

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА/REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.169.10> EDN: ODRUJF

О ВЛИЯНИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ СПЕЦИАЛИСТА ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Научная статья

Колоскова Н.В.^{1,*}¹ ORCID : 0000-0002-1821-4256;¹ Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (natashak2002[at]list.ru)

Предложена: 24.03.2026; Принята: 06.07.2026; Опубликовано: 17.07.2026

Аннотация

В работе представлены результаты исследования современных вызовов обществу в целом и рынку труда как части общества со стороны цифровизации финансов. Авторами на основе обобщения позиций учёных и практиков сформировано мнение о новых подходах к балансировке рынка труда по критерию цифровых компетенций в сфере финансовых услуг, с учётом происходящих трансформаций. Цель исследования — обосновать необходимость пересмотра трудовых функций и компетенций специалистов, установленных, в частности, в профессиональных стандартах 2015–2023 годов, так как данные требования не актуальны в условиях передачи многих функций финансовых менеджеров искусственному интеллекту. Также в фокусе внимания — защищённость молодых специалистов, работающих в кредитно-финансовых организациях. При существующей парадигме системы профессионального образования (высшего и среднего), в рамках которой учебные заведения обречены «догонять» профессиональных участников финансового рынка и по большому счёту не удовлетворяют спрос на специалистов по цифровым финансам, сложилась неблагоприятная ситуация на рынке труда: фактически выпускники, и даже молодые специалисты с опытом работы, не защищены от рисков и вызовов со стороны новых финансовых технологий, что зачастую проявляется в их профессиональной непригодности. В то же время сами финансовые институты, имея высокий темп развития, не в состоянии чётко сформулировать свои запросы вузам и колледжам, что проявляется в мультипликации новых профессий, смешивании должностей и функций работников, росте незакрытых вакансий и т.п. В статье предложены меры по выходу из сложной ситуации на рынке труда, возникшей в результате уникального опыта перманентной цифровизации экономики и опережающих темпов роста сферы финансовых услуг.

Ключевые слова: цифровизация финансов, цифровые компетенции, искусственный интеллект, специалист финансового рынка, анкетирование.

ON THE INFLUENCE OF DIGITALISATION ON CHANGES IN THE PROFESSIONAL PROFILE OF FINANCIAL MARKET SPECIALISTS

Research article

Koloskova N.V.^{1,*}¹ ORCID : 0000-0002-1821-4256;¹ Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russian Federation

* Corresponding author (natashak2002[at]list.ru)

Suggested: 24.03.2026; Accepted: 06.07.2026; Published: 17.07.2026

Abstract

The work presents the results of a study of the modern challenges posed by the digitalisation of finance to society as a whole and to the labour market as a part of it. Based on a synthesis of the views of academics and practitioners, the authors have formed an opinion on new approaches to balancing the labour market according to the criterion of digital competencies in the financial services sector, taking into account the transformations currently taking place. The aim of the research is to substantiate the need to review the job roles and competencies of specialists, as set out, in particular, in the professional standards for 2015–2023, as these requirements are no longer relevant given that many of the functions of financial managers are being transferred to artificial intelligence. Attention is also focused on the job security of young professionals working in credit and financial organisations. Under the current paradigm of the vocational education system (higher and secondary), in which educational institutions are forced to ‘play catch-up’ with professional participants in the financial market and, by and large, fail to meet the demand for specialists in digital finance, an unfavourable situation has developed in the labour market: in practice, graduates, and even young professionals with work experience, are not protected from the risks and challenges posed by new financial technologies, which often manifests itself in their professional inadequacy. At the same time, financial institutions themselves, while experiencing rapid growth, are unable to articulate their requirements to universities and colleges; this is reflected in the proliferation of new professions, the blurring of job roles and functions, a rise in unfilled vacancies, and so on. The paper proposes measures to address the complex situation in the labour market that has arisen as a result of the unique experience of the ongoing digitalisation of the economy and the rapid growth of the financial services sector.

Keywords: digitalisation of finance, digital skills, artificial intelligence, financial market specialist, questionnaire survey.

Введение

Общество стремительно меняется, главной причиной этого является ускорение научно-технического прогресса: в наше время наблюдается процесс перехода количества накопленных знаний в их качество, появляется и расширяется новая технологическая реальность, требующая адекватных методов работы практически во всех областях деятельности. Одной из важнейших характеристик общества, объединяющих нацию, является занятость трудоспособного населения, при этом рынок труда с его закономерностями, колебаниями и нерешёнными проблемами выступает на первый план, если говорить об экономическом росте в стране. Ежегодно на рынок труда поступает молодёжь, получившая дипломы о профессиональном образовании. В том случае, когда количество учебных мест в образовательных учреждениях не сбалансировано по структуре и числу с потребностями производственного сектора, происходят стихийные сдвиги на рынке труда. Молодёжь, не находя места для реализации своих сил и способностей, ищет альтернативные варианты трудоустройства. Крайней формой проявления такого дисбаланса является эмиграция молодых специалистов, их переезд в другие страны либо регионы. Массовым поведением молодёжи в настоящий период является краткосрочное переобучение либо работа не по специальности безо всякого переобучения. Безусловно, такую ситуацию нельзя считать приемлемой, особенно если учесть значительные затраты государства на сферу образования, в условиях дефицитности бюджетов бюджетной системы РФ, а также «демографическую яму» и связанный с ней дефицит рабочей силы.

«Цифровые финансы» — новый термин, ещё не прижившийся, но весьма перспективный, по аналогии с «цифровой экономикой», которую долго не могли понять и принять широкие массы, несмотря на значительные усилия Правительства, в том числе концепции и программы, реализуемые на всех уровнях государственного управления. Под цифровыми финансами понимают, прежде всего, цифровые финансовые услуги, а те, в свою очередь, включают методы электронного хранения и перевода средств; осуществления и получения платежей; займа, сбережения, страхования и инвестирования средств; а также управления финансами того или иного лица или предприятия [4].

Характер реализации, а также формирования финансовых продуктов, кардинально изменяется в эпоху тотальной цифровизации экономики, важно учитывать, что подобная трансформация финансовых услуг влечёт за собой глубокие изменения в сфере профессиональных компетенций сотрудников финансовых организаций. Кроме того, требуется реконструкция коммуникативных компетенций, поскольку изменяется и формат обслуживания клиентов. Это вызвано, в том числе, конкуренцией между поставщиками финансовых услуг, принимаемыми мерами государства в области защиты прав потребителей и их качественного обслуживания, ростом уровня финансовой грамотности населения, современными требованиями к финансовым институтам со стороны рядовых клиентов.

Цифровизация отдельных функций финансовых менеджеров, распространённая теперь повсеместно, — это только первый шаг (уровень) технологической революции, происходящей на наших глазах в сфере занятости населения. Следующий шаг, или более высокий уровень — это роботизация наиболее сложных бизнес-процессов, что повлечёт за собой переход к абсолютно новым бизнес-моделям финансовых организаций, в том числе к самоуправляемой (скорее, гибридной) банковской структуре по типу «умный офис без персонала» или «банк без офисов» (и без менеджеров). Как скоро произойдут подобные необратимые изменения и каков будет охват рынка, предугадать сложно, но они уже происходят. Важно готовиться к этому, необходимо принимать действенные меры по формированию адекватного отношения молодых специалистов и обучающихся по профессиональным программам к меняющимся условиям труда, к требуемым уровням квалификации. Данные изменения порождают противоречия в социальных системах, таких как: высшее и среднее профессиональное образование, практическая подготовка и переподготовка специалистов узкого профиля, повышение квалификации работников, наём персонала, его совершенствование и мотивация.

Методы и принципы исследования

При проведении исследования применялись методы эмпирического исследования, наблюдения и сравнения, методы теоретического исследования, формализации, систематизации, классификации и обобщения. Основными источниками научной информации явились публикации российских и зарубежных авторов, нормативно-правовые документы Регулятора российского финансового рынка, информационные и аналитические данные интернет-ресурсов. В работе осуществлено осмысление результатов проведённого анкетирования по теме исследования. Материалы анкетного опроса были разработаны автором данной статьи с использованием Google Forms, респондентами выступили руководители и сотрудники финансовых учреждений города Новосибирска, а именно коммерческих банков, страховых компаний, инвестиционных фондов и их управляющих компаний, микрофинансовых организаций. Всего было охвачено опросом 15 финансовых организаций, что является достаточно репрезентативным для результатов данного исследования. Методика анализа анкетных данных включала три этапа: кодирование ответов в табличном и графическом форматах, статистическая обработка и научная интерпретация полученных данных.

Основные результаты

Результатом данного научного исследования следует считать обоснование и актуализацию путей решения проблем обеспечения молодыми специалистами компаний, осуществляющих свою деятельность на финансовом рынке, ощущающих давление со стороны ускоренной цифровизации финансов и в целом отвечающих на вызовы технологической революции на рынке труда. Социологическое исследование мнений сотрудников действующих финансовых организаций подтвердило гипотезу о том, что профессиональные участники финансового рынка в целом готовы к значительным изменениям в форматах обслуживания клиентов, к введению нового функционала для бэк-офиса, гибридного по своему характеру, а также к вызовам в сфере конкуренции с искусственным интеллектом. Однако, необходимы срочные меры, направленные на:

А) совершенствование оценки целесообразности и экономической эффективности замещения людей роботами в сфере финансов;

Б) выявление и систематизацию компетенций специалистов, отвечающих за цифровой функционал финансовых организаций;

В) подготовку и переподготовку персонала по востребованным новым профессиям, включая гармонизацию взаимоотношений образовательных учреждений и работающих компаний;

Г) разработку мер по защите прав молодых специалистов финансовых компаний, применению института наставничества и мер по профессиональной адаптации.

Всё это потребует дополнительных научных исследований с применением специальных методов сбора, верификации и обработки информации, среди которых не последнее место занимают статистические и социологические методы. Также результатом данной работы следует считать разработанные и апробированные анкеты, адресованные отдельно руководителям компаний и их сотрудникам. Материалы анкет целесообразно применять как инструмент для дальнейших исследований в области цифровизации финансов.

Обсуждение

В Российской Федерации осуществляется серьёзная работа по обеспечению экономики высоко квалифицированными кадрами в связи с её цифровизацией. Так, федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» в рамках Национальной программы «Цифровая экономика РФ» предполагает, прежде всего, давать независимую оценку потребности в соответствующих специалистах, а также предоставлять различным группам населения возможность приобретать цифровые компетенции, обусловленные их отраслевой занятостью — фактической или потенциальной.

Международная стаффинговая компания ANCOR, проводившая исследования на старте данного проекта, выяснила, что на конец 2021 года, по мнению работодателей, больше всего сотрудникам российских компаний не достаёт цифровых навыков, об этом заявили 44% опрошенных юридических лиц [17]. Проблеме состояния рынка труда в данном аспекте уделяют большое внимание отечественные и зарубежные учёные, ведь речь идёт о конкурентоспособности национальных моделей развития экономики, что является главным приоритетом в современных геополитических условиях. В работах [7], [12], [15] раскрываются вопросы о темпах экономического роста, о подготовке и переподготовке квалифицированных кадров, о повышении цифровой компетентности населения и бизнеса в целом, предлагаются пути решения сложных задач цифрового общества, обсуждаются «цифровые профессии», «цифровые паспорта» и т.д. В литературе можно найти различные трактовки цифровизации финансов и её роли в прогрессе общества [3], [4]. Большинство учёных признают факт того, что глобальная цифровизация, помимо значительных удобств и достижений, несёт в себе существенные риски, которые необходимо вовремя распознавать и предупреждать, риск кибербезопасности здесь на первом плане [2], [9].

Однако следует обратить внимание и на другие последствия отмеченных перемен, назовём их «феноменами тотальной цифровизации», очевидно, тесно связанные с рисками трансформаций секторов экономики, когда возникает отрыв потребностей от возможностей. Особенно негативно риски (вызовы) новой цифровой экономики могут повлиять на молодые поколения работников, не находящие себя в ней, которые теми или иными путями выбывают из профессиональных сфер своей подготовки, что ложится бременем на общество в виде дополнительных расходов государственного бюджета и замедления экономического роста. К отмеченным феноменам можно отнести, например, явное несоответствие повального увлечения людей всех возрастов цифровыми устройствами такому их финансовому поведению, включая использование цифровых технологий, когда люди не понимают: куда уходят их деньги (мошенники, лишние траты, др.), как рассчитать свою долговую нагрузку, как выстроить семейный бюджет и т.п. Другой феномен, также связанный с финансовой деятельностью, это существующий дефицит квалифицированных работников с цифровыми компетенциями, несмотря на то, что школьники (мальчики, «поголовно») собираются стать программистами, а вузы и колледжи ежегодно выпускают тысячи специалистов для этой сферы. Если коротко резюмировать поднятые вопросы, то изменения в экономике и финансах происходят значительно быстрее (в т.ч. под влиянием технического прогресса), чем общество осознаёт новые вызовы и отвечает на них.

Финансовый рынок находится на передовых рубежах технологической (электронной) революции, профессиональные участники испытывают мощное давление как со стороны конкурентов — компаний-гигантов («бигтехи»), так и со стороны потребителей финансовых услуг [6]. Первые (компании) давят на профессионалов финансового рынка извне, всё больше внедряясь в его пространство, перетягивая на себя потребительский спрос, это можно назвать конвергенцией разных бизнесов в структуре межвидовой конкуренции. Вторые (потребители) создают давление внутри сектора финансовых услуг, становясь всё более продвинутыми пользователями и предъявляя более высокие требования к качеству и форме предоставляемых услуг. И потребителям, и бизнесу нравятся инновации, при этом любая финансовая инновация — это самый сложный финансовый продукт, на создание которого тратится много денег и человеческого капитала. Следовательно, выстраивая собственную финансово-экономическую политику, участники финансового рынка должны учитывать данные факторы и тенденции.

Финансовые технологии всё более усложняются, в то же время кредитные институты, страховые и финансовые компании применяют специфические бизнес-модели, основанные на новых принципах и методах управления бизнес-процессами — всё это приводит к смене парадигмы развития финансового бизнеса [1]. Финансовый бизнес в ходе конкурентной борьбы концентрирует капиталы, обрастает непрофильными активами в форме экосистем и т.п., что приводит к расколу финансового рынка на две неравные части, между которыми растёт технологическая пропасть. Первая часть представлена невысокой долей количества финансовых учреждений (лицензированных участников) — около 5%, она контролирует до 80% всех активов рынка банковских услуг, вторая часть — остальные 95% участников имеет в своём распоряжении не более 25% рыночных активов [11]. Данные цифры характеризуют высокий уровень концентрации в финансовом секторе, что является фактором ослабления конкуренции. Заметим, что речь идёт об обращении на сегментах финансового рынка очень больших денег, значительно превышающих годовой ВВП страны

(по оценке Росстата, он составил за 2025 год 214,26 трлн руб.) [16]. По оценке Регулятора, один только банковский сектор аккумулировал 210,9 трлн руб. (совокупные активы банков) на конец 2025 г., получив за год прибыль в размере 3,5 трлн руб. [16]. Капитализация российского рынка акций по итогам 2025 года составила 52,6 трлн руб. Совокупный годовой оборот на фондовом рынке (Мосбиржа) исчисляется квадриллионами рублей.

Инновационные проекты, осваиваемые финансовыми компаниями, требуют для их успешной реализации больших финансовых ресурсов, в том числе средства на покупку и обслуживание программного компьютерного обеспечения. Так, банки-гиганты и другие игроки финансового рынка (биржи, например) уже подумывают, как бы им подключиться к суперкомпьютеру — мощнейшему устройству, способному генерировать искусственный интеллект. Такая задача очень затратная и не очевидно, что самая важная, а процесс обслуживания клиентов, деньги которых находятся у банков (и др. участников финансового рынка) под управлением, — это насущная задача, сюда же входит и задача поддержания ликвидности и доходности активов компаний на каждый день. Для решения таких задач нужна эффективная команда специалистов — профессионалов. Прежде всего, эти специалисты должны обладать базовыми, а лучше — продвинутыми цифровыми компетенциями. Итак, под цифровыми компетенциями понимают навыки эффективного решения задач в различных сферах человеческой деятельности при условии использования различных видов информационно-коммуникационных технологий [8].

Отмеченные выше положения имеют непосредственное отношение к процессам цифровизации финансов. В современных условиях один из главных трендов в сфере занятости состоит в критериальном отборе работников менеджерами организаций, при этом критериями выступают так называемые цифровые компетенции сотрудника. Уже сейчас страдают те работники, которые не могут соответствовать требуемому уровню цифровой компетентности, такие люди теряют работу или же меняют вид деятельности, вытесняются в низкооплачиваемые отрасли. К наиболее уязвимым категориям граждан аналитики рынка занятости относят трудоспособных лиц старших возрастов (старше 40 лет), а также и более молодых людей (от 25 лет), проживающих и работающих в регионах со слабой инфраструктурной обеспеченностью.

Социологические исследования свидетельствуют о правомерности таких выводов. Так, по данным компании ANCOR, оказывающей услуги в области аутсорсинга, подбора персонала и кадрового консалтинга, 24% опрошенных сотрудников организаций, заявили, что в их профессии цифровые навыки крайне важны [17]. По прогнозам консалтинговой компании McKinsey&Company, специализирующейся на решении задач, связанных со стратегическим управлением, доля сотрудников по всему миру, чья работа подразумевает высокий уровень владения цифровыми навыками, составит к 2030 году свыше 50%. Это очень много, учитывая имеющийся уровень цифровых навыков занятого населения России, который специалисты оценивают следующим образом: около 27% всех занятых владеют цифровыми компетенциями на среднем уровне и только около 20% — на высоком уровне [10]. Если Россия за 14 лет данный разрыв в 30% не успеет сократить до нуля, то будет продолжать находиться в группе отстающих или догоняющих стран. Таким образом, в России существует большая проблема: налицо стремительно нарастающий процесс цифровизации финансов (не за горами всеобщая роботизация), который характеризуется изменяющимися условиями трудовой деятельности специалистов финансового рынка; данный процесс не обеспечен квалифицированной рабочей силой, что создаёт торможение в формировании современной высокотехнологичной инфраструктуры финансового сектора. Указанная проблема носит полномасштабный характер, т.е. она актуальна для всей экономики страны, но ограничивая область исследования, автором рассмотрены только финансовые компании. Другие проблемы, взаимосвязанные с рассматриваемой, представлены социальными аспектами повышения качества человеческого капитала, включая удовлетворённость работников, особенно молодых, своим трудовым статусом, оплатой труда, содержанием трудовых функций, т.е. в широком смысле — условиями труда.

Необходимо учесть ещё один фактор развития цифровых финансов, влияющий на выбор профессии и первого места работы, на определение карьеры молодого специалиста по кредитам-платежам-инвестициям. Трудовые функции фронт-офиса банков, обслуживающего клиентов, являются достаточно монотонными и не требуют большого развития способностей. Такие бизнес-процессы, как кредитование, страхование, обмен валют, расчётно-кассовые операции, а также брокерское обслуживание, активно замещаются роботами и всё больше перемещаются в онлайн-сервисы (дистанционное обслуживание, консультирование ИИ). Т.е. потребность в человеческом персонале для проведения большого объёма однотипных операций быстро снижается, т.к. при всех издержках и высокой начальной стоимости программных устройств, экономия для банков здесь неоспорима. Крупные банки всё более активно используют в операционной работе ИИ, при этом в качестве роботов, как правило, выступают нейросети. Следующий шаг в финансовых технологиях — широкое применение роботов в аналитической и плановой работе банков, т.е. замещение тех самых профессий, рассмотренных выше, которые на данный момент представлены вакансиями, доступными молодым специалистам, имеющим очень высокий уровень цифровых компетенций. Важно подчеркнуть, что соискатели, замещающие эти высокооплачиваемые вакансии сегодня, приходят в банки из самых разных областей профессиональной деятельности и вузовской подготовки. Зачастую это системные программисты и администраторы, не имеющие полноценной базы экономических знаний, они восполняют дефицит знаний по ходу дела, путём самообразования и повышения квалификации по специальным программам. Насколько это правильно и справедливо? По нашему мнению, такое положение не соответствует современной парадигме профессионального обучения и действующей системе государственной поддержки сферы образования.

Проведённое автором статьи социологическое исследование заключалось в разработке анкет двух видов: для рядовых сотрудников и для руководителей (линейных и генеральных) финансовых организаций. Цель анкетного опроса — определить уровень понимания респондентами процессов цифровизации профессий финансового профиля. Данная цель каскадируется, принимая форму решаемых задач, например, таких:

для руководящего состава

- оценить зависимость качества персонала финансовой компании от наличия цифровых компетенций у сотрудников;
- оценить масштабы дефицита цифровых компетенций, необходимых для эффективности бизнес-процессов в финансовой сфере;
- оценить контуры применения ИИ в организациях финансового рынка, выявить приоритетные сферы бизнеса и связанные с ними профессии (специализации);
 - для рядовых сотрудников (специалистов) компаний
- выяснить готовность (мнение) финансовых специалистов к потенциальной конкуренции с ИИ и отмиранию ряда профессий под влиянием ускорения цифровизации финансов;
- оценить корреляцию размера зарплаты и наличия цифровых компетенций;
- выяснить предпочтения относительно карьерного роста под влиянием внедрения ИИ;
- выяснить уровень самооценки специалистов относительно их финансовой грамотности и цифровых компетенций.

Опрошенная аудитория в основном состоит из молодёжи, с опытом работы на должностях менее 10 лет (около 80%), занятые в сервисе финансовых компаний, в т.ч. IT-сфера (около 75%). Это наиболее удобно для исследования вопросов по теме цифровизации бизнес-процессов. При этом цифровые компетенции считают очень важными для занимаемой должности только 66% опрошенных, а 31% считают, что компетенции важны, но не критично; 3% полагают, что важнее всего — владеть профильными компетенциями, т.е. в традиционной манере.

Анализ мнений сотрудников финансовых организаций показал следующее. Относительно перспектив вступить в прямую конкуренцию с ИИ опрошенные специалисты, можно сказать, спокойны, т.к. верят в свои силы (69%) или не считают данную проблему актуальной (15%); только 16% опрошенных видит в быстром внедрении моделей ИИ в деятельность компаний потенциальную угрозу занятости работников среднего и низшего звена. В то же время опрошенные сотрудники в большей, но не доминирующей части (57%), признают и учитывают при выстраивании собственных карьерных траекторий — существование проблемы отмирания профессий по причине внедрения ИИ и цифровизации в профильной области деятельности. А это очень важный тренд в работе финансиста.

На вопрос о ценности обладания цифровыми компетенциями и их влиянии на уровень зарплаты 65% опрошенных специалистов ответили, что не видят прямой взаимосвязи, но 35% замечают её и считают закономерной. По вопросам наиболее вероятной реакции на сокращение рабочих мест вследствие внедрения цифровизации и ИИ почти все респонденты занимают активную позицию: 91% готовы переобучиться и повысить квалификацию, чтобы соответствовать новым требованиям, 8% предпочитают перейти в другую компанию без потери в зарплате; и только 1,5% останутся в организации, если им предложат понижение в должности и зарплате.

Что касается самооценки вузовского багажа знаний, насколько он пригодился в профессии, то респонденты разделились на две неравнозначные группы: лишь 21% оценивают полученное профильное образование однозначно позитивно, тогда как 79% считают, что полученные в вузе знания устарели и их пришлось кардинально обновлять. Если учесть, что средний возраст респондентов около 35 лет, то вывод получился не в пользу современных университетов: ведь их выпускники на горизонте 10-12 лет почти полностью заменили образовательную базу либо собираются это сделать. Здесь следует учитывать то, что учебное заведение не может быть нацелено исключительно на трудовые функции конкретных профессий, оно даёт системное представление о смысле, целях и методах выполнения работ, включая базовые методы самообучения, различные концепции и т.п. Тем не менее, такой значительный перевес (4 к 1, т.е. 4 — за полное обновление и замену, 1 — за использование) говорит о неблагоприятном отставании подготовки молодёжи в вузах/колледжах от потребностей практиков финансового рынка.

Респонденты — руководители финансовых организаций неоднозначно оценивают степень влияния цифровизации финансов на бизнес-процессы своих компаний: 68% считают, что данное влияние очевидно и существенно, но 10% полагают, что влияние слабое, а 22% отвечают скептически — требуется исследование. С этим связано мнение относительно проведения аттестации рабочих мест и проверки цифровых компетенций у аттестуемых работников. Так, 29% руководителей за то, чтобы проводить аттестации и проверку цифровых компетенций, другие 29% не считают это важным и необходимым, а 42% колеблются, говоря, что не ясна суть цифровых компетенций. В то же время 94% опрошенных указали верное определение цифровых компетенций сотрудников финансовых компаний. Таким образом, у руководителей финансовых организаций на сегодняшний день имеется противоречивое отношение к цифровизации их бизнеса: с одной стороны, они признают, что «цифра наступает», но с другой стороны, не готовы активно отвечать на данный вызов.

В оценке обеспеченности финансовых организаций специалистами, владеющими цифровыми компетенциями в профильной области деятельности, руководители разделились: 42% признают наличие дефицита таких сотрудников, 29% не ощущает дефицита и 29% не могут определиться (необходим дополнительный анализ). Представленному результату соответствует ответ на вопрос о ближайших перспективах кадрового обеспечения компании, с позиции успешной цифровизации финансового бизнеса: 45% признают проблемы в данной области, тормозящие рост компании, 48% не видят проблем, отмечая хороший рост цифровой компетентности персонала. При этом 73% опрошенных наиболее предпочтительным для повышения эффективности работы службы по управлению персоналом в компании считают эволюционный подход, означающий переобучение своих сотрудников, с учётом цифровизации бизнес-процессов компании, постепенно заменяя кадры на новые; 27% отдают предпочтение революционному подходу, т.е. набору молодёжи, наиболее компетентной в цифровых финансах, одновременно перестраивая бизнес-модель компании.

Относительно того, в какую сферу функциональных обязанностей необходимо в первую очередь внедрять цифровые технологии, в т.ч. ИИ, доминирует мнение: аналитика — 65%; другие функции как перспективные сферы применения ИИ значительно отстают: сервис (работа с клиентами) — 29%, продажи и управление — по 3%. Таким

образом, руководители компаний понимают, что ИИ наступает на финансовый бизнес и с этим необходимо считаться (70%), а применяться он должен преимущественно в анализе — важнейшем элементе менеджмента (65%).

Далее рассмотрим мнения руководителей финансовых организаций относительно обеспечения персоналом с новыми специальностями, в т.ч. гибридного характера, обусловленного усложнением и цифровизацией в области управления бизнес-процессами. Прослеживается закономерность по выборке: самая высокая занятость зафиксирована среди риск-менеджеров и аналитиков — от 42% до 90%. Эти же специалисты востребованы больше всех остальных, т.е. штаты компаний имеют по ним незакрытые вакансии. Особенно сильно ощущается дефицит специалистов «передаточного звена» (IT-евангелист), т.е. тех, кто налаживает эффективные коммуникации между аналитиками, риск-менеджерами и сотрудниками низшего звена, а также с клиентами. Это весьма символично, т.к. свидетельствует о недостаточности цифровых компетенций у сотрудников компаний из состава фронт-офиса; проблема недостаточной финансовой грамотности потребителей финансовых услуг также проявляется в данном феномене. Сам феномен состоит в следующем: язык, т.е. терминология и логика изложения в финансовых документах, настолько быстро усложняется, что требуются уже переводчики внутри компаний, это необходимо для четкой слаженной работы менеджеров по уровням компетенций и для вывода финансовых продуктов на рынок.

Приведём списком перечень компетенций, наиболее значимых, по мнению опрошенных руководителей компаний финансового рынка, для совершенствования их бизнеса в текущей ситуации:

- быстрая обучаемость, в т.ч. освоение ПО, используемого компанией;
- творческий подход к решению проблемных задач, нестандартных ситуаций;
- умение отслеживать и применять инновационные финансовые технологии;
- навыки в дизайн аналитике, digital-рекламе;
- базовое умение и понимание программирования;
- умение находить, анализировать, верифицировать и адаптировать информацию;
- навыки в создании и актуализации цифрового контента;
- цифровая грамотность, в т.ч. в сфере кибер-безопасности.

Итак, можно составить следующий психологический портрет идеального специалиста, подходящего для выполнения уже имеющегося функционала организаций финансового рынка. Это человек, обладающий умениями быстрого поиска информации для решения поставленных задач, способный критически и самостоятельно обрабатывать большой объём информации; имеющий аналитический склад ума, хорошую память, цифровые навыки, креативность, умение взаимодействовать с другими людьми, осознанность и управление собой, обучаемость и открытость новому, вдохновение, решимость, умение убеждать.

Если дополнять данный портрет профессиональными качествами, то на первый план выходят знания работы персонального компьютера, специализированных приложений и основ программирования, на втором плане — понимание сути и особенностей финансовых операций. Представляется, что руководители не требуют от персонала глубокого понимания финансов, полагаясь прежде всего на жёсткие регламенты операций, подробнейшие инструкции и т.п., создаваемые специалистами-аналитиками и IT-сектором, что требует специальной расшифровки, как отмечалось выше. Также выделяют такую характеристику функционала специалиста, как многозадачность, что предполагает самостоятельный поиск информации, использование цифровых устройств, синхронизация устройств, знание языка для создания алгоритма обработки запросов клиентов.

Таким образом, видно имеющееся противоречие: с одной стороны, специалист в области цифровых финансов должен владеть алгоритмами работы с ПО и устройствами, с другой стороны, он должен профессионально вникать в детали финансовых продуктов и спроса на них, чтобы продвигать на рынке [5]. Первая задача требует особых компетенций программиста-аналитика, вторая задача требует компетенций в предметной области финансовых услуг и макро-финансов. Понятно, что все эти требования невозможно предъявлять к одному работнику — обучаться и получать опыт в данных направлениях нужно годами. Здесь встаёт вопрос об использовании ИИ, который необходимо держать под контролем.

Считаем, что руководители компаний должны мыслить стратегически и чётко устанавливать, каким образом лучше распределять функционалы для людей и роботов, взвешивая эффекты и риски. Что касается рисков, то они существуют как в работе персонала (операционные, юридические), так и в использовании ИИ (технологические, репутационные). Здесь многое зависит от специфики положения на рынке компании, её деятельности и надзора. Решая данную непростую задачу, руководители компаний, включая начальников служб по работе с персоналом, на первое место должны ставить интересы молодых сотрудников, т.к. если разбираться глубже и формулировать очень коротко, то наиболее адекватной является «человекоцентричная» бизнес-модель финансовой организации. Данный термин первым начал использовать в своих опубликованных стратегиях Сбербанк, приводя обоснование подобной философии управления выгодами принципов человекоцентричности для финансовой устойчивости и динамичности развития [20]; надо признать, что модель работает на перспективу, обеспечивая будущую конкурентоспособность банка, хотя в текущем ракурсе может выглядеть затратной.

Важной характеристикой политики управления персоналом в финансовой организации должна быть её чёткость и прозрачность, что достигается через конкретизацию «входных параметров» и «ступеней роста» для молодых специалистов. В условиях бурного роста цифровизации финансового рынка, как и всей экономики, разграничение сложного функционала специалистов и самих руководителей компаний с определением границ для ИИ является перспективной научной задачей, требующей методологических исследований на стыке наук (экономика, финансы, кибернетика, информатика, эргономика, психология, менеджмент).

Заключение

Результаты анализа анкетного опроса руководителей и специалистов бизнес-единиц, действующих в сфере финансового рынка, показали, что существует разрыв между высшими менеджерами и сотрудниками (включая рядовых исполнителей и линейных руководителей), а именно несоответствие в оценках степени влияния цифровизации на бизнес и обеспеченности персоналом с необходимыми компетенциями. Сотрудники по большей части убеждены в том, что цифровые компетенции, хотя и важны, но не критично, и что сами сотрудники с этим справляются. Руководители же, напротив, считают, что роль цифровизации и использования ИИ очень велика, но тревогу бить ещё рано, требуется изучение и оценка ситуации, они в основном за эволюционный подход, т.е. постепенность в смене персонала. В числе наиболее дефицитных специальностей руководители отмечают цифровых аналитиков различных направлений. Выявлено, что руководители сами далеко не всегда владеют цифровыми компетенциями, что служит, по-видимому, причиной того, что они не ценят должным образом специалистов, отлично владеющих такими компетенциями, т.е. не повышают им зарплату, не используют данный критерий в аттестации рабочих мест.

Поскольку вузы и колледжи, выпускающие специалистов для банков-бирж-страховщиков-инвестфондов, ориентированы на действующие профессиональные стандарты (ПС), то тем самым увеличивается потенциально опасный для молодёжи разрыв между требуемыми и полученными компетенциями в области финансовых технологий. Исследование ПС по финансам является отдельным предметом оценки, проводимой автором ранее на основе данных Портала государственных профстандартов [21]. Оно показало, что большая часть ПС утратила свою актуальность, также имеет внутреннюю противоречивость и явно не достаточна в современных условиях цифровизации финансов. Кроме того, крайне неэффективным процессом представляется подготовка молодых сотрудников финансовых организаций, которые могут быть легко заменены на роботов или сокращены из-за широкой автоматизации, что и наблюдается в массовом порядке, например, в банковском секторе. Как следствие, необходимо менять профессиональные стандарты, в которых закреплены трудовые функции работников, давно автоматизированные либо отходящие к ИИ, например, сбор данных о потенциальном заёмщике, их проверка, кредитный скоринг, разъяснение условий кредитного договора. Как отмечалось выше, следует пересмотреть компетенции сотрудников финансовых компаний, что неразрывно связано с их функционалом. Требуется тщательная проработка формулировок новых компетенций, прежде всего гибридного характера, это необходимо для того, чтобы сохранять баланс между образованием и практической деятельностью финансовых организаций. Например: системное мышление, т.е. междисциплинарный подход — это ключ к принятию решений на стыке разных бизнес-процессов, в условиях быстрых изменений всего — требований регулятора и других рыночных и нерыночных факторов успеха компании.

Перечисленные предложения ещё больше актуализируются в новой реальности функционирования финансового рынка, предъявляющего спрос одновременно на цифровые и творческие компетенции работников. К этому можно добавить: назрела необходимость пересмотра профессиональных стандартов по финансам, а также необходимость введения новых профилей и специальностей гибридного характера, что будет восполнять недостаток профессиональных качеств у выпускника, таких как гибкость и готовность к освоению смежных профессий, к переходу на новые уровни принятия решений, способность к системному мышлению, высокую ответственность за результаты творческой работы. Важно ещё на стадии обучения в вузе закрепить осознание того, что специалист финансовой сферы в процессе профессионального роста вынужден конкурировать с ИИ, человеку необходимо найти своё место и научиться управлять роботами, а не уступать место или же подчиняться последним. Для этого необходимо создавать соответствующие условия как в учебных заведениях, так и на рабочих местах в финансовых организациях.

Дополнительные материалы

Дополнительные материалы доступны на онлайн-странице статьи.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Supplementary materials

Supplementary materials are available online on the article's webpage.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Ваганова Г.В. Банк как участник и пользователь цифровых финансов / Г.В. Ваганова // Известия СПбГЭУ. — 2018. — № 1 (109). — С. 54–58. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bank-kak-uchastnik-i-polzovatel-tsifrovyyh-finansov/viewer> (дата обращения: 14.12.2025).
2. Васина В.Н. Исследование структурной трансформации и поляризации российского рынка труда в условиях цифровой экономики / В.Н. Васина, Н.Р. Кельчевская // Экономика труда. — 2023. — Т. 10. — № 1. — С. 47–70. — DOI: 10.18334/et.10.1.117031.
3. Демидова С.Е. Финансовая система в условиях цифровой трансформации экономики / С.Е. Демидова // Научный вестник Южного института менеджмента. — 2020. — № 1. — С. 47–53. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-sistema-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki> (дата обращения: 14.12.2025).



4. Искосков М.О. Концептуальный обзор подходов к дефиниции понятия «цифровые финансы» / М.О. Искосков, Е.А. Потапова // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2022. — № 7. — С. 239–243. — DOI: 10.17513/vaael.2326. — URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=2326> (дата обращения: 01.02.2026).
5. Капелюк С.Д. Спрос на цифровые навыки в России: региональные различия / С.Д. Капелюк, И.Н. Карелин // Пространственная экономика. — 2023. — Т. 19. — № 1. — С. 70–92. — DOI: 10.14530/se.20.23.1.070-092. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spros-na-tsifrovye-navyki-v-rossii-regionalnye-razlichiya/viewer> (дата обращения: 06.01.2026).
6. Колоскова Н.В. Трансформация финансового рынка и запрос на новый тип специалистов / Н.В. Колоскова, О.А. Чистякова // Финансы и кредит. — 2020. — Т. 26. — Вып. 10. — С. 2290–2309. — DOI: 10.24891/fc.26.10.20-290.
7. Колоскова Н.В. Финансовая модель России: концептуальный и региональный аспекты развития : монография / Н.В. Колоскова, О.А. Чистякова ; АНОО ВО Центросоюза РФ «СибУПК». — Новосибирск, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-334-00278-4.
8. Павлов А.А. Влияние технологий Fintech на развитие банковского сектора / А.А. Павлов // Экономика и социум: современные модели развития. — 2023. — Т. 13. — № 2. — DOI: 10.18334/ecsoc.13.2.119475
9. Пелых В.Я. Финансы 4.0 как идея цифровой трансформации финансовой сферы / В.Я. Пелых // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. — 2020. — № 2. — С. 134–148. — DOI: 10.25205/2542-0429-2020-20-2-134-148
10. Прохоров П.Э. Статистическая оценка развития цифровых навыков занятого населения в Российской Федерации / П.Э. Прохоров // Статистика и экономика. — 2022. — Т. 19. — № 3. — С. 25–38. — DOI: 10.21686/2500-3925-2022-3-25-38
11. Шхалахова С.Ю. Финтех-зависимость как императив конкурентной трансформации традиционного банкинга: особенности стратегической конвергенции финтех-компаний и банков / С.Ю. Шхалахова // Финансовые исследования. — 2018. — № 1. — С. 52–62. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finteh-zavisimost-kak-imperativ-konkurentnoy-transformatsii-traditsionnogo-bankinga-osobennosti-strategicheskoy-konvergensii/viewer> (дата обращения: 10.12.2025).
12. Шувалова О.С. Цифровизация финансового рынка: вызовы и возможности / О.С. Шувалова, О.Ю. Орлова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2024. — № 3 (147). — С. 46–49. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-finansovogo-rynka-vyzovy-i-vozmozhnosti/viewer> (дата обращения: 25.12.2025).
13. Suryono R.R. Challenges and trends of financial technology (Fintech): a systematic literature review / R.R. Suryono, I. Budi, B. Purwandari // Information. — 2020. — № 12. — P. 590. — DOI: 10.3390/info11120590
14. Definition of Digital Transformation – IT Glossary. Gartner. — 2025. — URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation> (accessed: 02.01.2026).
15. Shaji A. George. Finance 4.0: The Transformation of Financial Services in the Digital Age / A. George Shaji // PUIRP. — 2024. — Vol. 2. — № 3. — DOI: 10.5281/zenodo.11666694
16. Годовой отчёт Банка России за 2025 год : утвержден Советом директоров Банка России 20.03.2026. — URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/59752/ar_2025.pdf (дата обращения: 14.12.2025).
17. Материалы интернет-сайта компании ANCOR. — URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/ancor-hard-soft-skills/> ; <https://www.2035.university/experience#gkc> (дата обращения: 10.12.2025).
18. Материалы интернет-сайта компании-агрегатора FinExecutive. — URL: <https://finexecutive.com/ru/jobs/search/sectors/> (дата обращения: 15.12.2025).
19. Вакансии компании «Сбер». — URL: <https://novosibirsk.hh.ru/employer/3529> (дата обращения: 25.12.2025).
20. Сбер представил Стратегию развития до 2026 года. — URL: <https://www.sberbank.ru/ru/sberpress/all/article?newsID=110dee0f-baa8-44f9-a08a-b84e372b8400&blockID=1303®ionID=78&lang=ru&type=NEWS> (дата обращения: 25.12.2025).
21. Портал Федеральных государственных профессиональных стандартов /| Финансы и экономика. — URL: <https://fgosvo.ru/docs/index/2/8/> (дата обращения: 25.12.2025).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Vaganova G.V. Bank kak uchastnik i pol'zovatel' cifrovyyh finansov [Bank as a participant and user of digital finance] / G.V. Vaganova // Izvestiya SPbGJeU [Proceedings of SPbSEU]. — 2018. — № 1 (109). — P. 54–58. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bank-kak-uchastnik-i-polzovatel-tsifrovyyh-finance/viewer> (accessed: 14.12.2025). [in Russian]
2. Vasina V.N. Issledovanie strukturnoy transformatsii i poljarizatsii rossijskogo rynka truda v usloviyakh cifrovoy jekonomiki [Study of structural transformation and polarization of the Russian labor market in the digital economy] / V.N. Vasina, N.R. Kel'chevskaja // Jekonomika truda [Labor Economics]. — 2023. — Vol. 10. — № 1. — P. 47–70. — DOI: 10.18334/et.10.1.117031. [in Russian]
3. Demidova S.E. Finansovaya sistema v usloviyakh cifrovoy transformatsii jekonomiki [The financial system in the context of digital transformation of the economy] / S.E. Demidova // Nauchnyj vestnik Juzhnogo instituta menedzhmenta [Scientific Bulletin of the Southern Institute of Management]. — 2020. — № 1. — P. 47–53. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-sistema-v-usloviyakh-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki> (accessed: 14.12.2025). [in Russian]
4. Iskoskov M.O. Konceptual'nyj obzor podhodov k definicii ponjatija «cifrovye finansy» [Conceptual review of approaches to the definition of the concept "digital finance"] / M.O. Iskoskov, E.A. Potapova // Vestnik Altajskoj akademii



- jekonomiki i prava [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law]. — 2022. — № 7. — P. 239–243. — DOI: 10.17513/vaael.2326. — URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=2326> (accessed: 01.02.2026). [in Russian]
5. Kapeljuk S.D. Spros na cifrovye navyki v Rossii: regional'nye razlichija [Demand for digital skills in Russia: regional differences] / S.D. Kapeljuk, I.N. Karelin // Prostranstvennaja jekonomika [Spatial Economics]. — 2023. — Vol. 19. — № 1. — P. 70–92. — DOI: 10.14530/se.20.23.1.070-092. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spros-na-tsifrovye-navyki-v-rossii-regionalnye-razlichiya/viewer> (accessed: 06.01.2026). [in Russian]
6. Koloskova N.V. Transformacija finansovogo rynka i zapros na novyj tip specialistov [Transformation of the financial market and the demand for a new type of specialists] / N.V. Koloskova, O.A. Chistjakova // Finansy i kredit [Finance and Credit]. — 2020. — Vol. 26. — Iss. 10. — P. 2290–2309. — DOI: 10.24891/fc.26.10.20-290. [in Russian]
7. Koloskova N.V. Finansovaja model' Rossii: konceptual'nyj i regional'nyj aspekty razvitija [Financial model of Russia: conceptual and regional aspects of development] : monograph / N.V. Koloskova, O.A. Chistjakova ; ANOO HE of the Central Union of the Russian Federation 'SibUPK'. — Novosibirsk, 2023. — 216 p. — ISBN 978-5-334-00278-4. [in Russian]
8. Pavlov A.A. Vlijanie tehnologij Fintech na razvitie bankovskogo sektora [The impact of Fintech technologies on the development of the banking sector] / A.A. Pavlov // Jekonomika i socium: sovremennye modeli razvitija [Economy and Society: Modern Models of Development]. — 2023. — Vol. 13. — № 2. — DOI: 10.18334/ecsoc.13.2.119475. [in Russian]
9. Pelyh V.Ja. Finansy 4.0 kak ideja cifrovoj transformacii finansovoj sfery [Finance 4.0 as an idea of digital transformation of the financial sphere] / V.Ja. Pelyh // Vestnik NGU. Serija: Social'no-jekonomicheskie nauki [Bulletin of NSU. Series: Socio-Economic Sciences]. — 2020. — № 2. — P. 134–148. — DOI: 10.25205/2542-0429-2020-20-2-134-148 [in Russian]
10. Prohorov P.Je. Statisticheskaja ocenka razvitija cifrovych navykov zanjatogo naselenija v Rossijskoj Federacii [Statistical assessment of the development of digital skills of the employed population in the Russian Federation] / P.Je. Prohorov // Statistika i jekonomika [Statistics and Economics]. — 2022. — Vol. 19. — № 3. — P. 25–38. — DOI: 10.21686/2500-3925-2022-3-25-38 [in Russian]
11. Shhalahova S.Ju. Finteh-zavisimost' kak imperativ konkurentnoj transformacii tradicionnogo bankinga: osobennosti strategicheskoy konvergencii finteh-kompanij i bankov [Fintech dependence as an imperative of competitive transformation of traditional banking: features of strategic convergence of fintech companies and banks] / S.Ju. Shhalahova // Finansovye issledovanija [Financial Research]. — 2018. — № 1. — P. 52–62. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finteh-zavisimost-kak-imperativ-konkurentnoj-transformatsii-traditsionnogo-bankinga-osobennosti-strategicheskoy-konvergentsii/viewer> (accessed: 10.12.2025). [in Russian]
12. Shuvalova O.S. Cifrovizacija finansovogo rynka: vyzovy i vozmozhnosti [Digitalization of the financial market: challenges and opportunities] / O.S. Shuvalova, O.Ju. Orlova // Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta [Proceedings of Saint Petersburg State Economic University]. — 2024. — № 3 (147). — P. 46–49. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-fiansovogo-rynka-vyzovy-i-vozmozhnosti/viewer> (accessed: 25.12.2025). [in Russian]
13. Suryono R.R. Challenges and trends of financial technology (Fintech): a systematic literature review / R.R. Suryono, I. Budi, B. Purwandari // Information. — 2020. — № 12. — P. 590. — DOI: 10.3390/info11120590
14. Definition of Digital Transformation – IT Glossary. Gartner. — 2025. — URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation> (accessed: 02.01.2026).
15. Shaji A. George. Finance 4.0: The Transformation of Financial Services in the Digital Age / A. George Shaji // PUIRP. — 2024. — Vol. 2. — № 3. — DOI: 10.5281/zenodo.11666694
16. Godovoj otchjot Banka Rossii za 2025 god [Annual report of the Bank of Russia for 2025] : approved by the Board of Directors of the Bank of Russia on 20.03.2026. — URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/59752/ar_2025.pdf (accessed: 14.12.2025). [in Russian]
17. Materialy internet-sajta kompanii ANCOR [Materials of the ANCOR company website]. — URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/ancor-hard-soft-skills/> ; <https://www.2035.university/experience#gkc> (accessed: 10.12.2025). [in Russian]
18. Materialy internet-sajta kompanii-agregatora FinExecutive [Materials of the FinExecutive aggregator company website]. — URL: <https://finexecutive.com/ru/jobs/search/sectors/> (accessed: 15.12.2025). [in Russian]
19. Vakansii kompanii «Sber» [Vacancies of Sber company]. — URL: <https://novosibirsk.hh.ru/employer/3529> (accessed: 25.12.2025). [in Russian]
20. Sber predstavil Strategiju razvitija do 2026 goda [Sber presented the Development Strategy until 2026]. — URL: <https://www.sberbank.ru/ru/sberpress/all/article?newsID=110dee0f-baa8-44f9-a08a-b84e372b8400&blockID=1303®ionID=78&lang=ru&type=NEWS> (accessed: 25.12.2025). [in Russian]
21. Portal Federal'nyh gosudarstvennyh professional'nyh standartov. / Finansy i jekonomika [Portal of Federal State Professional Standards. / Finance and Economics] [Online resource]. — URL: <https://fgosvo.ru/docs/index/2/8/> (accessed: 25.12.2025). [in Russian]