

БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Д. А. Зенькович¹⁾, И. А. Бердашкевич²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
zenkdaria@gmail.com

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
ira.berdashkevich@gmail.com

Научный руководитель: Н. И. Шандора

*старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, shandorاناتasha@tut.by*

В статье рассматривается анализ биометрических систем как альтернативы традиционным методам защиты информации. Основное внимание уделяется классификации биометрических данных на физиологические и поведенческие, а также на текущем состоянии мирового рынка биометрии, где лидируют технологии распознавания отпечатков пальцев и лиц. Исследуется значение биометрии в различных секторах, включая государственный и финансовый, с акцентом на примеры успешного внедрения в Республике Беларусь. Результаты исследования подчеркивают практическую ценность биометрии в повышении безопасности и эффективности банковских услуг.

Ключевые слова: биометрические данные; цифровизация экономики; защита информации.

BIOMETRIC TECHNOLOGIES AS AN INNOVATIVE TOOL FOR DIGITAL ECONOMIC DEVELOPMENT

D. A. Zenkovich¹⁾, I. A. Berdashkevich²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, zenkdaria@gmail.com

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, ira.berdashkevich@gmail.com

Supervisor: N. I. Shandora

senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, shandorاناتasha@tut.by

The article examines the analysis of biometric systems as an alternative to traditional methods of information security. The main focus is on the classification of biometric data into physiological and behavioral, as well as the current state of the global biometrics market, where fingerprint and face recognition technologies are leading. The importance of biometrics in various sectors, including government and finance, is examined, with an

emphasis on examples of successful implementation in the Republic of Belarus. The results of the study emphasize the practical value of biometrics in improving the security and efficiency of banking services.

Keywords: biometric data; digitalization of the economy; information security.

В современном мире внедрение биометрических систем становится достойной заменой традиционным методам защиты информации и обеспечения безопасности данных.

Биометрические данные представляют собой информацию, описывающую уникальные особенности человека, на основе которой можно точно определить его личность. Эти данные делятся на две категории:

1. Физиологические: лицо, радужная оболочка и сетчатка глаза, рисунок вен, сердечный ритм и геометрия сердца, ДНК;

2. Поведенческие: рукописный почерк, голосовая биометрия, цифровой почерк, походка, жесты.

Согласно данным международной консалтинговой компании J'son & Partners Consulting, специализирующейся на рынках телекоммуникаций, медиа, ИТ и инновационных технологий, в 2020 году доля использования отпечатков пальцев на мировом рынке биометрических систем составила более 50 %. Доля изображений лиц составила 21,6 %, изображений радужной оболочки глаза – 10,2 %, геометрии ладони, ДНК и других методов – около 7 %, голоса – 4 %, а рисунка вен – 3 % [1].

Крупнейшими сегментами мирового рынка биометрических систем являются государственный сектор, путешествия. Третье место по объему занимает финансовый сектор, чья доля составляет около 15 %. Доля здравоохранения составляет 9%, а розничная торговля – 5 % [5].

Рынок биометрии является высоко фрагментированным из-за множества различных поставщиков, таких как NEC Corporation, Fujitsu Limited, Leidos Holdings Inc., Gemalto NV (Thales Group) и другие. На рынке наблюдаются стратегические решения, направленные на развитие и расширение организаций:

- Thales (международная промышленная группа, занимающаяся разработкой информационных систем для авиакосмической, военной и морской отраслей) заключила партнерство с Inetum (французская компания цифровых услуг) для расширения внедрения своей автоматизированной системы пограничного контроля в трех испанских аэропортах. Эта система будет использовать биометрическую аутентификацию путешественников, включая распознавание лиц и проверку документов. Рассчитывается, что это ускорит пограничный контроль и значительно уменьшит время ожидания для пассажиров;

- ImageWare Systems (американский поставщик разработок по биометрической аутентификации) создала систему Self Sovereign Identity с поддержкой биометрии на основе блокчейна. Внедрение биометрической защиты в блокчейн-идентификацию обеспечивает высокую безопасность: данные надежно хранятся в цифровых кошельках и доступны исключительно авторизованным пользователям;

- Phonexia (чешский разработчик программного обеспечения) создала решение для аудиорасследований – Phoenixia Orbis, используя опыт из сотен проектов в области общественной безопасности. Это локальное решение дает возможность правоохранительным органам автоматически и эффективно извлекать сложные данные из обширных объемов аудио, упрощая процесс расследований.

Рассматривая опыт Республики Беларусь в сфере биометрии, можно отметить первые банки, внедрившие в 2015 г. подтверждение операций при помощи биометрических технологий Touch ID, а именно ОАО «Белгазпромбанк» и ОАО «Белинвестбанк», а в 2017 г. – ОАО «АСБ Беларусбанк», ЗАО «Альфа-Банк», ЗАО «Банк ВТБ», ОАО «БПС-Сбербанк».

Наиболее эффективный для банков и востребованный среди клиентов – сервис «Голосовая биометрия», запущенный ОАО «Приорбанк» в 2015 г. Инновационная система, основанная на платформе VoiceKey.AGENT и объединяющая голосовую аутентификацию с номером телефона конкретного клиента, позволила сократить время обработки звонков в контакт-центре в три раза, а также повысить уровень безопасности и качество обслуживания [4]. Голосовую биометрию также используют: ЗАО «МТБанк», ОАО «БПС-Сбербанк».

Исследуя приоритетные меры по развитию биометрических технологий в экономике Республике Беларусь, выделяются следующие направления:

- увеличение числа рабочих мест в области применения инновационного оборудования для исследований и разработки биометрических технологий;

- создание привлекательного инвестиционного климата для привлечения капиталов иностранных инвесторов в биометрическую индустрию;

- разработка юридической базы, способствующей успешному легальному функционированию биометрических технологий в банковской системе;

- предоставление банкам лицензий на осуществление криптографической деятельности;

- внедрение биометрических технологий в платежные системы;

- протекционистская политика государства в области цифровых и биометрических технологий через кредитную, финансовую и страховую поддержку, льготирование процентных ставок по кредитам;

- государственная поддержка развития цифровых технологий [2\$ 5].

Внедрение этих мер позволит повысить скорость подтверждения личности клиентов с минимальным риском ошибочной аутентификации, улучшить внутреннюю безопасность банков и упростить процесс предоставления кредитов физическим лицам за счет уникальности биометрических идентификаторов.

Библиографические ссылки

1. Аналитическая записка «Биометрия в финансовой сфере 2020: выгоды для потребителя» // Финтех ассоциация [Электронный ресурс]. URL: <https://fintechru.org/upload/iblock/b1b/AZ-Biometriya-0806.pdf> (дата обращения: 21.09.2024).

2. Бобровская Ж. В. Преимущества и проблемные аспекты развития розничных банковских платежей // Contemporary Problems of Improve Living Standards in d Globalizes World. 2016. С. 204.

3. Петрович М. Ю., Забродская К. А. Биометрические технологии как инновационный инструмент цифрового развития экономики Республики Беларусь. 2021.

4. Петрович М. Ю. Инвестиции в биометрические технологии // Инновационно-промышленный потенциал развития экономики регионов : V Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием : сб. науч. тр. / БГТУ. Брянск, 2018. С. 377–384.

5. Подрез А. С. Биометрические технологии и перспективы их использования в финансовой сфере // Банковский вестн. 2018. № 11/664. С. 61–66.