

УДК 338

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

Онохова Е.А.

Студентка,

Сибирский федеральный университет, Институт экономики, управления и природопользования,

Красноярск, Россия

Пастухова В.В.

Студентка,

Сибирский федеральный университет, Институт экономики, управления и природопользования,

Красноярск, Россия

Янкина И.А.

Профессор, доктор экономических наук

Сибирский федеральный университет, Институт экономики, управления и природопользования,

Красноярск, Россия

Аннотация

Актуальность данной статьи состоит в том, что искусственный интеллект является значимым элементом цифровизации экономики. Для банковской деятельности применение искусственного интеллекта является существенной проблемой в наше время, и не все банки в состоянии осуществить свои планы, поскольку это требует кардинального изменения системы управления рисками и дорогостоящих инвестиций.

Вместе с тем одной из сильных сторон искусственного интеллекта является непрерывность сбора данных. Чем база обширнее, тем результативнее работа системы, следовательно, банки, откладывая решение о введении в свою деятельность систем искусственного интеллекта, имеют риск не догнать более наукоемких конкурентов.

Целью данного исследования является изучение сфер применения систем искусственного интеллекта в банках, взаимодействия реального и виртуального миров.

Ключевые слова: искусственный интеллект, банк, клиент, эффективность, цифровизация.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE BANKING SPHERE

Onokhova E.A.

Student

*Siberian federal university, Institute of Economics, Management and Nature Management,
Krasnoyarsk, Russia*

Pastukhova V.V.

Student

*Siberian federal university, Institute of Economics, Management and Nature Management,
Krasnoyarsk, Russia*

Yankina I.A.

Professor, Doctor of Economics

*Siberian federal university, Institute of Economics, Management and Nature Management,
Krasnoyarsk, Russia*

Annotation

The relevance of this article is that artificial intelligence is a significant element of the digitalization of the economy. For banking, the use of artificial intelligence is a significant problem in our time, and not all banks are able to implement their plans, since this requires a radical change in the risk management system and costly investments.

However, one of the strengths of artificial intelligence is the continuity of data collection. The larger the base, the more efficient the system, therefore, banks that put off the decision to introduce artificial intelligence systems in their activities have the risk of not catching up with more knowledge-based competitors.

The purpose of this study is to study the problem of using artificial intelligence systems in banks, the interaction of the real and virtual worlds.

Keywords: artificial intelligence, bank, client, efficiency, digitalization.

Существует глобальное согласие, что технологии искусственного интеллекта имеют потенциал революционизировать производство и способствовать решению основных глобальных проблем, бизнес-модели опираются на использование собранных данных для принятия эффективных управленческих решений.

С точки зрения применения искусственного интеллекта, в банковской сфере данный термин необходимо исследовать через вопрос – как использовать стремительно растущую data base, усложняемое программное обеспечение в качестве выполнения действий, схожих с деятельностью мозга человека для повышения эффективности банковской деятельности. Значительные перемены с внедрением искусственного интеллекта затронут разные сферы. Новые поколения оставляют за собой «цифровой след», что приводит к значительному росту количества данных, например, 500 МБАЙТ данных производит 1 человек

каждый день (удары сердца, паузы в наборе текста, неотправленные сообщения, др.) [6, 64-69].

Обзор банковских практик позволил выделить ключевые направления внедрения искусственного интеллекта.

Во-первых, отметим клиентоцентричность на основе искусственного интеллекта (ИИ), которая предполагает оказание банковских услуг с учетом предпочтений клиентов.

Во-вторых, создание технологической платформы, поддерживающей все процессы банка и клиентов.

Наконец, сложные вопросы кибербезопасности, которые находят ответы при условии, если применяются способы обучения алгоритмов, обучаются нейросети огромных масштабов, такие как глубокие, сверточные нейронные сети, сети глубокого доверия, рекуррентные нейронные сети [7, 412-416].

Хотя навыки использования искусственного интеллекта у банковских сотрудников незначительны [2], использование нынешних информационных технологий дает возможность финансово-кредитным учреждениям разрешать сложнейшие задачи, которые невозможно выполнить только при задействовании человеческих ресурсов. Банки уже в сила подвергать обработке большие массивы информации, обзаводиться безупречной памятью и многозадачностью одновременно выполняемых операций[3].

Первым по введению систем искусственного интеллекта стал Citibank. Эксперты компании предприняли попытку применить область искусственного интеллекта для формирования автоматической системы по принятию решений, сопоставимую с эффективностью людей-специалистов. Данному примеру последовали остальные ведущие банки США.

Проведенные исследования с применением искусственного интеллекта подвели к интересным итогам. Искусственные нейронные сети владели сильным, мощным потенциалом для последующего развития. В целом данный

опыт можно признать успешным. Тем не менее применение искусственного интеллекта на этапе формирования информационных технологий банки признали финансово неоправданным. Издержки на изучение и введение готовых решений были слишком высокими. Банки не стали инвестироваться в дальнейшее продолжение экспериментов и несколько десятилетий об искусственном интеллекте не упоминалось [2].

Типичные экономические продукты и сервисы, рассчитанные на обширную область потребителей – это уже вчерашний день. Современному клиенту необходимы персонифицированные условия по взносам, кредитам и иным услугам. Воплотить в реальность без индивидуального подхода это невозможно. В данном случае приходит на помощь искусственный интеллект.

Каждое финансово-кредитное учреждение разрабатывает и предлагает потребителям сотни продуктов. В течение продолжительного периода над ними работает коллектив профессионалов-людей. Но если требуется сформировать сотни тысяч персонифицированных продуктов, то без использования системы искусственного интеллекта обойтись не удастся [5].

Согласно статистике большинство людей владеет 2-5 устройствами, с помощью которых имеет доступ к интернету, а также использует мессенджеры и социальные сети. Очевидно, что в виртуальной паутине хранится достаточно много информации о всех пользователях интернета. Алгоритм искусственного интеллекта может собирать данные по клиенту, а также проводить анализ запросов пользователя и на основе этого генерировать индивидуальное предложение [3].

Если у клиента возникал вопрос или проблемная ситуация, то он был вынужден делать звонок и обращаться к сотрудникам контактного центра банков. В настоящее время банки стали прибегать к помощи ИИ через систему чат-ботов. Клиент также вынужден звонить по телефону, но в данном случае с ним общается уже робот, а не человек. Робот предоставляет клиенту всю

необходимую информацию и рассказывает о доступных сервисах. Таким образом, программа ИИ значительно снижает затраты, т. к. не нужно выплачивать зарплату сотрудникам контактного центра.

Программа ИИ, специализирующаяся на финансах и банковских услугах и способная общаться с клиентом, имеет большое сходство с Алисой от Яндекса и Siri от Apple. Например, подобную программу запустил банк Тинькофф. Они создали бот по имени Олег. Клиент задает интересующие вопросы и бот дает ему ответ. После того, как разговор между специалистом банка и клиентом закончился, программа проводит анализ. После этого сотруднику приходит отчет, в котором указываются ошибки, совершенные в диалоге, а также способы их устранения.

Благодаря тому, что существует возможность сбора и анализа информации о состоянии рынков валют и последних новостей в сфере экономики, алгоритмы ИИ могут давать точные прогнозы биржевой конъюнктуры. Таким образом, клиент может вкладывать деньги с минимальными рисками [1].

Согласно данным статистики, подобные роботы в США в 2017 году управляли портфелями клиентов на сумму, которая превышала триллион долларов. Очевидно, что в настоящее время эта цифра стала еще больше.

Сфера применения искусственного интеллекта очень разнообразна.

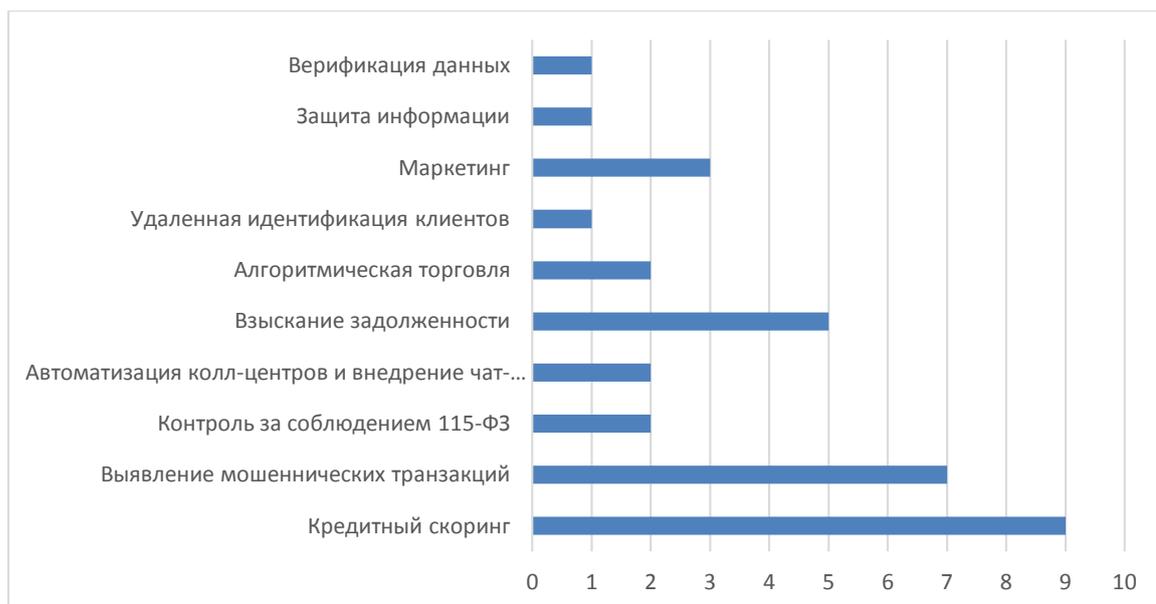


Рисунок 1 – Области применения ИИ с наибольшим потенциалом [8].

Алгоритмы с ИИ могут защитить личную информацию о клиенте и данные, которые являются коммерческой собственностью банка. Очевидно, что это является новым этапом в развитии систем защиты персональных данных [5].



Рисунок 2 – Оценка влияния технологий ИИ в течение ближайших пяти лет (% респондентов) [5].

В результате системы ИИ способны произвести оптимизацию и автоматизацию процессов, которые протекают в отделениях банков. В будущем планируется совсем отказаться от бумажных носителей информации и сделать шаг в пользу электронных. У клиента будет возможность получить всю необходимую информацию по интересующему его банковскому продукту, не выходя из дома.

Таким образом, любые технологические нововведения повышают и усложняют банковские риски и как следствие - снижают надежность и устойчивость банков. Прогресс в области информационных технологий и развитие способов сетевого взаимодействия в сфере банковской деятельности вносят качественные изменения в управление капиталом кредитных организаций в части аллоцирования его под риски. Это обусловлено наблюдающимися изменениями в информационном контуре банковской деятельности и появлением в нем новых участников. Речь идет о провайдерах услуг и каналах связи, а также о совершенно новом типе клиентов, которые уже не приходят в банк для того, чтобы осуществить те или иные банковские операции, а сами становятся квази-сотрудниками банка, партнерами.

Усиление влияния операционных рисков на эффективное управление капиталом банка связано с усложнением расследований кибер-преступлений, имеющих катастрофическое воздействие на работу банка. Этому способствуют и специфичность состава преступлений, и неопытность подразделений органов внутренних дел, ответственных за расследования.

Таким образом, трансформация организации банковской деятельности должна опираться не только на технологии искусственного интеллекта, построение платформы развития бизнеса, цифровые нейро- и квантовые технологии, робототехнику и дополненную реальность, применимые в разных сферах, для которых требуются значительные инвестиции, но и на методологию

современного управления капиталом банка в условиях значительных перемен и рисков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Бачерикова Е. В., Пыжев И. С., Рущкий В. Н., Таненкова Е. Н., Ферова И. С., Янкина И. А. Мониторинг финансово-экономического состояния региона как условие развития институтов качественного экономического роста. - Красноярск, 2016.
2. Бочкова Ю.П. Современные тенденции на рынке банковских услуг России // Вестник БГУ. - 2017.
3. Бутенко Е.Д. Искусственный интеллект в банках сегодня: опыт и перспективы // Финансы и кредит. - 2018. - Т. 24. - № 3.
4. Иванова С.С. Управление взаимоотношениями с клиентами в крупном розничном бизнесе / С.С. Иванова // Деньги и кредит. – 2016. – №4. – С. 39–46.
5. «Искусственный интеллект в банках» от 25.04.2019 [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://cutt.ly/ke567xE> (Дата обращения 08.12.2019)
6. Покидышева Е. В., Покидышева Л. И., Янкина И. А. Метод корреляционной адаптометрии в оценке сопряженности денежно-кредитной и банковской политик в период кризиса // Интеграл. -2010. -№ 6. –С. 64-69.
7. Тонкошкуров И. В., Черкасова Ю. И., Янкина И. А. Причины, сдерживающие развитие рынка корпоративных облигаций в России: региональный аспект // Экономика и предпринимательство. - 2018. - №9 (98). - С. 412-416.
8. RAEX: банки – лидеры в применении искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://raex-a.ru/releases/2018/Nov15a> (Дата обращения 08.12.2019)

Оригинальность 87%