financial services to increase financial inclusion. *Vektor ekonomiki*, 2017, no. 11, pp. 55–65. EDN: [ZWPKVB](#).
 9. Suprapti I.A.P., Harsono I., Sutanto H., Chaidir T., Arini G.A. Financial Inclusion Strategies (Exploring The Landscape Through Systematic Literatur Review). *Accounting Studies and Tax Journal*, 2024, vol. 1, no. 1, pp. 101–110. DOI: [10.62207/qfpspk76](#).
 10. Zhang Guojun, Chen Yu, Wang Gengnan, Zhou Chunshan. Spatial-temporal evolution and influencing factors of digital financial inclusion: county-level evidence from China. *Chinese Geographical Science*, 2023, vol. 33, no. 2, pp. 221–232. DOI: [10.1007/s11769-023-1333-5](#).
 11. Dubova S.E., Balalaev I.V. Financial inclusion infrastructure. *Finansovye rynki i banki*, 2023, no. 9, pp. 38–43. EDN: [UJUBIP](#).
 12. Sharma A., Sengupta S., Roy C. Financial inclusion index of India. *RBI Bulletin*, 2021. DOI: [10.35741/issn.0258-2724.58.3.58](#).
 13. Sarma M. Measuring financial inclusion for Asian economies. *Financial inclusion in Asia. Palgrave Studies in Impact Finance*. London, Palgrave Macmillan Publ., 2016, pp. 3–34. DOI: [10.1057/978-1-137-58337-6_1](#).
 14. Voronkova E.K., Gromova E.I., Pausheva T.E. Market of electronic financial services of Russia and financial inclusion: problems and possibilities. *Problemy ekonomiki i yuridicheskoy praktiki*, 2017, no. 2, pp. 48–50. EDN: [YMFOOF](#).
 15. Lavrukhin E.M. Digital financial inclusiveness as a factor of economic development. *Aktualnye voprosy sovremennoy ekonomiki*, 2023, no. 5, pp. 69–75. EDN: [WAUHRB](#).
 16. Abramova M.A. Transformation of the monetary sphere and issues of financial inclusiveness. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii*, 2022, no. 5, pp. 10–19. DOI: [10.25198/2077-7175-2022-5-10](#).
 17. Tsikanova L.M., Tlupova K.T., Kazova Z.M. Financial inclusion as a trend in the development of the world economy. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy*, 2023, no. 1, pp. 22–27. DOI: [10.47576/2712-7516_2023_1_22](#).
 18. Lazareva I.E. The ecosystem of financial inclusion and its regulation. *Sibirskaya finansovaya shkola*, 2023, no. 3, pp. 97–103. DOI: [10.34020/1993-4386-2023-3-97-103](#).
 19. Yadav A., Hazarika I., Yadav D. Construction of a New Index of Financial Inclusion. *Arthaniti: Journal of Economic Theory and Practice*, 2023, vol. 9. DOI: [10.1177/09767479231194659](#).

REFERENCES

1. Omar M., Inaba K. Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures*, 2020, vol. 9, article number 37. DOI: [10.1186/s40008-020-00214-4](#).
2. Van Loan Thi-Hong, Vo Anh The, Nguyen Nhan Thien, Vo Duc Hong. Financial inclusion and economic growth: An international evidence. *Emerging Markets Finance and Trade*, 2021, vol. 57, no. 1, pp. 239–263. DOI: [10.1080/1540496X.2019.1697672](#).
3. Ozili P.K. Theories of financial inclusion. In *Uncertainty and challenges in contemporary economic behavior*. SSRN, 2020, pp. 89–115. DOI: [10.2139/ssrn.3526548](#).

Methodology for a multifactorial assessment of the financial accessibility indicator in the context of Russian economy

Anastasiya A. Kurilova, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor,
professor of Institute of Finance, Economics and Management

Togliatti State University, Togliatti (Russia)

E-mail: aakurilova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1943-5675>

Received 20.11.2024

Revised 09.12.2024

Accepted 18.12.2024

Abstract: The problem of the study is related to the unevenness of financial accessibility in the regions of Russia, which hinders the development of financial inclusion and increases socio-economic imbalances. Multivariable estimate of financial accessibility is key to understanding the quality of life of the population and the state as a whole, as well as the level of digital transformation of society. The objective of the study is to develop a methodology for a multifactorial assessment of the financial accessibility index to identify the key factors influencing its development and analyze the spatiotemporal dynamics in Russian regions. The research methodology is based on the application of the principal component analysis (PCA), which ensures objective data aggregation. The study is based on 479 indicators covering infrastructure, demand and qualitative aspects of financial accessibility for the period of 2016–2022. The data source was official materials of the Central Bank of Russia. The results showed that the main drivers of financial accessibility are the development of the network of credit institutions, digitalization of financial services and improvement of the quality of service. Nevertheless, significant regional disparity remains, requiring targeted solutions and taking into account regional specifics to stimulate sustainable economic growth and improve the well-being of the population. The most significant of the 479 factors analyzed are the number of active credit institutions, the share of the adult population using at least one open personal account in a credit institution, and the number of complaints from consumers of financial services. The findings confirm the importance of a multifactorial approach to assessing financial accessibility. The results of the study can be used to develop government programs aimed at leveling regional differences and increasing financial inclusion.

Keywords: financial accessibility; financial inclusion; financial services digitalization; regional disparity; principal component analysis (PCA); financial services infrastructure; quality of financial services; spatiotemporal dynamics; inter-regional analysis; financial inclusion indices.

For citation: Kurilova A.A. Methodology for a multifactorial assessment of the financial accessibility indicator in the context of Russian economy. *Digital Economy & Innovations*, 2024, no. 4, pp. 15–27. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-4-59-2.