СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ БАНКОВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

Шипунова В.В., Жукова А.О.

Сибирский государственный индустриальный университет (г. Новокузнецк, Россия)

Аннотация: Современное состояние банковской сферы характеризуется постоянными изменениями, основу которых составляют динамично развивающиеся финансовые технологии. В статье рассмотрены новые финансовые технологии: искусственный интеллект, биометрия, блокчейн. Определена важность развития кибербезопасности для банковского сектора.

Ключевые слова: Банковский сектор, биометрия, безопасность, блокчейн, искусственный интеллект, роботизация, финансовые технологии.

MODERN INFORMATION BANKING TECHNOLOGIES AND THEIR INFLUENCE ON THE SECURITY OF THE BANKING SECTOR

Shipunova V.V., Zhukova A.O.

Siberian State Industrial University (Novokuznetsk, Russia)

Abstract: The current state of the banking sector is characterized by constant changes, the basis of which is dynamically developing financial technologies. The article discusses new financial technologies: artificial intelligence, biometrics, blockchain. The importance of developing cybersecurity for the banking sector is identified.

Keyword: Artificial intelligence, banking sector, biometrics, blockchain, security, robotics, financial technologies.

В настоящее время становится очевидным, что ускорение темпов технологических изменений является движущей силой в современной финансовой системе. Для банковского сектора, который интегрируют новые финансовые технологии в бизнес-процессы с целью сохранения своего инновационного настроя и гибкости, угрозы кибербезопасности являются одной из главных проблем.

Развитие финансовых технологий, с одной стороны, стало источником новых возможностей, и с другой стороны, вызовом для классических банков. С развитием цифровых технологий происходит рост киберугроз, требующих оперативного и своевременного обнаружения, оценки и разработки соответствующих мер по их предотвращению или минимизации возможных последствий. В связи с этим, у банков появилась необходимость активно содействовать с инновационными компаниями и инвестировать крупные денежные суммы в их деятельность, внедряя новые технологии и разрабатывая собственные FinTech-продукты, не только для увеличения качества, скорости и доступности банковских услуг, но и для противодействия киберугрозам.

Большое количество финансовых инструментов с каждым годом модифицируется. Искусственный интеллект, биометрия, блокчейн – это всего лишь несколько вещей, меняющих ландшафт информационной безопасности.

Внедрение в работу банка искусственного интеллекта – одна из активно развивающихся технологий. Искусственный интеллект представляет собой новый способ повышения производительности при одновременной минимизации традиционных повторяющихся, трудоемких процессов. Это позволит банкам автоматизировать оказание банковских услуг и существенно снизить вклад человеческих ресурсов, а также ускорить время получения информации из данных, увеличить объем информации, упростить ее

обработку для быстрого принятия эффективных решений, и выявить мошеннические транзакции.

Потребители, в свою очередь, получают более качественные и персонализированные рекомендации от службы поддержки в реальном времени, а также более грамотно управляют персональными финансами и инвестициями.

Все больше банковских организаций используют искусственный интеллект для запуска цифровых личных помощников и чат-ботов, которые произвели революцию в сфере обслуживания клиентов и делового общения.

Шведская финансовая индустрия уже была пионером в онлайн-банкинге, теперь она прокладывает дорогу использованию искусственного интеллекта. Чат-бот для клиентов Аида от одного из крупнейших банков Швеции помогает клиентам решать вопросы с картами, запрашивать счета и бронировать встречи [1].

Со временем искусственный интеллект обеспечит банковскую индустрию расширенными формами взаимодействия, потенциально выходя за рамки чат-ботов.

Уже в настоящее время развитие технологий искусственного интеллекта, методов обработки данных, улучшение оцифровки и ускорение транзакций приводит к разработке и распространению более сложных систем робо-консультирования для принятия различных финансовых решений.

При включении когнитивных вычислений, искусственного интеллекта (ИИ) роботов можно обучить работать автономно. Они также могут узнать, как улучшить производительность и точность практически без участия человека. Кроме того, возможности многоязычной языковой обработки и распознавания голоса позволяют роботам взаимодействовать и вести беседы с клиентами.

Например, Банк Токио - Mitsubishi UFJ (MUFG) представил Nao, робота весом 5 кг, разработанного Aldebaran Robotics - французской дочерней компанией японского телекоммуникационного и интернет-гиганта SoftBank. Он оснащен камерой и микрофоном, имеет функции визуального распознавания и дистанционного управления. Робот может распознавать 19 разговорных языков, взаимодействовать и общаться с клиентами и предоставлять ответы на запросы.

Четвёртый по величине банк в Австралии – ANZ использует RPA для обработки функций расчета заработной платы, кредиторской задолженности, обработки ипотеки и управления персоналом [2].

В России роботы пока используются только в экспериментальных проектах – проводят презентации для клиентов в офисах, участвуют в промоакциях. Сфера применения роботов в банковском секторе будет расширяться и затронет в первую очередь специалистов колл-центров в Сбербанке, Альфа-банке и ВТБ.

Способный анализировать огромные объемы данных о внутренних и скрытых угрозах, искусственный интеллект коренным образом меняет подход к кибербезопасности, сокращая время отклика, ускоряя нейтрализацию угроз и предотвращая аналогичные инциденты в будущем, что помогает аналитикам служб безопасности опережать угрозы даже при недостатке ресурсов.

Банки рассматривают физическую и поведенческую биометрию как более надежное и удобное средство проверки личности. Биометрия выступает компромиссом между обеспечением максимальной безопасности для защиты финансовых данных потребителей и предоставлением простого и понятного обслуживания клиентов [3].

Биометрическая технология обеспечивает надежный и быстрый метод аутентификации. Биометрическая идентификация предлагает множество преимуществ, однако следует учитывать и недостатки: в отличие от PIN-кодов или паролей, которые могут быть изменены в случае взлома, биометрические идентификаторы человека уникальны. При ухудшении биометрических идентификаторов – отпечатков пальцев, радужной оболочки глаза, лица и аутентификация голоса, биометрическая система может ложно идентифицировать субъект. Отдельные кредитные организации намерены использовать биометрическую идентификацию не только для распознавания клиента по лицу и голосу в

целях обеспечения безопасности проведения операций, но и для социометрии, которая позволит подстраивать коммуникации с клиентом под его психологический профиль.

В эпоху участившихся киберпреступлений, высокоустойчивая к мошенническим схемам, система защиты и аутентификации практически любого типа операций, уже существует. Эта технология, лежащая в основе цифровых валют, как биткоин, представляет собой цепочку блоков транзакций и называется блокчейн.

Блокчейн представляет собой технологию распределенных баз данных, которая основывается на постоянно продлеваемой цепочке записей, данные о которых нельзя изменить или удалить.

Блокчейн станет причиной радикальной реструктуризации отрасли. Данная технология может бросить вызов классическим банкам тем, что с её приходом в финансовую индустрию не будет сверок между операциями и пользователи смогут проводить финансовые операции напрямую друг с другом с помощью Интернета без привлечения централизованной третьей стороны, каким является банк.

Для обеспечения защиты информации и предотвращения хакерских атак ряд крупных банковских организаций при участии финансовых регуляторов уже инициировали проекты по созданию специализированных платформ в области блокчейна.

Блокчейн-технология может значительно удешевить инфраструктуру отрасли финансовых услуг, поскольку она устраняет целый пласт накладных расходов, связанных с подтверждением аутентичности. Сокращается потребность в посредниках, которые включаются в операцию и взимают плату за участие. Данная технология высокоустойчива к фальсификации, взлому, пересмотру и краже внутренней информации [4].

Мировой банковский сектор пытается адаптироваться и применять новые финансовые технологии, параллельно обеспечивая киберустойчивость – готовность кредитно-финансовой сферы гарантировать финансовую стабильность и операционную надежность в условиях реализации кибератак. Изошренность методов, способов и средств совершения кибератак требует от регуляторов оперативности использования инновационных цифровых технологий и методов работы.

Проекты в области блокчейна, искусственного интеллекта, роботизации, биометрии [6] в России находятся на этапе проработки и только начинают внедряться в банковский сектор.

Еще в 2016 году представители Банка России и крупнейших участников финансового рынка страны приняли решение о создании Ассоциации развития финансовых технологий, с целью разработки, внедрения и использования новых технологических решений. Помимо ЦБ учредителями являются такие банки как: ПАО «Сбербанк России», ПАО «Банк ВТБ», АО «Банк ГПБ», АО «Альфа-Банк», ПАО «ФК «Открытие», АО «Тинькофф Банк», АО «Райффайзенбанк». В том же году было инициировано ЦБ создание ЕБС для удаленной идентификации клиентов банков. Она обошлась государству в 247,6 млн. руб., не считая расходов самих банков на оборудование. Оператор системы – ПАО «Ростелеком». В данный момент не наблюдается большого спроса и активности со стороны клиентов к сдаче биометрических данных [5].

Развитие финансового рынка невозможно представить без внедрения и развития финансовых технологий. Новые финансовые технологии [6] не разрушают существующий уклад современных банков, а лишь дополняют их функционал. Банки и финансовые организации становятся более технологичными, результате чего у них появляется возможность предоставлять более надежные, безопасные и качественные услуги населению.

Список использованных источников:

1. The Financial Brand: interesting Chatbots in Banking (Финансовый бренд: интересные чат-боты в банковском деле) [Электронный ресурс] URL: <https://thefinancialbrand.com/71251/chatbots-banking-trends-ai-cx/?internal-link>

2. How robots are changing the face of banking (Как роботы меняют лицо банковского дела) [Электронный ресурс] URL: http://www.theasianbanker.com/updates-and-articles/how-robots-are-changing-the-face-of-banking?fb_comment_id=662850143840121_925664314225368

3. A new definition of security. Biometrics in digital banking (Новое определение безопасности. Биометрия в цифровом банкинге) [Электронный ресурс] URL: <https://livebank24.com/biometrics-in-digital-banking/>

4. Технологии финансовых услуг в 2020 году и в дальнейшем: революционные перемены: Блокчейн станет причиной радикальной реструктуризации отрасли [Электронный ресурс] URL: https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/_FinTech2020_Rus.pdf

5. Новости цифровой трансформации, телекоммуникаций, вещания и ИТ: Клиенты не распробовали биометрию [Электронный ресурс] URL: <https://www.comnews.ru/content/116814/2019-01-09/klienty-ne-rasprobovali-biometriyu>

6. Жукова А.О. Трансформация банковского сектора под влиянием новых финансовых технологий / А.О. Жукова, науч. руководитель В.В. Шипунова // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Под общей редакцией М.В. Темлянцева. Новокузнецк, 2019. С. 167-172.

Информация об авторах:

Шипунова Вера Васильевна, Сибирский государственный индустриальный университет, старший преподаватель кафедры экономики, учета и финансовых рынков АБ «Кузнецкбизнесбанк». E-mail: shipunovav@yandex.ru.

Shipunova Vera Vasilievna, Siberian State Industrial University, senior lecturer of the department of economics, accounting and financial markets AB «Kuznetskbusinessbank». E-mail: shipunovav@yandex.ru.

Жукова Алиса Олеговна, Сибирский государственный индустриальный университет, студент направления подготовки «Экономика». E-mail: alice1998z@mail.ru.

Zhukova Alisa Olegovna, Siberian State Industrial University, student of the direction of training «Economics». E-mail: alice1998z@mail.ru.