

УДК 336.71

## ***ЗАНЯТОСТЬ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА***

***Ахатова И.Д.***<sup>1</sup>

*студентка, гр. ФТЦЭ-22-1Б*

*Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет,*

*Пермь, Россия*

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются актуальные инструменты, используемые банками для автоматизации и оптимизации процессов взаимодействия с клиентами. Проводится анализ востребованных профессий в банковской сфере с выявлением наиболее перспективных и часто встречающихся вакансий. В заключении автор предлагает рекомендации по повышению эффективности функционирования вышеуказанных организаций в условиях растущего тренда на автоматизацию.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, банковская отрасль, занятость, аналитика, Сбербанк, рынок труда, NLP, автоматизация.

## ***EMPLOYMENT IN THE BANKING SECTOR IN THE ERA OF DIGITALIZATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE***

***Akhatova I.D.***

*student, gr. FTCE-22-1B*

*Perm National Research Polytechnic University,*

---

<sup>1</sup> Научный руководитель - **Леонтьева С.М.** Старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия

**Leontieva S.M.** Senior Lecturer Department of Economics and Finance, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia

*Perm, Russia*

**Abstract:** This article discusses the relevant tools that banks use to automate and optimize customer interaction processes. The analysis of sought-after professions in the banking sector is carried out with the identification of the most promising and frequently occurring vacancies. In conclusion, the author offers recommendations for improving the efficiency of the above-mentioned organizations in the context of the growing trend towards automation.

**Keywords:** artificial intelligence, banking industry, employment, analytics, Sberbank, labor market, NLP, automation.

В настоящее время человечество находится в активной фазе развития технологий и искусственного интеллекта, переживая своего рода революцию [2, с. 1]. Влияние искусственного интеллекта уже распространилось на все сферы жизни человека и отрасли экономики, видоизменяя наше представление о поиске и обработке данных и создании цифровых продуктов.

С развитием способностей искусственного интеллекта (далее — ИИ) в обществе растёт напряжение и возникают опасения относительно того, что скоро человеческий интеллект окажется невостребованным. В данный момент трудно однозначно сказать, что ждёт рынок труда в далёком будущем, однако совершенно уверенно можно говорить о том, что автоматизация вытесняет специалистов, чья работа проста и монотонна, и продолжит это делать, переключаясь на несколько более сложные профессии. По данным McKinsey Global Institute, до 2030 года автоматизация предположительно окажет влияние примерно на 14% глобальной рабочей силы [7, с. 3].

Банковская отрасль не стала исключением. Более того, данный сектор экономики в России можно назвать одним из самых цифровизированных и быстро развивающихся в этом направлении [3, с. 1]. Согласно исследованию Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

ассоциации «Финтех» (на 2023 г.), крупнейшие финансовые организации в России уже инвестировали в развитие ИИ более \$10 млрд за последние 10 лет [16, с. 3].

В аналитическом докладе Национального центра развития искусственного интеллекта при Правительстве РФ за 2024 г. указано, что доля организаций, предоставляющих финансовые услуги и использующих ИИ-решения, выросла с 57% в 2021 г. до 63% в 2024 г. [1]. Высокий процент уже в 2021 г. означает, что финансовые организации уже давно успешно применяют ИИ-технологии.

Ведущие банки стараются разрабатывать новые инструменты и внедрять актуальные для повышения скорости финансовых операций и комфорта при их совершении. Именно поэтому некоторые задачи, которые требуют ощутимых временных затрат при выполнении их человеком, но при этом быстрее и практически без нареканий выполняются роботом, отдаются в исполнение последнему. Компания Standard & Poor's в своём исследовании утверждает, что из-за автоматизации количество рабочих мест в финансовом секторе США может сократиться на 1,3 миллиона до 2030 года [7, с. 6]. Однако технический прогресс на протяжении всего существования человечества, подвергая забвению одни профессии, создавал другие. Можно предположить, что искусственный интеллект не уничтожит рабочие места, а изменит структуру рынка труда. В настоящее время существует спрос на специалистов, которые могут участвовать в автоматизации и оптимизации рабочих процессов.

Согласно докладу Центрального Банка РФ об Искусственном интеллекте от 2023 г., ИИ – это комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и при выполнении конкретных задач получать результаты, сопоставимые с результатами его интеллектуальной деятельности [10].

Внедрение ИИ в банковские продукты является интересной темой для обсуждения, поэтому за последние несколько лет был опубликован ряд статей, Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

посвящённых роли ИИ в банковском секторе. Копейкина В.А., Шершнева Е.С. в своей статье о применении искусственного интеллекта в банковских услугах говорят о том, что «...в условиях растущей конкуренции и повышенного внимания к вопросам безопасности и эффективности банковских операций внедрение ИИ становится не просто технологической возможностью, а насущной необходимостью» [6, с. 1].

Благодаря совершенствованию чат-ботов, клиенты банка мгновенно получают ответ на свой запрос. Применение ИИ заключается в том, что ИИ-алгоритмы, а конкретно – технология NLP (Natural Language Processing), способны обрабатывать естественный человеческий язык и точнее реагировать на запросы, предлагать решения и рекомендовать банковские продукты. Е. А. Ягупова, Л. Ф. Черникова и Т. Ю. Новикова в своей работе пишут о том, что благодаря использованию голосового робота в call-центре Тинькофф банка клиенты в среднем стали получать консультацию на 40 секунд быстрее, а банк экономит свыше 30 млн. руб. в месяц. Чат-бот обрабатывает свыше 40% клиентских обращений и экономит банку больше 200 млн. руб. в месяц [4, с. 2]. В целом NLP представляет собой область исследований в сфере машинного обучения, ориентированную на изучение методов распознавания, обработки и синтеза естественной человеческой речи и текстов. NLP помогает улучшать коммуникации между людьми и компьютерами. Эта технология применяется не только в чат-ботах, но и в анализе новостей для быстрого реагирования на происходящие в мире ситуации [9, с. 6].

Машинное обучение (ML – machine learning) – совокупность исследований, которые связаны с разработкой алгоритмов, позволяющих компьютеру на основе большого количества данных обучаться самостоятельно приходить к решению поставленной задачи без чёткой инструкции, что даёт компьютеру свободу для принятия решений. Машинное обучение лежит и в основе таких важных банковских инструментов как кредитный скоринг и выявление мошенничества.

Кредитный скоринг – это оценка надёжности заёмщика для вынесения решения и целесообразности выдачи ему кредита. Благодаря данной технологии процесс анализа платёжеспособности заёмщика значительно ускоряется. Искусственный интеллект оперативно обрабатывает кредитную историю и делает выводы о способности клиента своевременно погасить долг [8, с. 4]. Такой анализ снижает долю просроченной задолженности и ускоряет обработку заявок. Мошенничество искусственный интеллект выявляет, отслеживая финансовые операции и акцентируя внимание на подозрительных.

Довольно часто упоминается такое понятие как RPA (Robotic Process Automation). Это технология автоматизации бизнес-процессов. Внедрение RPA в банках повышает точность выполнения задач, снижает вероятность ошибок. RPA автоматизирует повторяющиеся и трудоёмкие задачи, такие как обработка данных, перенос и агрегация информации, проверка документов, ведение отчётности [2, с. 3].

Искусственный интеллект остается ключевым участником инвестиционного процесса благодаря применению специальных алгоритмов и предиктивной аналитики, позволяющих выстраивать более качественные инвестиционные стратегии и безэмоционально следовать им.

Анализируя колоссальное количество информации, ИИ способен обнаруживать рыночные закономерности и выстраивать максимально точные сценарии будущего поведения цен, что способствует принятию эффективных решений. Использование подобной методики позволяет участникам финансового рынка повышать прибыльность инвестиций и снижает уровень рисков [4].

На основании изученных данных попробуем вывести список профессий, задействованных в банке, которые находятся под угрозой исчезновения.

В зоне риска находятся специалисты call-центра, которые принимают обращения клиентов, отвечают на запросы, а иногда сами звонят, чтобы напомнить об имеющихся задолженностях. Развитие технологий позволяет выполнять эти задачи без участия человека. Такой вывод кажется вполне  
Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

логичным, однако необходимо отметить, что на данный момент до сих пор не все вопросы ИИ способен закрыть самостоятельно, так как не обладает достаточным уровнем гибкости или навыком адаптации к разным возрастным группам, языковым и культурным различиям [17].

Кассиры. ИИ может заниматься рутинными операциями, но на данный момент не может взять на себя все функции и разрешить некоторые ситуации.

Кредитные специалисты низкой квалификации. Как уже было отмечено, заявки на кредиты обрабатываются автоматически. Сейчас при поиске данной профессии чаще попадаются вакансии менеджера. Можно предположить, что сюда относятся и специалисты службы технической поддержки и технической безопасности низкой квалификации. Также этот список дополняется консультантами, которые ждут клиентов в офисе, так как большинство задач сейчас можно решить удалённо.

Согласно отчету LinkedIn Emerging Jobs Report 2021, наибольший рост спроса на специалистов наблюдается в следующих областях [7, с. 3]:

1. Специалист по науке о данных;
2. Специалист по обработке естественного языка;
3. Разработчик программного обеспечения;
4. Специалист по ИИ и машинному обучению.

Аналитик данных — это специалист, который обрабатывает большое количество информации и на её основе предлагает решения о дальнейшем развитии компании. В настоящее время существует много различных профилей у аналитической направленности, существуют бизнес-аналитики, продуктовые, финансовые аналитики и у каждого из них свой пул обязанностей. Объединяет их анализ данных и привязка к передовым инструментам для совершенствования обработки информации.

Проанализируем открытые вакансии с помощью платформы поиска вакансий hh.ru, используя данные по четырём наиболее известным в России банковским организациям: Т-банк, Альфа-банк, СБЕР, ВТБ.

На рисунке 1 можно обнаружить, что наибольшее, даже подавляющее количество специалистов требуется на должность оператор call-центра. Количество вакансий на 22.07.2025 г. равно 4425, в то время как на втором месте находятся профессии с функциями торгового представителя и их количество равно 675. Этот интересный факт, который означает, что в данный момент взаимодействие человек-человек является более продуктивным.

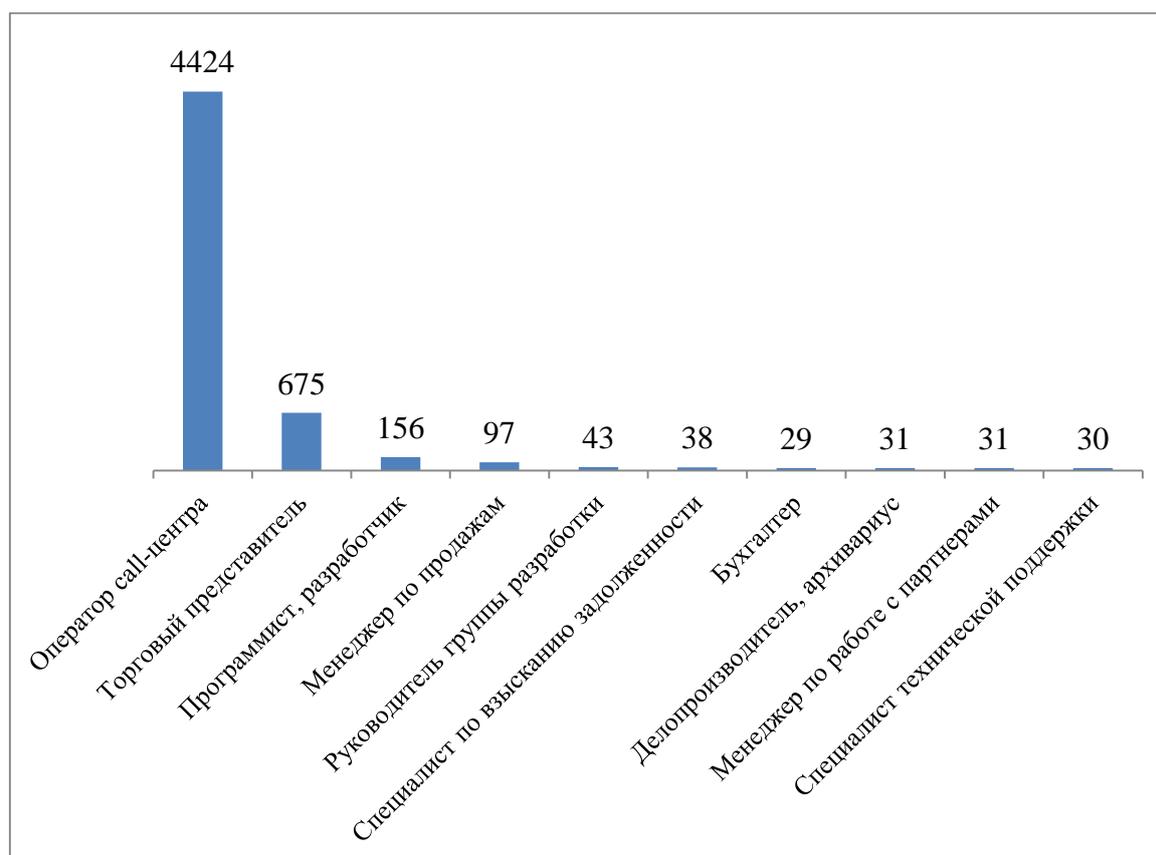


Рис. 1 — 10 самых востребованных профессий в компании Т-банк на 22.07.2025, количество открытых вакансий (составлено автором на основе [14])

Однако структура должностей специалистов зависит от политики взаимодействия с клиентами определённой организации и должностных обязанностей сотрудников call-центра, поэтому представляется интересным рассмотреть ситуацию в другом банке.

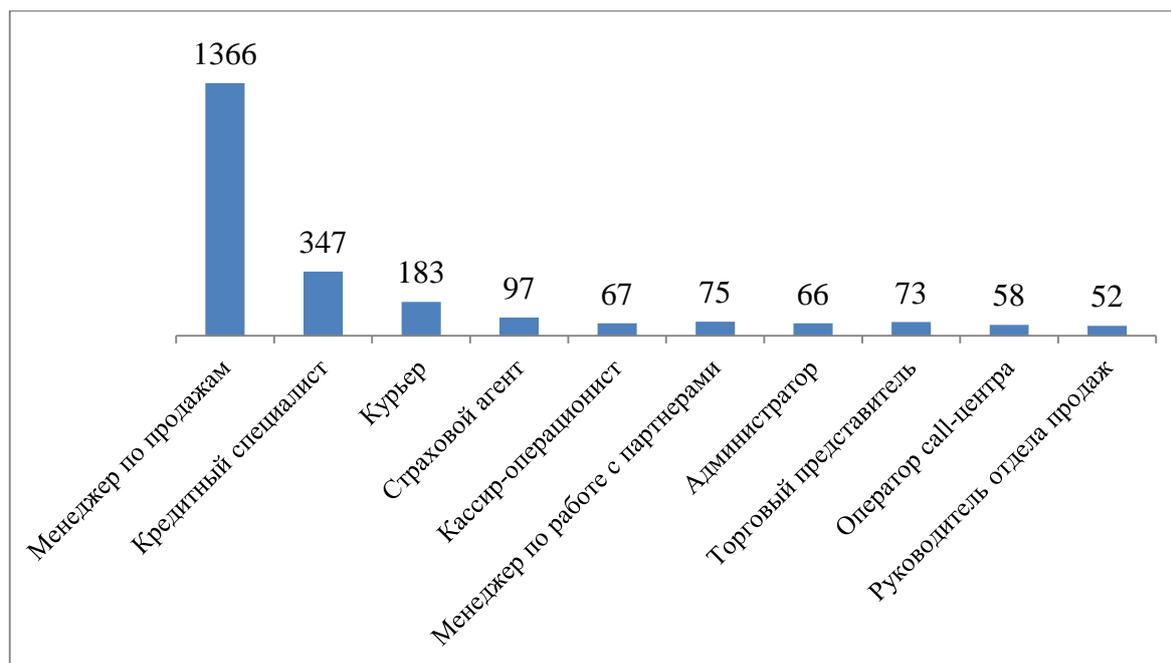


Рис. 2 — 10 самых востребованных профессий в компании Альфа-Банк на 22.07.2025, количество открытых вакансий (составлено автором на основе [11]).

По данным рисунка 2 наибольшую потребность банк испытывает в менеджерах по продажам (1366 вакансий). На втором месте находится кредитный специалист (347 вакансий), который занимается продвижением продуктов банка и консультацией клиентов. На 3 месте курьер. В топе можно заметить вакансии на должность кассир-операционист, что говорит о важности данной профессии, поскольку она предполагает ответственность за наличные денежные средства.

На рисунке 3 вновь заметно лидерство профессии менеджера по продажам в компании «СБЕР», что указывает на важность для банковских компаний грамотного и активного продвижения своих продуктов через живое взаимодействие (4663 вакансии на 22.07.2025 г.). На втором месте по количеству вакансий находится оператор call-центра (351), что вновь свидетельствует о том, что гибкость человеческого общения всё ещё выигрывает у скорости искусственного интеллекта. На 3-м месте уже разместились вакансии «Data Scientist».

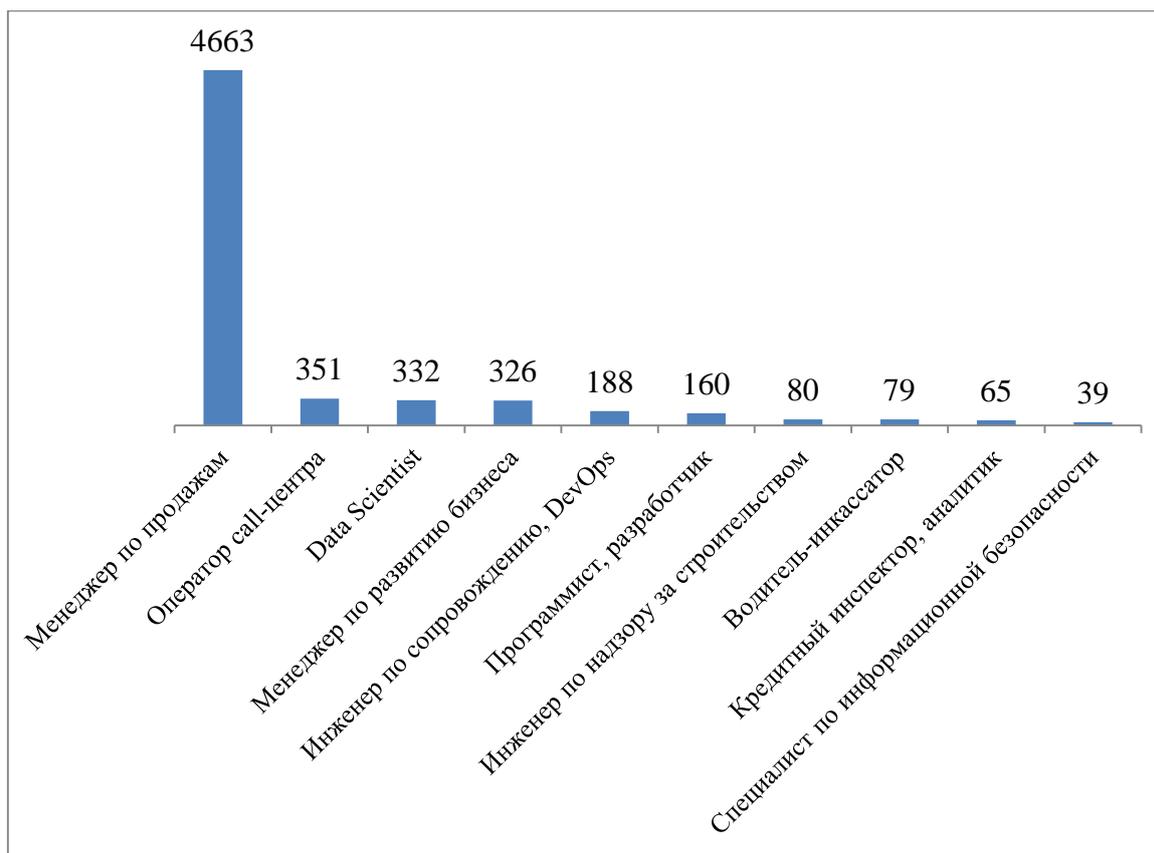


Рис. 3 — 10 самых востребованных профессий в компании СБЕР на 22.07.2025, количество открытых вакансий (составлено автором на основе [13]).

СБЕР требует от своих сотрудников умения или готовности пользоваться нейронными сетями, что указано даже в вакансии менеджера по продажам (от 17.07.2025 г.) [5]. Согласно годовому отчёту группы Сбер, финансовый эффект от применения ИИ в 2024 году составил 450 млрд.руб., а за 2020-2024 гг. — 1,3 трлн.руб. [15]. Эти факты говорят о том, что компания активно внедряет технологические разработки, чтобы клиенты пользовались передовыми инструментами. Со слов А. Г. Силуанова, председателя Наблюдательного совета ПАО Сбербанк, Сбер является «лидером в цифровой трансформации и искусственном интеллекте» [15].

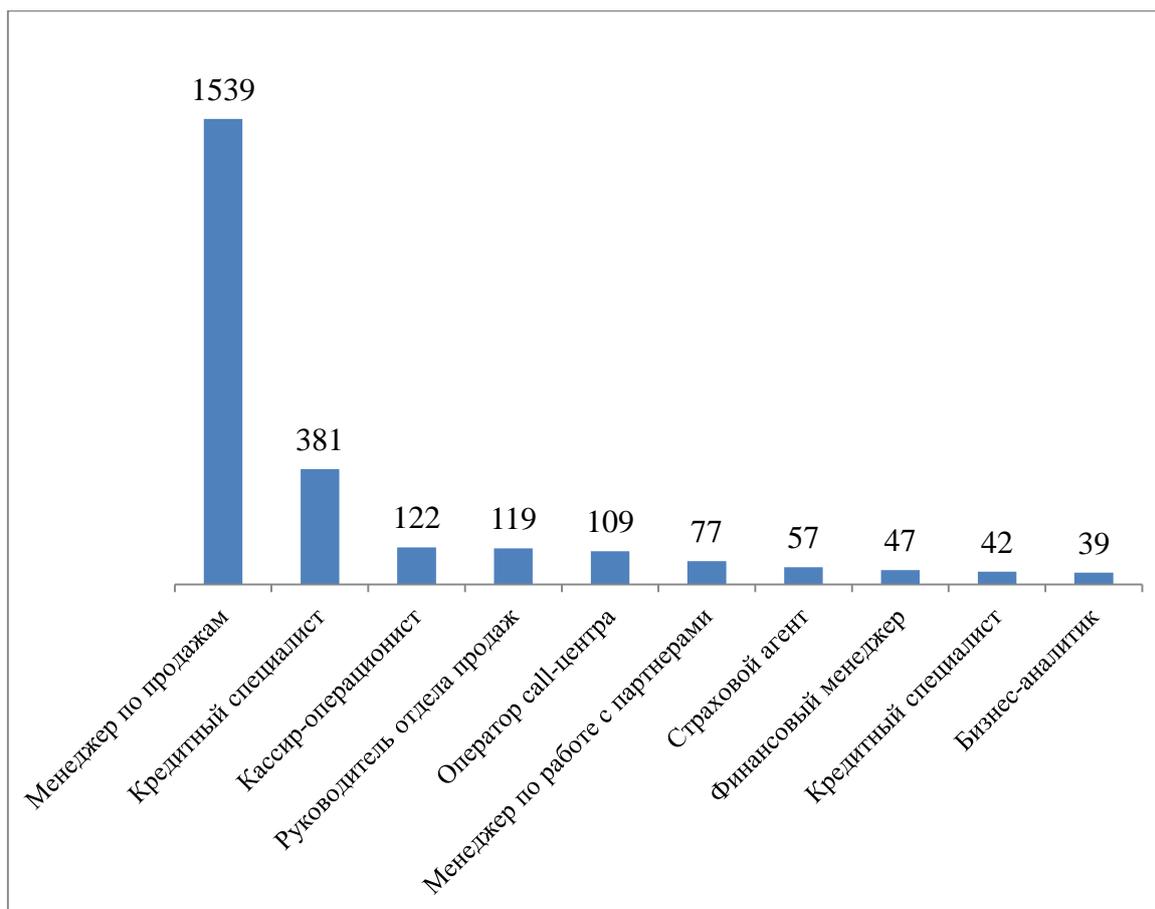


Рис. 4 — 10 самых востребованных профессий в компании банк ВТБ на 22.07.2025, количество открытых вакансий (составлено автором на основе [12]).

По данным рисунка 4, первые места по востребованности уже стабильно занимают менеджеры по продажам (1539). За ними следуют кредитный специалист (381) и кассир-операционист (122). Замыкает ТОП-10 востребованных профессий в банке ВТБ бизнес-аналитик.

Потребность в операторах call-центра на значительно меньшем уровне в Альфа-Банке, СБЕРЕ и банке ВТБ, чем в Т-банке, что подтверждает идею о том, что каждый банк развивается по относительно индивидуальной траектории.

Проанализировав данные, можно сделать вывод о том, что в настоящий момент банки не испытывают такой острой потребности в аналитиках, как в менеджерах по продажам. Однако отметим, что данный факт обусловлен спецификой данных профессий и отрасли, когда для успешного

функционирования банка ему нужно много менеджеров для эффективного обслуживания большого количества клиентов одновременно, при этом СБЕР, позиционирующий себя как компания, активно внедряющая ИИ, держит открытыми большое количество вакансий для технических специалистов.

Представляется интересным разобраться, что именно входит в обязанности DevOps инженеров и Data Science специалистов, а также финансовых и бизнес-аналитиков.

**Финансовый аналитик.** Это человек, который оценивает эффективность банковских продуктов, проводит исследования и внедряет новые решения, занимается согласованием бизнес-инициатив, верификацией или построением финансовых моделей.

В обязанности бизнес-аналитика часто входит взаимодействие с заказчиками, командами-исполнителями и владельцами продуктов для обеспечения реализации инициатив, проработка бизнес-процессов, сбор, анализ и документация функциональных и нефункциональных требований.

**DevOps инженер** (от сочетания слов development — разработка и operations — эксплуатация) разрабатывает инструменты автоматизации производственных процессов.

**Data Scientist** специализируется на алгоритмах машинного обучения, проводит исследования и применять новейшие методики в области Data Science, Deep Learning.

Таким образом, на основании проведённого анализа, можно сделать вывод, что в настоящее время искусственный интеллект начинает оказывать прямое воздействие на рынок труда. ИИ пока не способен взять на себя все функции даже самых простых профессий, связанных с межличностным взаимодействием, однако текущие результаты и пристальное внимание к нему со стороны крупных компаний и государства говорит о том, что у перечисленных технологий есть огромный потенциал, который будет призван автоматизировать большое количество процессов в будущем, не ограничиваясь

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

рутинными операциями. По этой причине банковским организациям, которые планируют поддерживать свою конкурентоспособность, следует уделять больше внимания к рассмотренным профессиям, ориентированным на технологические исследования и создание инноваций, обратив внимание на практику СБЕРа. Развитие технологий может привести к снижению спроса на низкоквалифицированных специалистов, что означает рост структурной безработицы. По этой причине для банков есть смысл проводить корпоративные курсы повышения квалификации. Появлению новых квалифицированных специалистов может способствовать сотрудничество с высшими учебными заведениями, проведение образовательных программ для студентов, которые наверняка будут заинтересованы в дальнейшем трудоустройстве.

#### **Библиографический список:**

1. 2024 Индекс готовности приоритетных отраслей экономики Российской Федерации к внедрению искусственного интеллекта, НЦРИИ при Правительстве РФ / [Электронный ресурс] // Искусственный интеллект Российской Федерации: [сайт]. — URL: [https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2024\\_indeks\\_gotovnosti\\_prioritetnyh\\_otrasley\\_ekonomiki\\_rossiyskoy\\_federacii\\_k\\_vnedreniyu\\_iskusstvennogo\\_intellekta\\_ncrii\\_pri\\_pravitelystve\\_rf/](https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2024_indeks_gotovnosti_prioritetnyh_otrasley_ekonomiki_rossiyskoy_federacii_k_vnedreniyu_iskusstvennogo_intellekta_ncrii_pri_pravitelystve_rf/) (дата обращения: 23.07.2025)
2. Akhila.M.K. Relevance of RPA in Banking & CRM [Текст] / Akhila.M.K. // Recent trends in Management and Commerce. — 2024. — № 5(2). — С. 63-65. (дата обращения: 24.07.2025).
3. Голикова О.А. Цифровизация банковской отрасли: основные направления трансформации и современные тренды // ЭФО. 2024. №3 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-bankovskoy-otrasli-osnovnye-napravleniya-transformatsii-i-sovremennyye-trendy> (дата обращения: 21.07.2025).

4. ИИ в финансах: Понимание банковских операций и отношений с клиентами / [Электронный ресурс] // Ultralytics: [сайт]. — URL: <https://www.ultralytics.com/ru/blog/ai-in-finance-understanding-banking-and-customer-relationships> (дата обращения: 21.07.2025).
5. Клиентский менеджер отдела продаж / [Электронный ресурс] // hh.ru : [сайт]. — URL: [https://perm.hh.ru/vacancy/121961961?hhtmFrom=vacancy&hhtmFromLabel=vacancy\\_immediate\\_redirect](https://perm.hh.ru/vacancy/121961961?hhtmFrom=vacancy&hhtmFromLabel=vacancy_immediate_redirect) (дата обращения: 26.07.2025).
6. Копейкина, В. А. Применение искусственного интеллекта в банковских услугах = Application of artificial intelligence in banking services / В. А. Копейкина, Е. С. Шершнева // Актуальные вопросы экономики и информационных технологий : сборник материалов докладов 61-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, Минск, 20–25 апреля 2025 г. / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. – Минск, 2025. – С. 517–520. (дата обращения: 20.07.2025).
7. Лялькова Е.Е., Богдашкина Е.А., Лобкова В.Э. Влияние искусственного интеллекта на рынок труда: анализ изменений в спросе на квалификации и обучении // E-Scio. 2023. №5 (80). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-iskusstvennogo-intellekta-na-rynok-truda-analiz-izmeneniy-v-sprose-na-kvalifikatsii-i-obuchanii> (дата обращения: 25.07.2025).
8. Машевская О.В. Цифровизация банковского сектора и финансовая грамотность // Научный результат. Экономические исследования. 2024. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-bankovckogo-sektora-i-finansovaya-gramotnost>. (дата обращения: 21.07.2025).
9. Паничкин Г. И. Роль искусственного интеллекта в развитии банковского сектора // Вестник науки. 2025. №6 (87). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-iskusstvennogo-intellekta-v-razvitii-bankovskogo-sektora>. (дата обращения: 20.07.2025).

10. Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке: доклад Банка России / [Электронный ресурс] // Банк России : [сайт]. — URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=17177> (дата обращения: 22.07.2025).
11. Работа в компании Альфа-Банк / [Электронный ресурс] // hh.ru : [сайт]. — URL: <https://perm.hh.ru/employer/080> (дата обращения: 22.07.2025).
12. Работа в компании Банк ВТБ / [Электронный ресурс] // hh.ru : [сайт]. — URL: <https://perm.hh.ru/employer/4181> (дата обращения: 22.07.2025).
13. Работа в компании СБЕР / [Электронный ресурс] // hh.ru : [сайт]. — URL: <https://perm.hh.ru/employer/3529> (дата обращения: 22.07.2025).
14. Работа в компании Т-Банк / [Электронный ресурс] // hh.ru : [сайт]. — URL: <https://perm.hh.ru/employer/78638> (дата обращения: 22.07.2025).
15. Результаты Группы Сбер. Информация по операционным и финансовым показателям / [Электронный ресурс] // СБЕР БАНК : [сайт]. — URL: <https://shareholder.sberbank.com/AR24/ar/ru/results-overview.html> (дата обращения: 26.08.2025).
16. Ягупова, Е. А. Современное состояние и перспективы использования искусственного интеллекта в банках / Е. А. Ягупова, Л. Ф. Черникова, Т. Ю. Новикова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 11(160). – С. 1057-1060. – DOI 10.34925/EIP.2023.160.11.200. – EDN AWULYC (дата обращения: 21.07.2025).
17. Яндиева, М. С. Современная банковская система России: проблемы и тенденции развития в условиях нестабильности глобальной экономики / М. С. Яндиева, А. Б. Мереджи // Вектор экономики. – 2024. – № 4(94). – EDN EJLCBN.

*Оригинальность 76%*