

Вандина О.Г.

Московский технический университет связи и информатики

Обухова Н.И.

Московский технический университет связи и информатики

Снегирева Н.В.

Северо-Кавказский социальный институт

Использование искусственного интеллекта в бухгалтерском учете: оценка трансформационного воздействия

Аннотация. В статье проводится оценка трансформации бухгалтерского учета под влиянием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Цель исследования заключается в систематизации ключевых направлений автоматизации учетных процессов, всесторонней оценке генерируемых организационно-экономических, кадровых и этических последствий, а также в формировании научно обоснованного прогноза эволюции бухгалтерской профессии. Результаты проведенного исследования позволили выявить и детализировать три наиболее восприимчивых к технологическим инновациям направления: роботизированную обработку первичного документооборота, системы непрерывного аудита на основе данных и внедрение предиктивной аналитики в управленческий учет. В работе установлен дуалистичный характер эффектов от интеграции ИИ, который проявляется в одновременном росте операционной эффективности и возникновении новых категорий технологических, регуляторных и социальных рисков. Особое внимание уделено необходимости трансформации профессиональных компетенций и ролевой функции бухгалтера, что обуславливает необходимость кардинального пересмотра образовательных траекторий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, бухгалтерский учет, аудит, управленческая аналитика, предиктивная аналитика, финансовый контроль.

Vandina O.G.

Moscow Technical University of Communications and Informatics

Obukhova N.I.

Moscow Technical University of Communications and Informatics

Snegireva N.V.

North Caucasus Social Institute

Using artificial intelligence in accounting: assessing the transformational impact

Abstract. The article evaluates the transformation of accounting under the influence of artificial intelligence (AI) technologies. The purpose of the research is to systematize the key areas of automation of accounting processes, comprehensively assess the generated organizational, economic, personnel and ethical consequences, as well as to form a scientifically based forecast of the evolution of the accounting profession. The results of the study made it possible to identify and detail the three areas most susceptible to technological innovations: robotic processing of primary document management, continuous data-based auditing systems, and the introduction of predictive analytics into management accounting. The paper establishes the dualistic nature of the effects of AI integration, which is manifested in a simultaneous increase in operational efficiency and the emergence of new categories of technological, regulatory and social risks. Special attention

is paid to the need to transform professional competencies and the role function of an accountant, which necessitates a radical revision of educational trajectories.

Keywords: artificial intelligence, accounting, auditing, management analytics, predictive analytics, financial control.

Введение

Современная экономическая парадигма, определяемая концепцией Четвертой промышленной революции («Индустрия 4.0»), характеризуется беспрецедентной скоростью цифровизации бизнес-процессов и экспоненциальным ростом объемов генерируемых данных (datafication) [1]. В этих условиях традиционные системы бухгалтерского учета, сформированные в индустриальную эпоху для фиксации и систематизации фактов хозяйственной жизни, сталкиваются с системными вызовами, угрожающими их релевантности. Ручной ввод данных, основанные на выборках методы внутреннего контроля и по своей сути ретроспективный характер финансовой отчетности более не соответствуют требованиям к оперативности, точности и аналитической глубине, которые предъявляются к информационной базе для принятия стратегических управленческих решений в режиме, близком к реальному времени [2, с. 46]. Актуальность темы настоящего исследования обусловлена нарастающим структурным противоречием между усложняющейся природой финансово-хозяйственной деятельности в глобальной цифровой экономике и ограниченным технологическим арсеналом традиционных методов бухгалтерского сопровождения. Бухгалтерия как ключевая бизнес-функция рискует трансформироваться из центра управления стоимостью в затратный центр, поглощенный операционной рутинной и не успевающий реагировать на динамику бизнеса [3]. Технологии искусственного интеллекта, и в частности подраздел машинного обучения, предлагают возможность радикальной смены парадигмы, перевода бухгалтерского учета на качественно новый уровень аналитичности, проактивности и интеграции в единую цифровую экосистему предприятия.

Технологическая трансформация ключевых учетных процессов: от автоматизации рутины к интеллектуальной аналитике

Интеграция искусственного интеллекта в бухгалтерский учет не является тотальной и универсальной, ее эффективность и экономическая целесообразность максимальны в тех процессах, которые характеризуются высокой долей структурируемой рутины, большими объемами как структурированных, так и неструктурированных данных, а также четкими, но многократно повторяющимися логическими правилами [4]. Эволюция внедрения происходит по нарастающей — от автоматизации простых операций к поддержке сложных аналитических решений. Внедрение технологий искусственного интеллекта в учетную практику происходит поэтапно — от автоматизации рутинных операций до поддержки сложных аналитических решений, формируя целостную систему взаимодействия между различными функциями. Этот процесс представляет собой интегрированную модель применения ИИ в бухгалтерском учете, аудите и управленческой аналитике, демонстрируя взаимосвязь и синергию между ключевыми технологическими компонентами (рисунок 1)

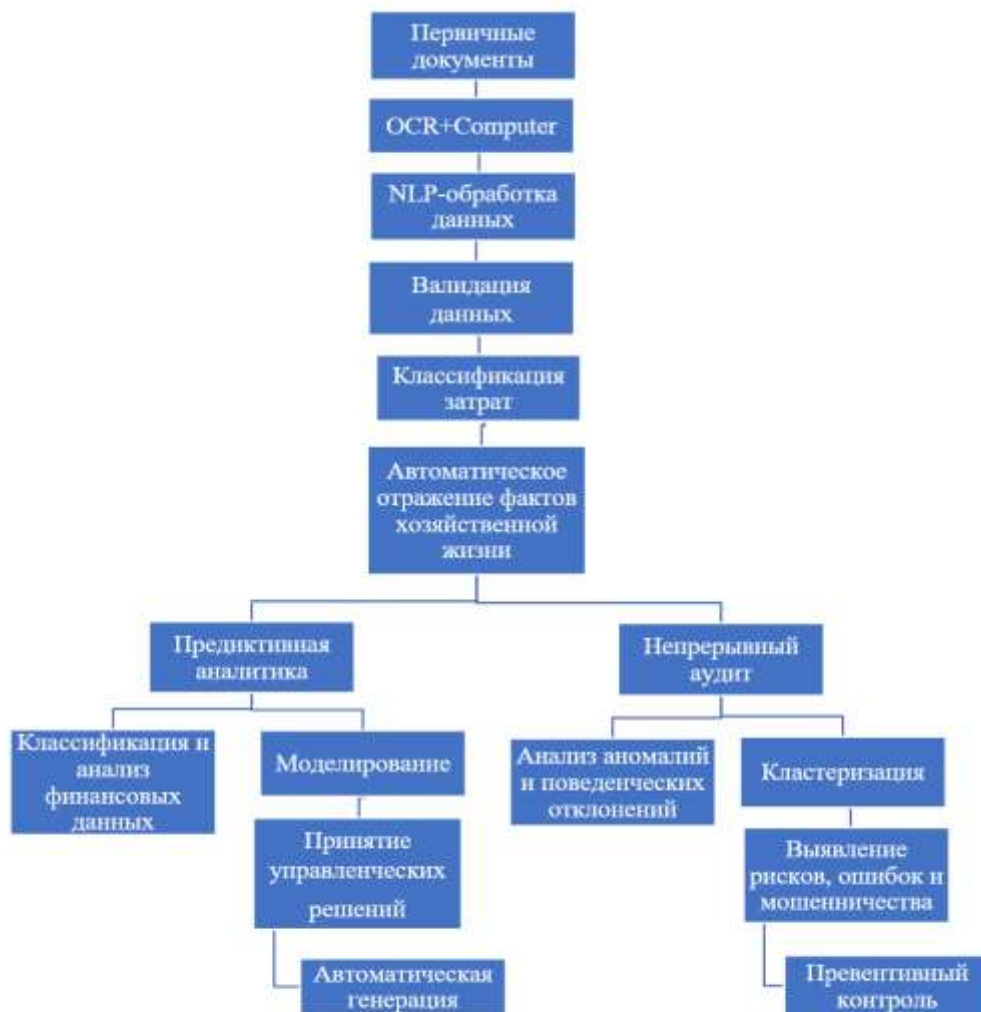


Рисунок 1 – Интегрированная модель применения искусственного интеллекта в бухгалтерском учете, аудите и управленческой аналитике.

Представленная модель внедрения находит свое отражение в глобальной рыночной динамике. Устойчивый рост инвестиций в ИИ-решения для учетных задач и аудита подтверждает востребованность и экономическую целесообразность данной трансформации, что наглядно демонстрирует динамика роста мирового рынка ИИ в бухгалтерском учете и аудите на примере США (рисунок 2).

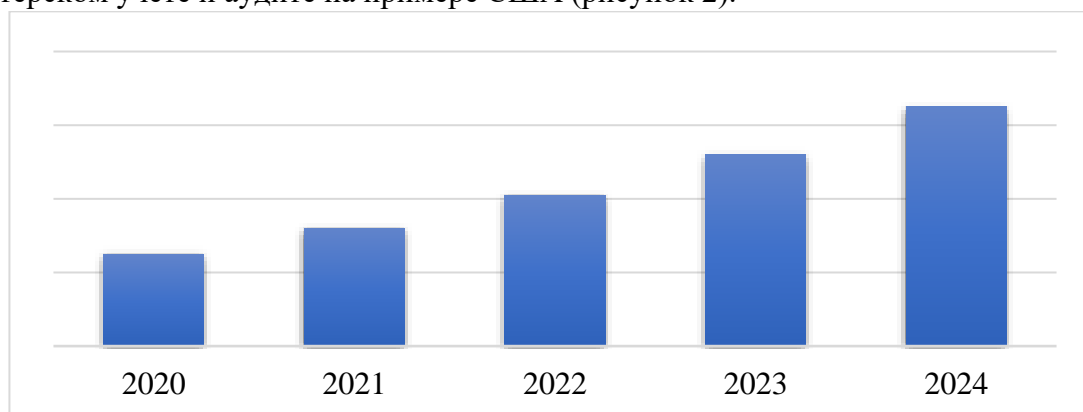


Рисунок 2— Динамика роста мирового рынка ИИ в бухгалтерском учете и аудите, млрд долл. США

Таким образом, технологическая трансформация создает принципиально новые возможности, однако ее реализация в масштабах предприятия порождает комплексные последствия, выходящие далеко за рамки IT-отдела и требующие отдельного системного анализа с точки зрения экономики, управления и этики.

Организационно-экономические и социально-кадровые последствия: дилеммы эффективности и новые риски

Интеграция технологий ИИ носит характер системной организационной трансформации, порождающей многогранные, зачастую противоречивые последствия для структуры компании, ее экономики и человеческого капитала. Управление этим процессом требует сбалансированного учета как очевидного преимущества, так и скрытых издержек, которые могут нивелировать потенциальные выгоды.

1. Экономические эффекты, структурные риски и проблема цифрового неравенства. С одной стороны, компании-первопроходцы фиксируют существенное снижение операционных издержек, достигаемое за счет автоматизации до 70-80% рутинных учетных операций, что приводит к прямому сокращению трудозатрат и связанных с ними расходов на фонд оплаты труда и социальные отчисления [9, с. 32]. Повышение скорости, точности и бесперебойности процессов «закрытия периода» и подготовки отчетности минимизирует риски финансовых потерь из-за человеческих ошибок и штрафных санкций со стороны регуляторов за несвоевременную подачу документов. Однако главный стратегический выигрыш заключается не столько в прямой экономии, сколько в перераспределении интеллектуального ресурса бухгалтерии с механической обработки данных на деятельность с высокой добавленной стоимостью (глубокий финансовый анализ, оптимизационное налоговое планирование, консультирование руководства по инвестиционным проектам и управлению рисками).

С другой стороны, возникают новые категории рисков, которые необходимо закладывать в бизнес-план цифровизации. Высокие первоначальные капиталовложения в заказную разработку, внедрение и интеграцию ИИ-решений создают значительный финансовый барьер для малого и среднего бизнеса (МСБ), углубляя цифровое неравенство и давая дополнительное конкурентное преимущество крупным корпорациям, которые могут позволить себе подобные инвестиции. Централизация ключевых бизнес-процессов в рамках единой ИИ-платформы создает критически важные «единые точки отказа», успешная целенаправленная кибератака (например, ransomware-атака) или масштабный технический сбой могут парализовать всю финансово-хозяйственную деятельность компании на неопределенный срок. Не менее серьезной проблемой является растущая технологическая и экономическая зависимость от вендора и «закрытость» многих проприетарных платформ, что ограничивает гибкость компании, препятствует интеграции с другими системами и ведет к монополистическому росту долгосрочных затрат на техническое сопровождение, обновления и консультационные услуги.

2. Трансформация кадрового ландшафта и императив непрерывного обучения. Наиболее социально значимым следствием становится кардинальная перестройка кадрового состава и содержания профессиональной деятельности. На рынке труда происходит четкая поляризация, профессии, связанные с типовыми, повторяющимися операциями (бухгалтер-операционист, специалист по вводу данных, кассир), объективно находятся в зоне высокого риска высокой степенью надежности [10]. По различным экспертным оценкам, в течение 5-10 лет до 40-50% таких позиций в финансово-бухгалтерских службах могут быть трансформированы или упразднены.

Параллельно формируется растущий стратегический запрос на гибридных специалистов нового типа бухгалтеров-аналитиков или финансовых дата аналитиков, которые сочетают предметные знания с цифровыми навыками. Востребованными становятся продвинутая грамотность в области данных (advanced data literacy) и компетенции, лежащие на стыке дисциплин, а также:

продвинутая грамотность в области данных (advanced data literacy)

— умение «читать», анализировать, интерпретировать и визуализировать большие массивы структурированной и неструктурированной информации;

— навыки формулировки корректных задач для ИИ-систем и критической оценки их выводов; — углубленный финансовый анализ с использованием современных инструментов визуализации (BI-системы, такие как Tableau или Power BI). Это порождает острую институциональную потребность в создании действенных программ масштабного переобучения (upskilling) и дополнительного образования (reskilling) для действующих бухгалтеров, которые должны в сжатые сроки освоить основы data science, работы с аналитическими платформами и в продвинутых случаях, элементы программирования на Python или C для самостоятельного исследования данных и настройки автоматизированных отчетов.

3. Этико-правовые вызовы и необходимость адаптации регуляторной среды. Помимо кадровых трансформаций, делегирование аналитических и даже части управленческих функций интеллектуальным системам порождает комплекс сложных этико-правовых дилемм, не имеющих однозначных решений в рамках существующего правового поля. Ключевой проблемой является смещение алгоритмов (algorithmic bias), которое возникает, когда ИИ-модели обучаются на исторических данных, содержащих скрытые предубеждения или системные ошибки прошлых решений (например, в области кредитования, найма или закупок), и начинают неосознанно воспроизводить и усиливать эти предрассудки в своих прогнозах и рекомендациях [11, с. 102]. Например, система отбора поставщиков, обученная на данных прошлых контрактов, может необъективно ранжировать новых участников, дискриминируя малый бизнес или компании из определенных регионов. Вопросы распределения юридической ответственности также остаются дискуссионными: кто будет нести гражданскую, административную или уголовную ответственность за существенную финансовую ошибку или нарушение закона, если решение было принято или санкционировано автономной ИИ-системой — разработчик алгоритма, компания-пользователь, ответственный топ-менеджер или внутренний аудитор? «Эффект черного ящика», присущий самым мощным алгоритмам глубокого обучения (deep learning), существенно затрудняет или делает невозможным традиционный аудит и объяснение причин, по которым система пришла к тому или иному выводу, что противоречит базовым принципам прозрачности и подотчетности в финансах. Все эти вызовы указывают на насущную необходимость скорейшей разработки новых нормативных рамок, профессиональных стандартов аудита алгоритмов (algorithmic auditing) и этических хартий на национальном и международном уровнях, которые бы регулировали разработку и применение ИИ в такой чувствительной сфере, как бухгалтерский учет и финансовая отчетность [12].

Анализ российского рынка внедрения ИИ в бухгалтерский учет: драйверы роста и специфические барьеры

Выявленные глобальные технологические тренды и институциональные вызовы находят свое специфическое преломление в практике отечественных компаний, развивающейся в условиях уникальных внешних и внутренних ограничений. Российский рынок решений на основе ИИ для бухгалтерского учета и финансового контроля демонстрирует устойчивую положительную динамику, хотя и с заметным отставанием от лидеров в Северной Америке и Юго-Восточной Азии по масштабам внедрения и зрелости предлагаемых продуктов. Согласно данным отраслевых исследований, уровень проникновения ИИ-технологий в учетные процессы российских компаний за последние три года увеличился более чем в два раза, причем наиболее активно инновации внедряются в крупных корпорациях финансового сектора (банки, страховые компании), ритейла и сырьевых отраслей, где объемы обрабатываемых транзакций исчисляются миллионами в день, что делает ручной учет экономически неэффективным и рискованным [13]. Основными драйверами роста выступают не столько стремление к инновациям, сколько

прагматические внешние факторы, такие как необходимость тотального соблюдения постоянно усложняющихся требований регуляторов (ФНС, Банк России), потребность в максимально оперативной консолидированной отчетности для управления диверсифицированными холдингами, а также борьба с внутренним и внешним мошенничеством в условиях экономической турбулентности. Ключевыми сдерживающими барьерами остаются высокая совокупная стоимость владения комплексными решениями (ТСО), хронический дефицит квалифицированных кадров, способных работать на стыке предметных областей, и сохраняющийся консерватизм части собственников и топ-менеджмента, которые скептически относятся к передаче финансовых функций «непрозрачным» алгоритмам.

Структура российского рынка распределяется между несколькими ключевыми продуктовыми категориями. Наибольшую долю (около 45%) занимают решения по автоматизации рутинных операций (Robotic Process Automation, RPA) для обработки документов и регламентных задач, что объясняется их относительно быстрой окупаемостью (ROI) и понятным, измеримым результатом [13]. Далее следуют системы внутреннего контроля, мониторинга и аудита (около 30% рынка), спрос на которые напрямую стимулируется ужесточением регуляторного давления и необходимостью соответствия требованиям законодательства о противодействии отмыванию доходов (ФЗ-115). Решения для предиктивной аналитики и интеллектуального управленческого учета занимают пока около 15% рынка, что отражает более сложный процесс внедрения, высокие требования к качеству данных и трудности с количественной оценкой их непосредственного вклада в прибыль. Такая структура рынка (рисунок 3) подтверждает тезис о поэтапной цифровой трансформации, при которой компании в первую очередь внедряют решения с четким и быстрым экономическим эффектом.



Рисунок 3 Структура российского рынка ИИ-решений для бухгалтерского учета и финансового контроля, 2024 г., %

Одним из показательных примеров успешной локальной имплементации является опыт системообразующих российских банков, которые разработали и внедрили собственные ИИ-платформы для автоматизации финансового и налогового учета. Эти системы, построенные на стеках отечественных технологий, позволяют обрабатывать до нескольких десятков тысяч первичных документов ежедневно с точностью распознавания, превышающей 94%, что сопоставимо с лучшими мировыми аналогами [14]. Конкретные

результаты внедрения, озвученные в отраслевых кейсах впечатляют. Среднее время обработки одного счета-фактуры сократилось с 10-15 минут при ручном вводе до 20-30 секунд, а количество ошибок, допускаемых на этапе первичной регистрации данных, снизилось на 95%, что напрямую повлияло на качество отчетности, скорость закрытия периодов и оперативность принятия управленческих решений.

Несмотря на очевидные успехи в отдельных сегментах, российский рынок сталкивается с уникальными вызовами, осложняющими его развитие. Санкционное давление и ограничения доступа к передовым зарубежным технологиям, вычислительным инфраструктурам (например, GPU от NVIDIA) и исследовательским сообществам, с одной стороны, стимулируют ускоренное развитие импортозамещающих отечественных аналогов, а с другой, требуют существенных дополнительных инвестиций в НИОКР для достижения необходимого уровня технологической зрелости, производительности и надежности. Острый дефицит специалистов, способных к комплексной работе на стыке бухгалтерии, анализа данных и машинного обучения, продолжает сдерживать массовое внедрение даже доступных на рынке технологий. Преодоление этих барьеров невозможно без консолидированных и скоординированных усилий со стороны государства (формирование госпрограмм, грантовой поддержки и актуализации образовательных стандартов), академического сообщества (разработка современных междисциплинарных учебных курсов, открытие магистерских программ) и бизнес-сообщества (инвестиции в переподготовку персонала, финансирование пилотных проектов и создание отраслевых консорциумов для обмена опытом).

Перспективы развития: модель дополненного интеллекта и трансформация образовательной парадигмы.

Учитывая выявленные технологические тренды, структурные последствия и специфику национальных рынков, можно сформулировать обоснованный прогноз относительно эволюции бухгалтерского учета и соответствующей профессии в среднесрочной перспективе. Будущее будет определяться не противостоянием человека и машины, а их стратегическим симбиозом в рамках новой организационной парадигмы, где технологии усиливают человеческий потенциал, а не заменяют его:

1. Эволюция профессионального профиля от счетовода к архитектору финансовых данных. Профиль востребованного и высокооплачиваемого бухгалтера будет неуклонно смещаться в сторону гибридного специалиста, сочетающего глубокие предметные знания в области финансов, учета, налогообложения и корпоративного права с продвинутыми цифровыми компетенциями. Базовый набор навыков будущего (future skills) будет обязательно включать продвинутую грамотность в области данных (advanced data literacy):

— умение работать с разнородными данными, формулировать гипотезы, проверять их с помощью статистических методов и визуализировать результаты;

— уверенное использование инструментов бизнес-аналитики (BI) и визуализации для создания дашбордов и интерактивных отчетов;

— понимание фундаментальных принципов машинного обучения для корректной постановки задач дата-инженерам и критической оценки предлагаемых моделей;

— базовые навыки автоматизации процессов с помощью low-code платформ и скриптов [10]. Это делает неизбежной глубокую ревизию федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) для направлений «Экономика» с обязательным включением в учебные планы дисциплин по анализу данных, основам программирования (Python), цифровым технологиям в финансах и этике ИИ.

2. Трансформация моделей аутсорсинга и консалтинга. Традиционная модель бухгалтерского аутсорсинга, при которой сторонний исполнитель берет на себя полный цикл учетных работ «под ключ», будет трансформироваться под давлением технологий. На смену придет модель аутсорсинга аналитики и экспертизы, где провайдер услуг будет предоставлять клиенту не готовые регламентные отчеты, а глубокие аналитические инсайты, отчеты о прогнозных сценариях, рекомендации по оптимизации налоговой

нагрузки и управления рисками, полученные с помощью собственных запатентованных алгоритмов и моделей. Консалтинговые компании, в свою очередь, будут специализироваться на аудите, валидации и этической экспертизе ИИ-систем, проверяя используемые клиентом алгоритмы на предмет смещений (bias), эффективности, киберустойчивости и соответствия меняющемуся законодательству, выступая, по сути, сертифицированными «аудиторами алгоритмов».

3. Интеграция в единую цифровую экосистему предприятия. Бухгалтерский ИИ перестанет быть изолированным программным модулем или надстройкой к ERP-системе. Он станет интегральным и критически важным компонентом единой корпоративной цифровой платформы (digital platform), обеспечивающей сквозной (end-to-end) обмен данными в реальном времени между системами бухгалтерского учета (ERP), управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), управления цепочками поставок (SCM), управления персоналом (HRM) и бизнес-аналитики (BI). Дополнять и обогащать эту экосистему будут технологии Интернета вещей (IoT), где датчики на оборудовании, складах, в транспортных средствах и торговых залах будут в автоматическом режиме фиксировать факты хозяйственной жизни (отпуск материалов в производство, отгрузку готовой продукции, продажу товара) и инициировать формирование соответствующих учетных записей (проводок), минимизируя или полностью исключая человеческое участие на операционном уровне и обеспечивая беспрецедентную актуальность данных.

4. Дополненный интеллект как новая организационная парадигма. В долгосрочной перспективе апокалиптические сценарии полного вытеснения бухгалтеров «роботами-юристами» или «роботами-аудиторами» представляются методологически несостоятельными. Наиболее адекватной и продуктивной моделью, которая уже получает подтверждение в пилотных проектах передовых компаний, представляется концепция дополненного интеллекта (augmented intelligence). В этой парадигме ИИ и человек-профессионал работают в тесно интегрированном тандеме, взаимно усиливая свои уникальные и комплементарные компетенции [15, с. 178]. ИИ выступает как высокопроизводительный «когнитивный ассистент», берущий на себя обработку экзобайтов структурированных и неструктурированных данных, выполнение рутинных вычислений, непрерывный мониторинг транзакций и первичный анализ по заданным параметрам. Человек-бухгалтер, высвобожденный от рутины, фокусируется на задачах высшего порядка, требующих именно человеческого интеллекта: стратегическом финансовом планировании и моделировании, интерпретации сложных, неоднозначных и противоречивых результатов, принятии решений в условиях неполной информации или «черных лебедей», этической оценке последствий решений, коммуникации с внутренними и внешними stakeholders (инвесторами, регуляторами, аудиторами) и, что критически важно, на управлении, настройке и постоянном улучшении самих интеллектуальных систем. Таким образом, бухгалтер будущего - это не оператор, обслуживающий алгоритм, а управляющий, дирижер и стратег, использующий ИИ как мощнейший инструмент для увеличения ценности бизнеса, обеспечения его устойчивости и соблюдения высших стандартов прозрачности и ответственности.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы, отражающие суть и масштаб трансформации бухгалтерского учета под влиянием искусственного интеллекта.

Технологии ИИ осуществляют не инкрементальное улучшение, а качественную трансформацию ядра бухгалтерского учета, последовательно смещая его функциональный фокус от документарной фиксации и ретроспективного контроля к интеллектуальной аналитике и проактивному стратегическому прогнозированию. Наиболее значимые изменения сконцентрированы в трех взаимосвязанных областях: роботизированная обработка первичного документооборота, внедрение систем непрерывного аудита на основе данных (Data-Driven Auditing) и интеграция предиктивной аналитики в контур

управленческого учета. Внедрение ИИ носит дуалистичный характер, генерируя одновременно мощные позитивные эффекты и новые категории рисков. К первым относятся радикальный рост операционной эффективности, снижение транзакционных издержек и появление принципиально новых аналитических возможностей для поддержки управления. Ко вторым - технологические риски (киберугрозы, зависимость от вендоров), углубление цифрового неравенства между компаниями, комплексные эτικο-правовые дилеммы (смещение алгоритмов, распределение ответственности) и болезненные социально-кадровые дислокации, требующие активного государственного и корпоративного управления и срочной адаптации нормативно-правовой базы. Происходит неизбежная и глубинная трансформация профессиональной роли и набора компетенций бухгалтера. Профессия эволюционирует от технического исполнителя (счетовода) к стратегическому аналитику, консультанту по данным и архитектору финансовых потоков. Это формирует императив для масштабной реформы системы профессионального образования, создания национальных программ непрерывного переобучения (lifelong learning) для действующих кадров и принципиального обновления образовательных стандартов в высшей школе. Российский рынок ИИ-решений для бухгалтерии развивается в условиях специфических драйверов (внешнее регуляторное давление) и барьеров (структурный кадровый дефицит, внешние технологические ограничения). Несмотря на отдельные успешные кейсы в сегменте крупного бизнеса и развитие импортозамещения, для достижения массового технологического прорыва и предотвращения цифрового разрыва необходима консолидация институциональных усилий государства, образовательного сообщества и бизнеса в области финансирования НИОКР, подготовки кадров новой формации и разработки отраслевых стандартов и этических кодексов. Будущее развитие отрасли будет определяться не логикой замещения, а логикой дополнения. Модель дополненного интеллекта (augmented intelligence), основанная на стратегическом симбиозе человеческого профессионализма, креативности и этического суждения с вычислительной мощностью, безотказностью и скоростью машин, представляет собой наиболее сбалансированный и эффективный путь цифровой трансформации. Конечной целью этой трансформации является не автоматизация ради автоматизации, а существенное повышение ценности, надежности и прозрачности, создаваемой финансовой функцией для бизнеса, инвесторов и общества в целом.

Список источников

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция // «Эксмо», 2016. (Top Business Awards). ISBN 978-5-699-90556-0
2. Петров К.А. Цифровая трансформация бухгалтерской профессии: вызовы и возможности // Финансы и кредит. 2023. № 5. С. 44–59.
3. Соколов Я.В., Соколов В.Я. История бухгалтерского учета // М.: Финансы и статистика, 2018. 285 с.
4. Davenport T.H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World // Harvard Business Review. 2018. Vol. 96, № 1. P. 108–116.
5. Инновации в учете: как компьютерное зрение меняет работу с документами // Финансовый директор. 2022. № 7. С. 45–49.
6. Кузьмин А.В. Применение машинного обучения для управления дебиторской задолженностью // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20, № 5. С. 952–967.
7. Обзор рынка FinTech 2023: тренды и прогнозы. М.: НАУФОР, 2023. 115 с.
8. Warren Jr. J.D., Moffitt K.C., Byrnes P. How Big Data Will Change Accounting // Accounting Horizons. 2015. Vol. 29, № 2. P. 397–407.
9. Оценка экономической эффективности внедрения ИИ в бизнес-процессы: отраслевой отчет. М.: РАЭК, 2022. 89 с.

10. The Future of Jobs Report 2023. World Economic Forum. Geneva, 2023. 300 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: : <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/> (дата обращения: 15.03.2024).

11. Смещение в алгоритмах: этические проблемы искусственного интеллекта / под ред. А.И. Савельева. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2021. 176 с.

12. Рекомендации по регулированию искусственного интеллекта. М.: Аналитический центр при Правительстве РФ, 2021. 67 с.

13. Исследование российского рынка ИИ в финансовом секторе 2023. М.: TAdviser, 2023. 54 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/> (дата обращения: 15.03.2024).

14. Кейс: Внедрение ИИ-платформы для автоматизации учета в крупном банке // Банковское обозрение. 2023. № 4. С. 34–38.

15. Davenport T.H., Kirby J. Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines. N.Y.: Harper Busines. 2016. 256 p.

16. Вандина О.Г. Трансформация бухгалтерского учета в условиях цифровизации/Журнал монетарной экономики и менеджмента.2023.№3. С204-208.

17. Вандина О.Г. Роль и место МСФО в системе национального учета в России/Журнал монетарной экономики и менеджмента.2023.№3. С209-214.

18. Вандина О.Г. Бухгалтерский финансовый учет лабораторный практикум// Армавирский гуманитарно-социальный университет. Ставрополь, 2023.

Сведения об авторах

Вандина Ольга Георгиевна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры "Цифровая экономика, управление и бизнес-технологии" Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики», Москва, Россия.

Обухова Наталья Игоревна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры "Цифровая экономика, управление и бизнес-технологии" Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики», Москва, Россия.

Снегирева Наталья Вадимовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой финансов, налогов и бухгалтерского учета Автономной некоммерческой организации высшего образования Северо-Кавказский социальный институт, Ставрополь, Россия.

Information about the author

Vandina Olga Georgievna, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Digital Economics, Management and Business Technologies of the Red Banner of Labor Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia.

Obukhova Natalia Igorevna, Candidate of Economic, Associate Professor, Docent of the Department of Digital Economics, Management and Business Technologies of the Red Banner of Labor Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia.

Snegireva Natalia Vadimovna, Candidate of Economic, Associate Professor, head of the Department of Finance, Taxes, and Accounting at the North Caucasus Social Institute, an autonomous non-profit higher education institution, Stavropol, Russia.