

БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ КАК ИНСТРУМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ

Т. Б. Кувалдина

Омский государственный университет путей сообщения,
Омск, Россия

К. Е. Следнева

ПАО Сбербанк,
Омск, Россия

Финансовая индустрия в настоящее время претерпевает значительные изменения, обусловленные внедрением биометрических технологий и элементов искусственного интеллекта в повседневную жизнь общества, отражая глобальную тенденцию к их активному использованию. Биометрия, основанная на применении уникальных биологических, поведенческих характеристик для идентификации личности, позволяет удовлетворить возросшие требования к безопасности, защите цифровой информации. В Российской Федерации с 2017 г. осуществляется законодательное регулирование в области сбора и обработки биометрических данных, которое содействовало созданию Единой биометрической системы (ЕБС), гарантирующей защиту персональных данных граждан. Глобальный рынок биометрии демонстрирует значительный рост, охватывая множество секторов, среди которых финансовая сфера занимает особое место. В России существуют три формы биометрии (упрощенная, стандартная, подтвержденная), которые обеспечивают требуемую точность, надежность в зависимости от специфики отрасли, условий. Особенно банки активно интегрируют биометрические технологии в свою деятельность для повышения уровня защищенности, минимизации рисков, улучшения клиентского сервиса, способствуя оптимизации операций и создавая ощутимые конкурентные преимущества. В связи с чем, отмечается рост информированности населения о возможностях биометрических технологий, а также предполагается, что в 2025 г. реализация таких инициатив как введение цифрового рубля, единого QR-кода, в том числе биоэквайринга, окажет существенное влияние на изменение структуры платежного рынка, содействуя его цифровой трансформации, снижению транзакционных издержек. Предполагается, что биоэквайринг, расширяя свое присутствие в крупных банках, в будущем станет стандартом для биометрических транзакций, охватывая все больше кредитных организаций. Также наблюдается активная интеграция биометрических технологий в платежные системы, чему способствуют инициативы крупнейших российских банков и Акционерного общества «Национальная система платежных карт», целью которых является обеспечение доступности биометрических платежей для клиентов любых банков на всех терминалах, независимо от банка-эмитента. Однако мнения российского общества относительно оплаты с использованием цифрового профиля человека разделены: большинство опасаются за безопасность данных, а меньшая часть видит удобство, перспективы данной технологии. Несмотря на это, биометрические решения в России постепенно обретают доверие среди общества, что подтверждается увеличением числа регистраций в Единой биометрической системе и ростом количества биометрических платежей. В перспективе биометрические технологии обещают стать ключевым инструментом защиты информации в цифровой среде, особенно в финансовом секторе. При условии обеспечения высокого уровня безопасности данных, строгого законодательного регулирования, поддержки государственных структур, видимых преимуществ, биометрия может значительно повлиять на финансовый рынок, улучшая безопасность транзакций и упрощая процесс идентификации клиентов.

Ключевые слова: биометрия, финансовые технологии, цифровизация, безопасность, доступ к услугам, персональные данные, банки, экономика.

В эпоху стремительных технологических изменений финансовая индустрия переживает настоящую революцию, стремясь не только адаптироваться

к меняющимся реалиям, но и раскрывать новые возможности, которые предлагают современные средства для улучшения качества услуг, повышения

эффективности бизнес операций. Исследователи М. А. Орцханова и О. И. Бжеумихова подтверждают, что «цифровизация затронула практически все сферы хозяйства страны. Особое значение цифровизация имеет в финансовом секторе, где активно стали внедряться разного рода элементы искусственного интеллекта» [1, с. 437]. Одним из примеров таких инноваций является использование в расчетах цифрового профиля человека. По мнению М. Ю. Зарубина, внедрение биометрических технологий является одним из перспективных направлений, которое стало глобальной тенденцией, важной для России, других стран, привлекая внимание граждан, организаций, государственных структур [2, с. 238].

Биометрия – это область науки и технологий, которая занимается методом идентификации, верификации личности на основе уникальных биологических, физиологических, поведенческих характеристик человека. Они служат основой для определения личности, могут быть использованы для доступа к различным системам, услугам. Среди биометрических технологий существует широкий спектр методов, параметров. В частности, биометрические данные можно разделить на два главных типа: статические и динамические [3, с. 3]. Статическая биометрия опирается на постоянные физические характеристики, присущие каждому человеку с рождения, неизменные с течением времени. Это отпечатки пальцев, структура ДНК, рисунок радужной оболочки глаза и другое. Динамическая биометрия включает в себя характеристики, способные изменяться под действием внешних факторов, например, с возрастом, как стиль написания текста, голос, походка, иное.

Биометрические технологии начали активно развиваться во второй половине XX века, их необходимость обусловлена растущими требованиями к безопасности в различных областях. Исследователи Т. А. Бойко и А. А. Бойко отмечают, что «текущий период постиндустриального общества связан с появлением большого количества цифровой информации, в частности, персональных данных граждан. В связи с этим возрастает нагрузка на системы безопасности, целью которых является обеспечение целостности цифровых данных» [4, с. 72]. Биометрия, основанная на исключительных характеристиках человека, предлагает принципиально новый уровень надежности благодаря уникальности биометрических данных каждого человека. Однако быстрое развитие биометрических технологий потребовало разработки стан-

дартов получения, хранения, обработки, использования данных, чтобы исключить риск несанкционированного доступа и минимизировать угрозы утечки чувствительной информации. Потому регуляторы начали прикладывать усилия для создания нормативно-правовой базы, обеспечивающей баланс между внедрением современных технологий и защитой конфиденциальности.

В России сбор и обработка биометрических данных организациями, государственными структурами начались давно, но регулироваться они стали только в конце 2017 г., когда был принят Федеральный закон от 31 декабря № 482-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Этот законодательный акт стал важным шагом в создании нормативно-правовой базы, обеспечивающей использование биометрии. В 2018 г. по инициативе Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций (Минцифры) РФ была создана единая биометрическая система (ЕБС), представляющая собой единую платформу для идентификации и аутентификации физических лиц с использованием биометрической информации. ЕБС направлена на минимизацию рисков мошенничества, упрощение доступа к сервисам, ускорение процессов идентификации, создание инфраструктуры, способствующей цифровизации различных сфер жизни при получении государственных, финансовых, иных услуг в условиях удаленной идентификации¹. В конце 2021 г. ЕБС была признана государственной информационной системой (ГИС), а 16 декабря 2022 г. появилось постановление Правительства № 2326, определяющее оператора ГИС ЕБС, компанию АО «Центр биометрических технологий» (ЦБТ)². В рамках дальнейшего развития биометрии Указом Президента РФ от 30 сентября 2022 г. № 693 был закреплен комплекс мер для реализации данной инициативы. Уже в декабре 2022 г. появился Координационный совет, призванный развивать цифровые технологии идентификации. В завершение правовой проработки вопроса, 29 декабря 2022 г. в силу вступил Федеральный закон № 572-ФЗ «Об осуществлении идентификации и (или) аутентификации физических лиц с использованием биометрических персональных данных, о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации», регулирующий процессы идентификации и аутентификации

¹ Удаленная идентификация / Официальный сайт Банка России. URL: https://cbr.ru/fintech/digital_biometric_id/ (дата обращения: 09.09.2025). С точки зрения Банка России, удаленная идентификация представляет собой «механизм, позволяющий физическим лицам получать финансовые услуги дистанционно в разных банках, подтвердив свою личность с помощью биометрических персональных данных (изображение лица и голос)».

² ЦБТ является оператором государственной информационной системы «Единая система идентификации и аутентификации физических лиц с использованием биометрических персональных данных». Компания создана в соответствии с Указом Президента РФ от 30 сентября 2022 г. № 693, а в конце 2022 г. назначена оператором Единой биометрической системы. ЦБТ обеспечивает сбор, хранение, обработку и проверку биометрических персональных данных с учетом требований законодательства. Учредителями «Центра Биометрических Технологий» являются ПАО «Ростелеком», Минцифры и Банк России. Ключевыми компетенциями компании является разработка, развитие и продвижение цифровых технологий идентификации и аутентификации, а также сервисов подписания и хранения документов, включая создание, развитие и эксплуатацию коммерческих сервисов и типовых решений». URL: <https://ebs.ru/company/> (дата обращения: 09.09.2025).

граждан на основе биометрических данных, что, по мнению С. М. Коновалова окончательно создало основу нормативно-правового обеспечения рассматриваемой системы [5, с. 897].

Если ранее различные организации (банки, другие финансовые организации, фитнес-центры, службы безопасности в государственных, муниципальных учреждениях и др.) собирали, хранили биометрию своих клиентов в собственных базах данных, то теперь ситуация изменилась. Государство приняло решение централизовать обработку биометрических данных граждан, создав единую структуру, в которой вся информация хранится в зашифрованном виде и не связана напрямую с единой системой идентификации, аутентификации (ЕСИА), где содержатся персональные сведения граждан (имя, фамилия, дата рождения, проч. информация); таким образом для обеспечения безопасности компаниям предоставлен доступ только к специальным математическим шаблонам, называемым векторами. Они являются кодированным описанием биометрии, но не содержат самих биометрических данных, что исключает возможность нелегального использования, позволяя защитить личные данные граждан, одновременно упрощая процесс идентификации клиентов. Даже если произойдет утечка, полученные сведения станут бесполезны для злоумышленников, их не получится использовать в преступных целях. Поскольку сбором биометрических данных стало разрешено заниматься только аккредитованным организациям, которые уполномочены на передачу данных в ГИС ЕБС, процесс их взаимодействия с системой происходит в рамках строгих процедур безопасности, где акцент делается на защиту персональных данных.

Активный рост рынка биометрии наблюдается повсеместно, в различных секторах: образование, суды, нотариат, системы контроля доступа, транспорт, удостоверяющие центры, ритейл, телеком, государство, здравоохранение, кибербезопасность, финансовая сфера и др. Согласно данным международного исследовательского портала Statista, мировая выручка от реализации биометрических систем в 2020 г. составила около 36,6 млрд долл. США. Ожидается, что в 2025 г. этот показатель увеличится до 68,6 млрд долл., а к 2027 г. достигнет уровня 99,63 млрд долл., демонстрируя среднегодовой прирост в размере 14,6 % в период с 2019 г. по 2027 г.³ Центр биометрических технологий оценивает объем мирового рынка в 33-35 млрд долл., прогнозируя к 2030 г. рост до 80-100 млрд долл.⁴ Этот тренд указывает на быстрое развитие данных технологий, что делает биометрические системы важным компонентом обеспечения безопасности и упрощения доступа к услугам, ресурсам.

В России существует три типа биометрии (упрощенная, стандартная, подтвержденная), которые используются в зависимости от потребностей конкретной отрасли или ситуации⁵. *Упрощенная биометрия* находит свое применение там, где необходима базовая идентификация пользователей. Например, в образовательных организациях, для контроля доступа в помещения. *Стандартная биометрия* применяется в более ответственных областях: в системах банковской идентификации, для доступа к корпоративным информационным системам. *Подтвержденная биометрия* необходима в критических секторах (государственные учреждения, в том числе в области здравоохранения, таможня и др.). Здесь используется сочетание различных биометрических данных и многофакторная аутентификация, чтобы минимизировать риски. К тому же, у каждого типа биометрии есть свой срок действия, который необходим для поддержания актуальности, безопасности систем. Поскольку биометрические данные могут со временем устаревать из-за изменений во внешности пользователей или других факторов, наличие периода действия помогает поддерживать высокий уровень точности, а также защищать системы от потенциальных угроз, мошенничества в различных областях. Важно учесть, что для граждан доступ к ЕБС предоставляется бесплатно, им не требуется платить за использование биометрии (это касается в том числе и доступа в государственные органы, органы местного самоуправления, Центральный банк Российской Федерации). Однако для других организаций и индивидуальных предпринимателей работа с ЕБС носит платный характер, размер которых определяется на условиях договоров, заключаемых между оператором системы, финансовыми организациями, другими компаниями, предпринимателями, нотариусами.

Основной сферой, где наибольшее распространение получили биометрические технологии, стал банковский сектор, что объясняется высокими требованиями к безопасности данных и предотвращению мошенничества⁶. Рост числа онлайн-транзакций, активное использование веб-приложений, увеличение объема киберугроз стимулируют внедрение биометрии как ключевого инструмента для минимизации рисков, обеспечения надежной аутентификации. Динамичное развитие финансовых услуг и высокая конкуренция между кредитными организациями вынуждают применять инновационные подходы к привлечению клиентов, расширять спектр предоставляемых услуг, осваивать современные информационные решения. Особую роль в интеграции биометрии играют развитие мобильных технологий, способствующее расширению практики мобильных платежей, а также снижения числа наличных оплат и увеличения безналичных расчетов.

³ См. публикацию «Часть 1. Биометризация планеты: ключевые события рынка и ближайшие планы». URL: <https://reclafaces.ru/articles/biometricisation-of-the-planet> (дата обращения: 10.09.2025).

⁴ См. публикацию «Биометрические технологии: большой провал или большая надежда». URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/65cb21be9a794734397a1da3> (дата обращения: 10.09.2025).

⁵ См. публикацию «Лицо и голос вместо документов. Типы биометрии». URL: <https://ebs.ru/citizens/> (дата обращения: 10.09.2025).

⁶ См. публикацию «Биоэквайринг: будущее оплат в одной руке». URL: <https://mst-company.ru/blog/bioekvajring-budushchee-oplat-v-odnoj-ruke> (дата обращения: 10.09.2025).

Применение биометрических систем значительно повышает удобство клиентского обслуживания, предоставляя возможность дистанционных операций, таких как открытие счетов, выполнение транзакций, без необходимости посещения отделений банков. Более того, использование биометрических методов ускоряет процесс идентификации личности, оптимизируя выполнение банковских операций. Потому, внедрение биометрических технологий в банковскую сферу не только повышает уровень безопасности платежных систем, но и способствует улучшению пользовательского опыта, что в условиях растущей конкуренции становится важным фактором для привлечения и удержания клиентов.

Согласно выводам Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), идентификация человека по физиологическим и биологическим характеристикам – практика не новая. В 2024 году информированность россиян о биометрии возросла с 55 % до 68 %, что свидетельствует о растущем интересе к пониманию возможностей, которые предоставляет данная технология⁷. Отметим, что согласно сведениям документа Банка России, именуемого как «Основные направления финансовых технологий на период 2025-2027 годов», уже более 180 банков подключены к единой биометрической системе, из которых «87 используют её для предоставления различных услуг, в том числе с использованием биоэквайринга, а более 12 тысяч отделений занимаются сбором биометрических данных» [6, с. 12]. В связи с чем, наблюдается устойчивый тренд на использование биометрических технологий.

Интенсивное развитие инфраструктуры, в сочетании с внедрением инновационных решений участниками финансового рынка, создает благоприятные условия для организаций, стремящихся разрабатывать и предлагать своим клиентам новые, выгодные пользовательские сценарии. Они включают в себя как улучшенные цифровые сервисы, возможности беспрепятственного взаимодействия с финансовыми инструментами, так и доступ к удобному и бесшовному процессу оплаты, который упрощает повседневные финансовые операции. За счет удобства, скорости, широкого спектра доступных платежных инструментов, таких как мобильные кошельки, онлайн-банкинг,

QR-коды, транзакции выполняются легко и быстро. Использование цифрового профиля человека стимулирует дальнейшее внедрение биоэквайринга⁸ в целях повышения безопасности и простоты проведения финансовых операций.

Согласно данным, приведенным в статье Е. Чернышевой «Платежи по лицу и цифрорубль: какие финтех-тренды ждут Россию в 2025 году», в России в 2025 г. планируется запуск сразу трех проектов, которые обещают кардинально изменить платежный рынок страны⁹. Это цифровой рубль, обеспечивающий широкое использование государственной цифровой валюты; единый QR-код, призванный упростить процесс безналичных расчетов и сделать его более удобным для пользователей; а также биоэквайринг – инновационная технология, позволяющая проводить платежи с помощью биометрических данных. Данные проекты будут способствовать не только цифровой трансформации платежных систем, но и улучшению пользовательского опыта, снижению стоимости обслуживания транзакций, усилению контроля над финансовыми операциями.

Сервис биоэквайринга становится доступнее и охватывает большое количество банков. С 1 июля 2025 г. клиенты 17 крупнейших отечественных банков уже могут воспользоваться этой инновационной технологией для совершения биометрических платежей¹⁰. В ближайшем будущем этот сервис охватит ещё больше банков, что сделает биометрические платежи стандартом для всех пользователей банковских услуг.

Как известно, еще в 2023 г., ПАО Сбербанк представил общественности инновационную систему «Оплата улыбкой», которая позволяет пользователям совершать платежи с помощью биометрических данных¹¹.

АО «Национальная система платежных карт» (НСПК) продолжает параллельное развитие биоэквайринга с ПАО Сбербанком и другими банками (из группы 17-ти), и в 2025 году ожидается, что биометрические технологии будут интегрированы в единое решение, что позволит пользователям указанных банков совершать платежи с использованием биометрии на всех платежных терминалах¹². Подчеркнем, что все 17 вышеупомянутых банков подтвердили намерение использовать инфраструктуру НСПК для биоэквай-

⁷ См. публикацию «Биометрия на марше: лицом к лицу с будущим». URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/biometrija-na-marshe-licom-k-licu-s-budushchim> (дата обращения: 10.09.2025).

⁸ В Глоссарии вышеупомянутых «Основных направлений развития финансовых технологий на период 2025–2027 годов» (с. 59) биоэквайринг определен как «прием платежей с использованием биометрических данных клиента, например, изображения его лица, записи голоса, отпечатков пальцев или иных биометрических данных (в момент оплаты клиенту не требуется карта или ее реквизиты)».

⁹ Чернышева Е. «Платежи по лицу и цифрорубль: какие финтех-тренды ждут Россию в 2025 году». URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/678e28739a79471045f2b193> (дата обращения: 10.09.2025).

¹⁰ См. новостную публикацию Банка России «Банки – участники пилота операций с реальными цифровыми рублями: АО «АЛЬФА-БАНК», АО «Банк ДОМ.РФ», АО Банк Инго, Банк ВТБ (ПАО), Банк ГПБ (АО), ПАО «АК БАРС» БАНК, ПАО «МТС-Банк», ПАО «Банк ПСБ», ПАО «Совкомбанк», АО Банк Синара, ТКБ БАНК ПАО, АО «Россельхозбанк», АО «ТБанк», ПАО Сбербанк, ООО «Банк Точка», Банк «ВБПР» (АО), АО «Экспобанк»». URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 10.09.2025).

¹¹ См. публикацию «Оплата улыбкой: как работает новый сервис от Сбера». URL: <https://www.forbes.ru/brandvoice/502703-oplata-ulybkoy-kak-rabotaet-novyyj-servis-ot-sbera> (дата обращения: 11.09.2025).

¹² См. публикацию «ЦБ изучит ввод новых тарифов для магазинов при оплате лицом». URL: <https://rbc.ru/finances/21/10/2024/6711256d9a79473df7adcd8> (дата обращения: 11.09.2025).

ринга, что обеспечит независимость клиентов от банка-эмитента при осуществлении биометрических платежей. Если проект оправдает надежды, клиенты любых банков смогут осуществлять биометрическую оплату в любых торговых терминалах (также просто, как с пластиковой картой).

Стоит отметить, что пока комиссии за биозквейринг сопоставимы с тарифами за использование системы быстрых платежей (СБП) через QR-коды и составляют 0,4–0,7 % от суммы покупки. Однако, в будущем возможен рост этих тарифов, чтобы банки смогли покрыть расходы на создание и обслуживание инфраструктуры по биометрии. Пока услуга биозквейринга работает через СБП, а также может быть задействована при запросах банков для карточных операций. На данный момент магазины оплачивают комиссии банкам-эквайерам за обработку безналичных платежей, часть этих средств направляется платежной системе и банку-эмитенту. Например, в ПАО Сбербанк комиссия за биометрические платежи составляет порядка 1,5 %. Кроме того, НСПК рассматривает возможность регулирования стоимости запроса биометрических данных покупателя из ЕБС для тех, кто не зарегистрирован в базах банка. При этом, стоимость тарифов может повлиять на предпочтения того или иного платежного метода. Новые условия тарификации биозквейринга могут способствовать его популяризации. Хотя сейчас такой метод малоинтересен как пользователям, так и торговым организациям из-за опасений за безопасность данных и неготовности организаций нести дополнительные расходы в условиях высоких комиссий. Вероятно, что данная технология будет востребована больше в крупных торговых сетях, тогда как малый бизнес может предпочесть стандартные способы оплаты. При этом, с появлением цифрового рубля, комиссия за использование которого составит около 0,3 %, существующие методы оплаты вряд ли смогут с ним конкурировать. Несмотря на это, к 2026 г. в России ожидается значительное увеличение числа терминалов, поддерживающих биометрическую оплату, и финансовые организации делают ставку именно на биометрические платежи¹³. Ведь подобный способ оплаты способен навсегда изменить привычный процесс взаимодействия с кассами, транспортными системами, обеспечивая высокую скорость проведения операций, удобность для пользователей.

Однако в российском обществе до сих пор нет единого мнения о биометрии. Одной из главных проблем остается недостаточная распространенность самой системы и низкая вовлеченность населения. Хотя разработчики биометрических решений активно озвучивают преимущества, большая часть россиян воспринимает биометрическую оплату с осторожностью. Это связано как с опасениями относительно

сохранности биометрических данных, так и с недоверием к банкам, которые их хранят.

Как отмечено в статье К. Соболевой, опубликованной 25 января 2025 г. в газете «Комсомольская правда», 64 % респондентов категорически отказываются делиться своими биометрическими данными с финансовыми организациями. Эта категория людей видит в новой технологии потенциальную угрозу, полагая, что биометрические данные могут быть использованы не по назначению или утекут к третьим лицам. Тем не менее, существуют и другие взгляды. Около 10 % граждан выразили интерес к применению биометрической оплаты, считая подобные инновации шагом в будущее, благоприятно оценивая возможные выгоды такого способа оплаты. Ещё 3 % опрошенных уже начали активно использовать систему в своей повседневной жизни. По их словам, с биометрической оплатой совершать покупки гораздо быстрее и удобнее, исключая необходимость носить с собой карту или наличные. Оставшаяся часть людей пока сохраняет нейтралитет: одни продолжают сомневаться в надежности и безопасности современных решений, взвешивая риски, выгоды, а другие – предпочитают занимать выжидательную позицию, наблюдая за дальнейшим развитием технологий, их внедрением в повседневную жизнь¹⁴.

Страхи и опасения граждан относительно безопасности данных остаются актуальными, но представители ЕБС утверждают, что они существуют на уровне общественного восприятия, так как система разработана с использованием наиболее продвинутых технологий безопасности¹⁵. Следует отметить, что в целях повышения уровня безопасности Минцифры еще в 2023 г. был внедрен подход к централизованному хранению биометрических данных, который позволяет увеличить степень защиты всей информации. Технологическое решение построено таким образом, чтобы максимально снизить вероятность утечек, обеспечив надежное хранение данных в специальных защищенных хранилищах. Сосредоточение сведений в одной централизованной системе, по мнению специалистов ведомства, снижает риски, связанные с децентрализованным хранением, ускоряет процессы идентификации, делает биометрические технологии безопасными для применения в различных сферах.

Все вышеуказанные меры способствовали увеличению платежей, осуществленных с применением биометрических технологий, что подтверждено сведениями Банка России, характеризующими устойчивую тенденцию в использовании биометрических технологий, связанную в том числе с инициативами, выдвинутыми ПАО Сбербанком и НСПК и направленными на создание единого сервиса для осуществления биометрических платежей¹⁶.

¹³ Грачев Е. «Про смотр: почти половина терминалов в РФ сможет принимать оплату лицом». URL: <https://iz.ru/1822183/evgenii-grachev/pro-smotr-pochti-pоловина-terminalov-v-rf-smozhet-prinimat-oplatu-licom> (дата обращения: 11.09.2025).

¹⁴ Соболева К. «10 % опрошенных россиян готовы использовать биометрию для оплаты покупок» URL: <https://www.kp.ru/daily/27652/5036960/> (дата обращения: 11.09.2025).

¹⁵ См. публикацию «Биометрические технологии: большой провал или большая надежда». URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/65cb21be9a794734397a1da3> (дата обращения: 10.09.2025).

¹⁶ См. публикацию «В ЦБ отметили устойчивый тренд на использование биометрии». URL: <https://iz.ru/1824949/2025-01-20/v-cb-otmetili-ustoiiviyi-trend-na-ispolzovanie-biometrii> (дата обращения: 10.09.2025).

Официальную статистику ежедневного роста числа пользователей, передающих свои биометрические данные в ЕБС, оценить пока сложно, так как данная технология введена на российский рынок финансовых услуг относительно недавно, но «общее количество регистраций на начало 2025 г. в ЕБС приближается к 3 миллиону, что демонстрирует постепенный рост доверия россиян к биометрическим сервисам. К тому же, порядка 80 % пользователей подключились к системе в 2024 г.»¹⁷.

В настоящее время технологии биометрии остаются дополнительной возможностью, но постепенно становятся более значимой частью жизни общества. По мнению авторов настоящей статьи, рост пользовательской базы возможен только в случае тщательной работы над улучшением защиты данных, проведением масштабных информационных кампаний, позволяющих развеять мифы, сомнения, которые так или иначе сопутствуют биометрическим технологиям. И именно государственные структуры в полной мере могут способствовать продвижению инноваций, принимая необходимые шаги для создания благоприятной регуляторной среды, открывая новые перспективы для бизнеса и улучшая качество жизни граждан.

В заключении хочется еще раз подчеркнуть, что рынок потребительской биометрии активно развивается, благодаря технологическим инновациям и растущему спросу на безопасные, удобные методы аутентификации. Использование устаревших или недостаточно надежных защитных механизмов ставит под угрозу конфиденциальность данных пользователей, что актуализирует задачу разработки новых, совершенных технологий безопасности. В условиях быстрого развития цифровой среды и увеличения киберугроз биометрия становится одним из наиболее эффективных инструментов защиты. Создание безопасной среды для интеграции цифровых и платежных технологий, а также обеспечение технологической независимости являются приоритетными задачами, направленными на укрепление устойчивости экономики, защиту национальных интересов в финансовом секторе. В современных реалиях стабильное развитие экономики напрямую зависит от совершенствования уровня инфор-

мационной безопасности, особенно в области кредитно-финансовых услуг.

При условии надлежащего законодательного регулирования и внедрения современных стандартов безопасности биометрические технологии могут стать более значимым элементом как в повседневной жизни пользователей, так и в ключевых экономических процессах. Интеграция сложных, многоуровневых биометрических систем позволит существенно усилить защиту финансовых транзакций, учетных записей, снижая риски мошенничества, утечек данных. Это, в свою очередь, укрепит доверие потребителей к цифровым платформам, способам расчетов, что будет способствовать дальнейшему развитию финансового рынка и росту объемов предоставляемых услуг.

Литература

1. Орцханова М. А., Бжеумихова О. И. Применение технологий биометрии в финансовой сфере проблемы и перспективы // Вестник академии знаний. 2024. № 1 (60). С. 436–439.
2. Зарубин М. Ю. Биометрические технологии в финтех: практика и перспективы // Образование и право. 2022. № 12. С. 237–239.
3. Обзор международного рынка биометрических технологий и их применение в финансовом секторе. – М.: Центральный банк Российской Федерации, 2018. – 22 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/36012/rev_bio.pdf.
4. Бойко Т. А., Бойко А. А. Анализ основных тенденций мирового и российского рынков биометрических технологий // Инновации и инвестиции. 2020. № 5. С. 72–76.
5. Коновалов С. М. Обеспечение безопасности биометрических персональных данных на законодательном уровне // Вестник науки. 2023. Т. 1, № 6 (63). С. 895–901.
6. Основные направления развития финансовых технологий на период 2025–2027 годов. – М.: Центральный банк Российской Федерации, 2024. – 65 с. URL: https://cbr.ru/content/document/file/166399/onfintech_2025-27.pdf.

Сведения об авторах

Кувалдина Татьяна Борисовна – доктор экономических наук, доцент, член Редакционной коллегии научного журнала «Сибирская финансовая школа», профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление финансами», ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», Омск, Россия.

Email: kuvaldina2004@mail.ru

Следнева Кристина Евгеньевна – специалист Блока «Технологии», ПАО Сбербанк, Омск, Россия.

Email: ksledneva2003@gmail.com

¹⁷ См. публикацию от 20 января 2025 г. «Число пользователей биометрических сервисов приблизилось к 3 млн в РФ». URL: <https://iz.ru/1824932/2025-01-20/cislo-polzovatelei-biometricheskih-servisov-priblizilos-k-3-mln-v-rf> (дата обращения: 11.09.2025).

BIOMETRIC INNOVATIONS IN THE FINANCIAL SECTOR AS A TOOL FOR DATA SECURITY

T. Kuvaldina*Omsk State Transport University (OSTU),
Omsk, Russia***K. Sledneva***PJSC Sberbank, Technology Block,
Omsk, Russia*

The financial industry is currently undergoing significant changes due to the introduction of biometric technologies and elements of artificial intelligence in the daily life of society, reflecting the global trend towards their active use. Biometrics, based on the application of unique biological, behavioral characteristics for personal identification, allows to meet the increased requirements for security, protection of digital information. In the Russian Federation, since 2017, legislative regulation in the field of collection and processing of biometric data has been implemented, which facilitated the creation of the Unified Biometric System (UBS), which guarantees the protection of personal data of citizens. The global biometrics market is showing significant growth, covering many sectors, among which the financial sphere occupies a special place. In Russia, there are three forms of biometrics (simplified, standard, validated), which provide the required accuracy, reliability depending on the specifics of the industry, conditions. Especially banks are actively integrating biometric technologies into their activities to increase the level of security, minimize risks, improve customer service, contributing to the optimization of operations and creating tangible competitive advantages. In this connection, there is an increase in public awareness of the possibilities of biometric technologies, and it is also assumed that by 2025 the implementation of such initiatives as the introduction of a digital ruble, a single QR code, the introduction of a digital banknote, the introduction of a unified QR code, the introduction of a single QR code, and the introduction of a digital banknote. It is expected that bioacquiring, expanding its presence in large banks, will become a standard for biometric transactions in the future, covering more and more credit institutions. There is also an active integration of biometric technologies into payment systems, facilitated by the initiatives of Sberbank and NSPK, which aim to make biometric payments available to customers of any banks at all terminals, regardless of the issuing bank. However, the opinions of Russian society regarding payment using a person's digital profile are divided: the majority fear for data security, while a smaller part sees the convenience and prospects of this technology. Despite this, biometric solutions in Russia are gradually gaining trust among the society, which is confirmed by the increasing number of registrations in the EBS and the growing number of biometric payments. In the future, biometric technologies promise to become a key tool for information protection in the digital environment, especially in the financial sector. Provided a high level of data security, strict legislative regulation, support from government agencies, and visible benefits, biometrics can significantly impact the financial market by improving transaction security and simplifying the process of customer identification.

Keywords: biometrics, financial technologies, digitalization, security, access to service, personal data, banks, economics.

References

1. Ortskhanova M. A., Bzheumikhova O. I. Application of biometric technologies in the financial sector: challenges and prospects, *Vestnik akademii znaniy*, 2024, No. 1 (60), pp. 436–439 (in Russ.).
2. Zarubin M. Ju. Biometric Technologies in Fintech: Practice and Prospects, *Obrazovanie i parvo*, 2022, No. 12, pp. 237–239. (in Russ.).
3. *Obzor mezhdunarodnogo rynka biometricheskikh tehnologij i ih primeneniye v finansovom sektore* [Overview of the international biometric technology market and its application in the financial sector], Moscow: Central'nyy bank Rossijskoj Federacii, 2018, 22 p. (in

Russ.). Available at: https://cbr.ru/Content/Document/File/36012/rev_bio.pdf.

4. Bojko T. A., Bojko A. A. Analysis of the main trends in the global and Russian biometric technology markets, *Innovacii i investicii*, 2020, No. 5, pp. 72–76. (in Russ.).
5. Konovalov S. M. Ensuring the security of biometric personal data at the legislative level, *Vestnik nauki*, 2023, Vol. 1, No.6 (63), pp. 895–901. (in Russ.).
6. *Osnovnye napravleniya razvitiya finansovykh tehnologij na period 2025–2027 godov* [The main directions of financial technology development for the period 2025–2027] Moscow: Central'nyy bank Rossijskoj Federacii, 2024, 65 p. (in Russ.). Available at: https://cbr.ru/content/document/file/166399/onfintech_2025-27.pdf.

About the authors

Tatyana B. Kuvaldina – Professor of the Department of Economic Security and Financial Management, Omsk State University of Railway Engineering (OmGUPS) Omsk, Russia.
Email: kuvaldina2004@mail.ru

Kristina E. Sledneva – specialist of the Technology unit, Sberbank PJSC, Omsk, Russia.
Email: ksledneva2003@gmail.ru