

Научно-исследовательский журнал «Modern Economy Success»

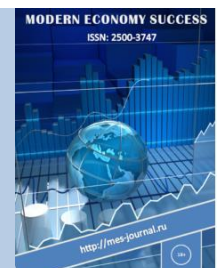
<https://mes-journal.ru>

2025, № 4 / 2025, Iss. 4 <https://mes-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.4. Финансы (экономические науки)

УДК 336.71:004.8



¹ Зуева О.Б.,

¹ менеджер по взаимодействию в ведущей консалтинговой фирме, Нью-Йорк, США

Трансформация банковского сектора под воздействием искусственного интеллекта: эволюция, возможности, вызовы

Аннотация: в статье рассмотрены особенности трансформации банковского сектора под влиянием искусственного интеллекта (ИИ) через призму его эволюции, имеющихся возможностей, а также вызовов. Интеграция ИИ в анализируемую сферу стала ключевым катализатором фундаментальных преобразований, трансформируя методы взаимодействия с клиентами, автоматизируя бизнес-процессы, оптимизируя процесс принятия управленческих решений. Однако параллельно с технологическим прогрессом обостряются вопросы на предмет предвзятости алгоритмов, кибербезопасности, этики, регуляторного контроля. Научное сообщество, представители финансового сектора по-разному оценивают баланс между преимуществами ИИ и сопутствующими рисками, что порождает противоречия в исследованиях. Целью в рамках данной работы является разносторонний анализ эволюции ИИ в банковском секторе, рассмотрение его потенциала, сопутствующих барьеров, а также выявление перспектив последующего развития. Систематизированы и обобщены ключевые направления введения в практику, включая персонализацию клиентских сервисов, повышение операционной эффективности, автоматизацию инвестиционного анализа, риск-менеджмента. Сформулированы рекомендации по учету факторов успешного внедрения ИИ в банковскую сферу. Изложенные материалы представляют интерес для ученых, изучающих цифровую трансформацию финансового сегмента, специалистов по банкингу, занимающихся внедрением ИИ, а также регуляторов, которые разрабатывают стратегии управления технологическими рисками.

Ключевые слова: предвзятость алгоритмов, банковский сектор, инвестиционный анализ, искусственный интеллект, кибербезопасность, машинное обучение, персонализация, цифровая трансформация

Для цитирования: Зуева О.Б. Трансформация банковского сектора под воздействием искусственного интеллекта: эволюция, возможности, вызовы // Modern Economy Success. 2025. № 4. С. 130 – 137.

Поступила в редакцию: 21 марта 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 19 мая 2025 г.; Принята к публикации: 11 июля 2025 г.

¹ Zueva O.B.,

¹ Engagement Manager at Top Consulting Firm, New York, USA

Transformation of the banking sector under the influence of artificial intelligence: evolution, opportunities, challenges

Abstract: the article examines the transformation of the banking sector under the influence of artificial intelligence (AI) through the lens of its evolution, available opportunities, and emerging challenges. AI integration has become a driving force behind fundamental changes, reshaping customer interaction methods, automating business processes, and optimizing decision-making mechanisms within financial management. However, alongside technological progress, pressing issues related to algorithmic bias, cybersecurity, ethics, and regulatory oversight are becoming more acute. The scientific community and financial sector stakeholders offer divergent assessments of the balance between AI's advantages and its associated risks, leading to contradictions in existing research. The objective of this study is to conduct a comprehensive analysis of AI evolution in the banking sector, explore its potential

and inherent barriers, and identify prospects for further development. Key areas of practical implementation are systematized and summarized, including customer service personalization, operational efficiency enhancement, automation of investment analysis, and risk management. Additionally, recommendations are formulated for considering factors critical to the successful adoption of AI in banking. The findings of this study are of interest to researchers investigating the digital transformation of the financial sector, banking professionals involved in AI implementation, and regulators developing strategies for managing technological risks.

Keywords: algorithmic bias, artificial intelligence, banking sector, cybersecurity, digital transformation, investment analysis, machine learning, personalization

For citation: Zueva O.B. Transformation of the banking sector under the influence of artificial intelligence: evolution, opportunities, challenges. Modern Economy Success. 2025. 4. P. 130 – 137.

The article was submitted: March 21, 2025; Approved after reviewing: May 19, 2025; Accepted for publication: July 11, 2025.

Введение

Развитие искусственного интеллекта (ИИ) кардинально преобразило финансовую отрасль, предоставив банкам инструментарий для оптимизации внутренних процессов, персонализации клиентского обслуживания, а также усовершенствования инвестиционных стратегий.

Современные технологические разработки, которые базируются на машинном обучении, анализе больших данных, становятся неотъемлемым звеном банковских систем, помогая автоматизировать ключевые аспекты деятельности.

Несмотря на очевидные и многочисленные положительные эффекты ИИ, его стремительное внедрение сопряжено с целым рядом проблем – от рисков алгоритмической предвзятости до сложностей адаптации к нормативным требованиям.

В реалиях интенсивно меняющегося рынка перед банковскими организациями стоит задача не только интегрировать ИИ в существующие модели работы, но и выработать стратегии по нивелированию потенциальных угроз.

Таким образом, центральной проблемой в нынешних условиях становится вопрос о том, как искусственный интеллект трансформирует банковскую систему, какие перспективы и вызовы он создает, каковы ключевые условия его успешного применения. В центре исследовательского внимания – стратегическая значимость ИИ в стимулировании инноваций и роста.

Материалы и методы исследований

Современные исследования, посвященные раскрытию темы, охватывают множество аспектов, в том числе, стратегический потенциал, клиентский опыт, автоматизацию процессов, кибербезопасность, барьеры, сопряженные с внедрением технологий.

В частности, U. Noreen и соавторы [8] анализируют концепцию «Банкинга 4.0», рассматривая изменения в бизнес-моделях, потребительском

поведении. J. Bellens, T. Mogi [3] исследуют приоритеты интеграции генеративного ИИ в характеризующейся сфере, предлагая рекомендации по его результативному использованию. В свою очередь, S.R. Addula и коллеги [1] изучают взаимосвязь между искусственным интеллектом и блокчейн-разработками, оценивая их функционал в повышении прозрачности, безопасности операций.

Другой значительный пласт изысканий посвящен проблематике клиентского опыта. Ja.N. Sheth с соавторами [10] описывают влияние ИИ на персонализированные банковские сервисы, анализируя новые механизмы взаимодействия. S.S. Bharti [4] применяет метод PLS-SEM с целью изучения факторов, которые воздействуют на принятие потребителями цифрового банкинга на базе ИИ, выявляя ключевые детерминанты его популярности. Ch. Dietzmann с коллегами [5] сосредотачиваются на развитии робо-консультирования в инвестиционном звене, оценивая соответствующие последствия для частных банков и их клиентов.

M. Sharma [9] дает характеристику кейсам реализации автоматизированных решений, а в материалах, представленных на платформе CNBC [6], описывается инициатива Goldman Sachs по интеграции виртуального ассистента для сотрудников, что отражает усиливающуюся роль ИИ в оптимизации бизнес-процессов.

Кибербезопасность и риски, связанные с применением ИИ, подробно рассматриваются M. Lavanya [7], где акцент сделан на оценке угроз и разработке методов защиты. В аналитическом отчете, опубликованном на платформе Payset [2], обсуждается скорость введения в практику ИИ в банках, затрагиваются вопросы регуляторного соответствия.

Несмотря на широкий охват темы, в научных источниках наблюдаются определенные пробелы. Одни авторы подчеркивают преимущество ИИ в персонализации, повышении операционной эф-

фективности [10], другие указывают на угрозы, сопряженные с автоматизацией решений, алгоритмической предвзятостью [7]. Вопросы этики, прозрачности ИИ остаются недостаточно раскрытыми, особенно в контексте регулирования и контроля за принимаемыми алгоритмами решениями.

При подготовке статьи использованы следующие методы: сравнение, контент-анализ, кейс-стади, обработка статистической информации, систематизация. При характеристике эволюции автор обращался к ретроспективному анализу.

Результаты и обсуждения

Искусственный интеллект (ИИ) стремительно набирает популярность во многих отраслях. По данным аналитической платформы PYMNTS, специализирующейся на новостях и глубоком анализе платежной индустрии, большинство банков и финансовых учреждений уже внедряют ИИ или планируют это сделать. При этом 91 % советов директоров банковских организаций одобряют инициативы по внедрению генеративного ИИ, 55 % руководителей отрасли настроены оптимистично, а 38 % отмечают преимущества ИИ в продуктовом предложении и маркетинге (рис. 1) [2].

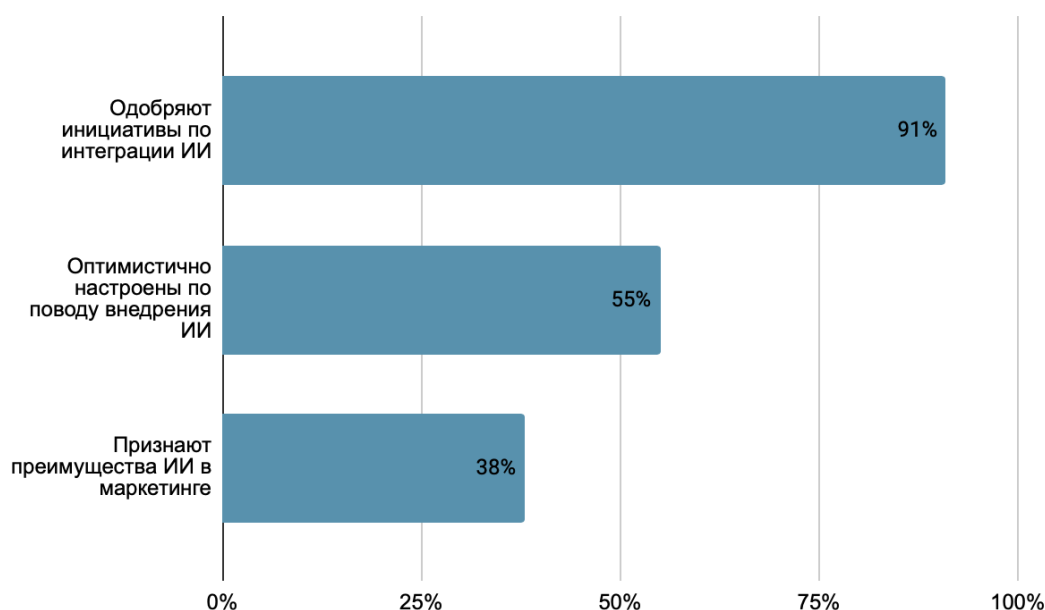


Рис. 1. Отношение руководства банков к внедрению инструментария искусственного интеллекта (составлено автором на основе [2]).

Fig. 1. The attitude of the banks' management towards the introduction of artificial intelligence tools (compiled by the author on the basis of [2]).

Согласно данным Syntellis, ожидается рост числа приложений для обслуживания клиентов. Только 12% банковских организаций предоставляют такой сервис на базе ИИ, но половина из них планируют присоединиться в ближайшем будущем [2].

Далее целесообразно остановиться на рассмотрении революции клиентского опыта (через призму перехода от автоматизации к гиперперсонализации).

ИИ принципиально изменил механизмы взаимодействия между банками и клиентами. Устоявшиеся сервисные модели, которые базируются на телефонных центрах, операционных залах, уступили место цифровым платформам, где основную роль играют интеллектуальные помощники, пред-

сказательная аналитика [4, 9].

Современные чат-боты, виртуальные консультанты – к примеру, Erica (Bank of America) и AI-решения HSBC – обеспечивают непрерывную поддержку пользователей, автоматизируя рутинные запросы, существенно ускоряя обработку операций. Одновременно с этим следует подчеркнуть, что их возможности выходят далеко за рамки стандартного общения: они анализируют поведенческие проявления клиентов, прогнозируют их финансовые потребности, предлагают персонализированные рекомендации. Благодаря этому создается эффект гиперперсонализации (рис. 2), при котором каждое обращение клиента сопровождается индивидуальными предложениями, сформированными на основе анализа его финансовой активности.



Рис. 2. Разнообразие проявлений эффекта гиперперсонализации (составлено автором на основе [1, 4, 7, 10]).
Fig. 2. The variety of manifestations of the hyperpersonalization effect (compiled by the author on the basis of [1, 4, 7, 10]).

В инвестиционном консультировании ИИ также стал незаменимым инструментом. Системы на базе машинного обучения анализируют рыночные тренды, оценивают возможные риски, а также помогают формировать портфели активов с учетом персональных предпочтений инвесторов. Такой симбиоз человеческой экспертизы и алгоритмической аналитики предоставляет возможность достичь высокой точности прогнозов и оптимизации стратегий управления капиталом.

Что касается оптимизации операционной деятельности, то одним из наиболее значительных вкладов ИИ в банковскую сферу стало введение в практику автоматизированных систем для обработки документации, кредитного скоринга, мониторинга нормативного соответствия. Одним из ярких примеров является платформа COiN (Contract Intelligence) компании JPMorgan Chase, которая автоматизирует проверку юридических документов и уже продемонстрировала ощутимые преимущества для банка за счет сокращения ручных усилий.

ИИ также изменил принципы оценивания кредитоспособности заемщиков. В отличие от традиционных моделей, которые опираются, главным образом, на ограниченный набор параметров, современные алгоритмы используют обширный спектр данных — от транзакционной активности до «цифрового следа» пользователя. Это позволя-

ет как ускорить процесс принятия решений, так и весомо расширить доступ к банковским услугам для клиентов, ранее не имевших кредитной истории. Таким образом, искусственный интеллект становится инструментом финансовой инклюзии, обеспечивая доступ к заимствованиям более широкому кругу потребителей.

Далее предлагается рассмотреть функционал ИИ в инвестиционном банкинге.

Так, алгоритмические торговые платформы стали неотъемлемым звеном современной деятельности в области инвестиций. Используя машинное обучение, они анализируют массивы рыночных данных и совершают сделки с максимальной точностью, скоростью. Характеризуемые системы способны обнаруживать латентные закономерности, недоступные для традиционного анализа, и приспосабливаться к изменяющимся рыночным условиям. Goldman Sachs, например, активно задействует ИИ для оптимизации торговых стратегий, что позволяет сгладить риски и повысить рентабельность операций [6].

Помимо торговли, ИИ преобразил процессы поиска и оценки инвестиционных возможностей. Автоматизированные системы обрабатывают большие объемы финансовой информации, выявляя перспективные сделки, проводя предварительное оценивание рисков. Кроме того, генеративные инструменты ИИ все чаще применяются для под-

держки традиционно ручных задач, таких как создание питчбука. Эти системы могут анализировать клиентские данные, генерировать индивидуальные финансовые слайды и создавать готовые к презентации материалы, позволяя инвестиционным специалистам сосредоточиться на стратегическом мышлении более высокого порядка и взаимодействии с клиентами. ИИ также трансформирует процесс поиска и проверки сделок в инвестиционном банке. Сканируя большие объемы фи-

нансовой информации, новостей рынка и альтернативных данных, системы ИИ могут определять высокопотенциальные цели для приобретения, более эффективно оценивать риски и ускорять сроки принятия решений.

Несмотря на множество достоинств ИИ, существует большое количество вызовов (рис. 3), из-за чего актуализируется проблематика поиска баланса между инновациями и регулированием.



Рис. 3. Систематизация вызовов внедрению искусственного интеллекта в банковскую деятельность (составлено автором на основе [3, 7, 8]).

Fig. 3. Systematization of challenges to the introduction of artificial intelligence in banking (compiled by the author on the basis of [3, 7, 8]).

Так, внедрение ИИ сопровождается рядом сложностей. Одной из ключевых является алгоритмическая предвзятость – если система обучена на данных, содержащих структурные искажения, она может воспроизводить и усиливать их. К примеру, кредитные алгоритмы, обученные на исторических сведениях, дискриминируют определенные категории заемщиков, что создает угрозу социальной несправедливости.

Помимо этого, вопросы конфиденциальности, безопасности данных приобретают критическую значимость. Банковские организации вынуждены соблюдать равновесие между персонализацией

услуг и защитой частной информации клиентов. Регуляторные требования в области финансовых технологий также непрерывно меняются, что весомо усложняет внедрение ИИ-решений. Кроме того, нормативные подходы к ИИ в банковской сфере остаются разрозненными в разных юрисдикциях. Например, Европейский союз ввел комплексное регулирование ИИ посредством Закона об ИИ, в то время как Соединенные Штаты придерживаются более отраслевой и основанной на принципах структуры. В Азии такие страны, как Сингапур, занимают проактивную позицию с регуляторными песочницами и этическими рекоменда-

дациями по ИИ. Такое различие создает сложности для многонациональных банков, стремящихся последовательно внедрять решения ИИ на всех рынках.

Весьма значимый вектор дискуссий — будущее искусственного интеллекта в банковском секторе.

Так, развитие ИИ не ограничивается текущими технологиями. Новые направления (подразумеваются, в частности, квантовые вычисления, децентрализованные финансы (DeFi) и т. д.) открывают многообещающие перспективы дальнейшего усложнения и совершенствования банковских систем. Благодаря квантовым алгоритмам возможно

значительно повысить скорость обработки информационных потоков, что особенно важно для риск-менеджмента и высокочастотной торговли. В свою очередь, децентрализованные платформы на базе блокчейна полностью преобразуют существующие модели финансовых операций, обеспечивая новые способы взаимодействия между банками и клиентами.

Для того, чтобы ИИ стал по-настоящему действенным инструментом банковской деятельности, рекомендуется принимать во внимание несколько факторов (рис. 4):

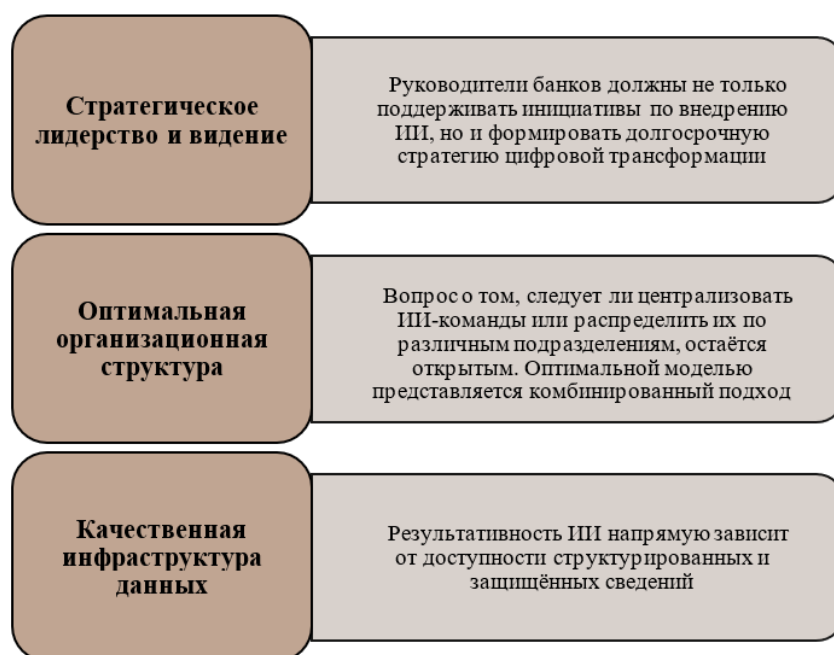


Рис. 4. Ключевые факторы успешного внедрения ИИ в банковскую сферу.
Fig. 4. Key factors for the successful implementation of AI in the banking sector.

Одним из ключевых моментов является то, как банки организуют свои функции ИИ. Централизованная команда ИИ обеспечивает согласованность, стандартизацию и совместное использование ресурсов в рамках всей организации, что полезно для крупномасштабной трансформации. С другой стороны, децентрализованные команды уполномочивают отдельные бизнес-подразделения разворачивать решения ИИ, соответствующие конкретным функциональным потребностям. Некоторые финансовые учреждения принимают гибридный подход — центральное управление с локальным исполнением — для баланса гибкости и контроля. Стратегическое лидерство также является критически важным фактором внедрения ИИ. Успешные внедрения часто обеспечиваются руководителями, которые поддерживают инициативы ИИ, формулируют четкое видение и обеспечивают

кросс-функциональное согласование во всей организации.

В дополнение к вышесказанному следует подчеркнуть, что успешное внедрение ИИ на практике требует адаптации персонала, обучения, формирования новой корпоративной культуры. Прозрачная коммуникация, усилия по управлению изменениями и совместная среда имеют важное значение для преодоления сопротивления и обеспечения плавной интеграции интеллектуальных инструментов в повседневные рабочие процессы.

Выводы

Эволюция искусственного интеллекта в банковской сфере представляет собой сложный процесс, который сопряжен как с технологическими достижениями, так и с вызовами регулирования, этики.

Как представляется, банки, которые сумеют последовательно и эффективно интегрировать ИИ в свою деятельность, получают как мощные конкурентные преимущества, так и возможность сформировать новую архитектуру финансовых услуг.

Вместе с тем, целесообразно особо подчеркнуть, что успешность рассматриваемого процесса находится в прямой зависимости от взвешенного

подхода, сочетающего инновации с ответственностью, стратегическое видение с гибкостью, а технологическое развитие – с защитой интересов клиентов. Именно эти взаимосвязи составляют «каркас» механизма продвижения к успеху в интеграции искусственного интеллекта в практическую плоскость.

Список источников

1. Addula S.R., Meduri K., Nadella G.S., Gonaygunta H. AI and blockchain in finance: opportunities and challenges for the banking sector // International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering. 2024. Vol. 13. No. 2.
2. Banks and Their Leaders Are Adopting AI At High Rates, Data Shows. URL: <https://www.payset.io/post/banks-and-their-leaders-are-adopting-ai-at-high-rates-data-shows> (date of request: 03.01.2025)
3. Bellens J., Mogi T. Five priorities for harnessing the power of GenAI in banking. URL: https://www.ey.com/en_us/insights/banking-capital-markets/five-priorities-for-harnessing-the-power-of-gen-ai-in-banking (date of request: 03.02.2025)
4. Bharti S.S., Prasad K., Sudha Sh., Kumari V. Customer acceptability towards AI-enabled digital banking: a PLS-SEM approach // Journal of Financial Services Marketing. 2023. Vol. 28. No. 4. P. 779 – 793.
5. Dietzmann Ch., Jaeggi T., Alt R. Implications of AI-based robo-advisory for private banking investment advisory // Journal of Electronic Business & Digital Economics. 2023. Vol. 2. No. 1. P. 3 – 23.
6. Goldman Sachs rolls out an AI assistant for its employees as artificial intelligence sweeps Wall Street. URL: <https://www.cnbc.com/2025/01/21/goldman-sachs-launches-ai-assistant.html> (date of request: 28. 01.2025)
7. Lavanya M. A review on detection of cybersecurity threats in banking sectors using AI based risk assessment // Journal of Electrical Systems. 2024. Vol. 20. No. 6s. P. 1359 – 1365.
8. Noreen U., Shafique A., Ahmed Z., Ashfaq M. Banking 4.0: artificial intelligence (AI) in banking industry & consumer's perspective // Sustainability. 2023. Vol. 15. No. 4. P. 36 – 82.
9. Sharma M. A study: how AI is incorporated in the Middle East banking // Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology. 2023. Vol. 2. No. 3. P. 202 – 208.
10. Sheth Ja.N., Jain V., Roy G., Chakraborty A. AI-driven banking services: the next frontier for a personalised experience in the emerging market // The International Journal of Bank Marketing. 2022. Vol. 40. No. 6. P. 1248 – 1271.

References

1. Addula S.R., Meduri K., Nadella G.S., Gonaygunta H. AI and blockchain in finance: opportunities and challenges for the banking sector. International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering. 2024. Vol. 13.No. 2.
2. Banks and Their Leaders Are Adopting AI At High Rates, Data Shows. URL: <https://www.payset.io/post/banks-and-their-leaders-are-adopting-ai-at-high-rates-data-shows> (date of request: 01.03.2025)
3. Bellens J., Mogi T. Five priorities for harnessing the power of GenAI in banking. URL: https://www.ey.com/en_us/insights/banking-capital-markets/five-priorities-for-harnessing-the-power-of-gen-ai-in-banking (date of request: 02.03.2025)
4. Bharti S.S., Prasad K., Sudha Sh., Kumari V. Customer acceptance towards AI-enabled digital banking: a PLS-SEM approach. Journal of Financial Services Marketing. 2023. Vol. 28.No. 4. P. 779 – 793.
5. Dietzmann Ch., Jaeggi T., Alt R. Implications of AI-based robo-advisory for private banking investment advisory. Journal of Electronic Business & Digital Economics. 2023. Vol. 2.No. 1. P. 3 – 23.
6. Goldman Sachs rolls out an AI assistant for its employees as artificial intelligence sweeps Wall Street. URL: <https://www.cnbc.com/2025/01/21/goldman-sachs-launches-ai-assistant.html> (date of request: 01/28/2025)
7. Lavanya M. A review on detection of cybersecurity threats in banking sectors using AI based risk assessment. Journal of Electrical Systems. 2024. Vol. 20. No. 6s. P. 1359 – 1365.
8. Noreen U., Shafique A., Ahmed Z., Ashfaq M. Banking 4.0: artificial intelligence (AI) in banking industry & consumer's perspective. Sustainability. 2023. Vol. 15.No. 4. P. 36 – 82.

9. Sharma M. A study: how AI is incorporated in the Middle East banking. *Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology*. 2023. Vol. 2.No. 3. P. 202 – 208.
10. Sheth Ja.N., Jain V., Roy G., Chakraborty A. AI-driven banking services: the next frontier for a personalized experience in the emerging market. *The International Journal of Bank Marketing*. 2022. Vol. 40.No. 6. P. 1248 – 1271.

Информация об авторе

Зуева О.Б., менеджер по взаимодействию в ведущей консалтинговой фирме, Нью-Йорк, США, obzueva@icloud.com

© Зуева О.Б., 2025