

72. ПРИМЕНЕНИЕ БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ В БАНКАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: АНАЛИЗ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Антипенко У.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Беляцкая Т.Н., доктор экон. наук

Цифровая трансформация банковской сферы требует переосмысления управления человеческими ресурсами (HRM) и систем обучения (LMS). В статье анализируется роль Financial LLM в оптимизации рекрутинга, персонализации обучения и интеграции в бизнес-процессы. На основе кейсов ЮMoney, ОТП Банка и JPMorgan показана эффективность: сокращение времени скрининга на 60–70%, ускорение найма в 2 раза. Исследован уровень цифровизации белорусских банков («Альфа Банк», «Приорбанк», «СберБанк» и др.). Выявлена технологическая готовность к LLM-интеграции для повышения HR/LMS эффективности на 60–90%. Предложены рекомендации по пилотным проектам FinLLM.

Цифровая трансформация представляет собой качественное улучшение производственных и бизнес-процессов за счет внедрения инноваций и адаптации моделей к цифровой экономике. Основные ценности здесь — информация и знания, носителем которых является человек, определяя новую роль человеческого капитала. Несмотря на автоматизацию, интуиция и навыки сотрудников остаются ключевыми для успеха цифрового предприятия. Традиционные HRM трансформируются в управление талантами, обучением и развитием.

Управление человеческими ресурсами (HRM) — основа успеха организации, акцентируя качества, опыт и уникальность личности для максимизации производительности. Цифровизация меняет роль HR: подразделение становится стратегическим, участвует в управлении компанией, предлагает кадровые решения и оценивает управленческие решения.

Во-первых, HR фокусируется на управлении знаниями, создавая условия для их обмена. Во-вторых, становится агентом изменений, трансформируя поведение сотрудников. Появляются подразделения по талантам и цифровым стратегиям с интеграцией HRM в бизнес-процессы. В цифровизации HR обновляет технологии, разрабатывает стратегии и подбирает специалистов.

В банковской сфере HRM — сложная система оптимизации функций и задач. Системы управления обучением (LMS) организуют курсы, отслеживают прогресс и оценивают усвоение. LMS ключевы для банков из-за регуляций, сложности продуктов и нужды в квалификации: используются для onboarding, развития компетенций и индивидуальных траекторий.

Искусственный интеллект и большие языковые модели (LLM) — приоритет цифровизации. LLM понимают и генерируют текст, обучаясь на огромных данных. Financial LLM (FinLLM), как BloombergGPT, адаптированы к финансам: понимают жаргон, таблицы, регуляции. Они генерируют отчеты, объяснения портфелей, оптимизируют HRM (анализ резюме) и LMS (персонализированные курсы).

Банки ближнего зарубежья уже успешно интегрируют LLM в свою деятельность. ЮMoney с Gemma-3 сократили скрининг на 60–70%, сроки вакансий в 2 раза; ОТП Банк ускорил поиск до минут; JPMorgan улучшил обучение и HR-решения. LLM суммируют звонки в контакт-центрах, повышая производительность на 90%.

Были проанализированы банки Республики Беларусь и ближнего зарубежья для анализа их уровня цифровизации и готовности ввода LLM в их процессы.

Альфа Банк демонстрирует высший уровень цифровизации в Беларуси. Мобильное приложение InSync революционизировало клиентский опыт: полная дистанционная идентификация через межбанковскую систему, открытие счетов и доставка карт без визита в отделение. Корпоративный сегмент оснащен мобильным бизнес-банком без ЭЦП — платежи, выплаты зарплат, управление счетами в реальном времени. Банк регулярно получает международные награды за digital-банкинг.

Приорбанк выделяется инновациями биометрии и бесконтактных технологий. Голосовая идентификация в контакт-центре и HCE (Host Card Emulation) позволяют смартфону эмулировать карту через NFC, храня данные в облаке. Это обеспечивает безопасность платежей и доступ в защищенные зоны без физических носителей. Полный спектр операций доступен через интернет-банк и мобильное приложение.

СберБанк трансформировался в технологическую экосистему мирового уровня. Цифровая платформа объединяет платежи, кредиты, инвестиции и нефинансовые сервисы (страхование, маркетплейсы). ИИ и big data персонализируют предложения, предиктивная аналитика прогнозирует поведение клиентов. Масштабная инфраструктура ИИ делает банк идеальным кандидатом для LLM-интеграции в HRM.

Т-Банк построил полностью дистанционную модель с суперприложением. Алгоритмы машинного обучения анализируют поведение для персонализированных кредитов и инвестиций. Корпоративная платформа интегрирует эквайринг, бухгалтерию, налоговую отчетность и маркетплейсы. Онлайн-подписание документов и доставка карт завершают цифровой клиентский путь.

БелВЭБ активно развивает цифровые каналы. UP Online и BusinessHub обеспечивают мгновенные платежи, QR-коды и корпоративные решения. Удаленная идентификация упрощает онбординг, инфокиоски — самообслуживание. Банк готов к LLM для автоматизации корпоративного обучения и рекрутинга.

Белинвестбанк существенно отстает. Мобильное приложение поддерживает базовые операции с картами, но UX не соответствует современным стандартам. Банк полагается на партнеров (Oplati и др.), не предлагая уникальных решений. Среди молодежи наблюдается отток к конкурентам несмотря на бесплатное обслуживание.

Банковская среда Беларуси демонстрирует высокую технологическую зрелость, создавая прочную основу для интеграции Financial LLM в ключевые бизнес-процессы. Развитая цифровая инфраструктура лидеров (Альфа Банк, СберБанк, Т-Банк) — ИИ-экосистемы, big data платформы, API-интеграции и облачные решения — обеспечивает техническую совместимость с LLM-технологиями.

С учётом полученных результатов можно сформулировать следующие практические рекомендации для банков Республики Беларусь.

Прежде всего, целесообразно реализовать пилотные проекты внедрения LLM в наиболее стандартизированных и менее критичных процессах, таких как обработка типовых HR-запросов, генерация текстов вакансий и создание обучающих материалов. Это позволит оценить эффективность технологии и определить оптимальные сценарии её использования.

Далее необходимо обеспечить интеграцию LLM с существующими HRM- и LMS-системами. Особое внимание следует уделить вопросам качества данных, их структурированности и доступности, поскольку эффективность работы LLM напрямую зависит от этих факторов. Также важно предусмотреть механизмы контроля и валидации результатов, генерируемых моделями.

Важным направлением является развитие HR-аналитики [6]. Использование LLM в сочетании с инструментами анализа данных позволит перейти от описательной аналитики к предиктивной и рекомендательной, что существенно повысит качество управленческих решений. В частности, это может включать прогнозирование текучести кадров, анализ вовлечённости сотрудников и формирование индивидуальных траекторий развития.

Отдельное внимание следует уделить вопросам информационной безопасности и соответствия нормативным требованиям. В условиях банковской деятельности защита данных является критически важным фактором, поэтому внедрение LLM должно осуществляться с использованием защищённых инфраструктур и с учётом требований регуляторов.

Кроме того, необходимо инвестировать в развитие цифровых компетенций сотрудников. Обучение работе с LLM, основам взаимодействия с ИИ и пониманию их возможностей и ограничений должно стать частью корпоративной образовательной стратегии. Это позволит не только повысить эффективность использования технологий, но и снизить сопротивление изменениям.

Наконец, внедрение LLM должно рассматриваться как часть общей стратегии цифровой трансформации банка. Только при условии системного подхода, интеграции с бизнес-процессами и ориентации на создание ценности для организации возможно достижение устойчивого эффекта от использования данных технологий.

Результаты исследования подтверждают, что интеграция больших языковых моделей в HRM и LMS системы банков является перспективным направлением развития, способным обеспечить повышение эффективности управления персоналом, улучшение качества обучения и усиление конкурентных позиций банков в условиях цифровой экономики.

Список использованных источников:

1. Не промптингом единым: обучение AI-навыкам в Альфа-Банке [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kkts.ai/events/ze-promptingom-edinsm-obucenie-ai-navskam-v-ylhfa-eanke> – Дата доступа: 09.03.2026.
2. Как внедрить ИИ в работу сотрудников и не сломать процессы [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/vnedrit-ii-v-rabotu-sotrudnikov/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F – Дата доступа: 09.03.2026.
3. Назаров, Д.М., Бегичева С.В. Применение больших языковых моделей в образовательном процессе / Д.М. Назаров, С.В. Бегичева // Бизнес. Образование. Право. – 2024. – № 3. – С. 430–436.
4. Назаров Д.М. LLM-модели в экономике и менеджменте: новые подходы к анализу данных / Д.М. Назаров // Экономический анализ: теория и практика. – 2025. – №1. – С. 44–57.
5. Снегирева Л.В. Возможности электронного обучения в реализации практико-ориентированного подхода в высшем профессиональном образовании / Л.В. Снегирева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – №3. – С. 260–263.
6. Князькова, В.С. Направления использования инструментария Big Data на рынке образовательных услуг / В.С. Князькова // BIG DATA и анализ высокого уровня = BIG DATA and Advanced Analytics : сб. науч. ст. X Междунар. науч.-практ. конф. (Республика Беларусь, Минск, 13 марта 2024 года). В 2 ч. Ч. 1 / редкол. : В. А. Богуш [и др.]. - Минск : БГУИР, 2024. - 492 с. - С. 219–222.