



## ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНЕДРЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БАНКАХ

**Шогулом Шохайдаров**

*Банковско-финансовая академия Республики  
Узбекистан*

Anotatsiya

В данной статье рассматриваются теоретические взгляды различных ученых на тему управления проектами внедрения искусственного интеллекта в банках. Анализируются характеристики и типы проектов внедрения искусственного интеллекта в банках. На основе проведенного анализа делаются соответствующие выводы.

**Kalit so‘zlar:**

проект, искусственный интеллект, банк, управление проектами, ИТ.

### PROJECT MANAGEMENT OF IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BANKS

**Abstract:** This article examines the theoretical perspectives of various scholars on the topic of managing artificial intelligence implementation projects in banks. The characteristics and types of artificial intelligence implementation projects in banks are analyzed. Based on this analysis, relevant conclusions are drawn.

**Keywords:** project, artificial intelligence, bank, project management, IT.

#### Введение

В условиях ускоряющейся цифровой трансформации мировой финансовой системы внедрение технологий искусственного интеллекта в банковский сектор приобретает стратегическое значение. Для банков Узбекистана использование искусственного интеллекта становится важным инструментом повышения эффективности бизнес-процессов и конкурентоспособности на внутреннем и международном рынках. Искусственный интеллект позволяет существенно улучшить качество обслуживания клиентов, повысить точность оценки кредитных рисков и оптимизировать операционные издержки. Вместе с тем процесс внедрения таких технологий отличается высокой степенью сложности и требует системного управленческого подхода. Внедрение искусственного интеллекта в банках связано не только с технологическими инновациями, но и с изменениями в организационной структуре, корпоративной культуре и системе

управления рисками. В этой связи проектное управление выступает ключевым инструментом координации всех этапов реализации инициатив в сфере искусственного интеллекта. Применение стандартов и методологий проектного управления позволяет обеспечить четкое планирование, контроль сроков и рациональное использование ресурсов. Особую значимость проектное управление приобретает в условиях ограниченности финансовых и кадровых ресурсов банков Узбекистана. Кроме того, реализация проектов по внедрению искусственного интеллекта сопряжена с регуляторными требованиями и необходимостью соблюдения норм информационной безопасности. Эффективное проектное управление способствует снижению технологических и операционных рисков на всех стадиях жизненного цикла проекта. Международный опыт показывает, что успешность проектов в области искусственного интеллекта во многом определяется качеством управленческих решений. Для банков Узбекистана формирование компетенций в области проектного управления становится важным фактором устойчивого развития. Внедрение искусственного интеллекта также требует активного взаимодействия между ИТ-подразделениями, бизнес-блоками и высшим руководством банков. Проектный подход обеспечивает согласованность интересов всех заинтересованных сторон. В условиях реформирования финансового сектора Узбекистана данная тема приобретает особую актуальность. Именно поэтому исследование проектного управления внедрением искусственного интеллекта в банках Узбекистана представляется своевременным и научно значимым.

### **Литературный обзор**

Одной из ключевых теоретических основ применения ИИ в управлении проектами является концепция автоматизации процессов. Автоматизация, в свою очередь, базируется на использовании алгоритмов и машинного обучения для обработки больших объемов данных, что позволяет значительно сократить время, необходимое для принятия решений. В традиционном управлении проектами часто возникают ситуации, когда менеджеры вынуждены полагаться на интуицию или опыт, что может приводить к ошибкам. Однако применение ИИ позволяет не только минимизировать влияние человеческого фактора, но и принимать решения на основе анализа исторических данных и предсказания будущих тенденций. Это особенно важно в условиях неопределенности, когда проектные менеджеры сталкиваются с изменениями в требованиях, ресурсах или внешней среде (Бамбуров В.А., 2018).

Важным аспектом использования ИИ в управлении проектами является возможность улучшения процесса планирования. Алгоритмы машинного обучения способны анализировать исторические данные о предыдущих проектах, выявлять закономерности и предсказывать время выполнения задач, что позволяет более точно оценивать сроки и ресурсы. Например, системы, основанные на ИИ, могут анализировать данные о затратах и времени, затраченных на аналогичные проекты, и на основе этого предлагать оптимальные решения для текущего проекта. Это не только повышает точность планирования, но и позволяет управлять рисками, связанными с возможными задержками или перерасходом средств (Бедненко Ф.А., 2023).

Кроме того, использование ИИ в управлении проектами открывает новые горизонты для анализа рисков. Традиционные методы управления рисками часто основываются на субъективных оценках и могут быть подвержены влиянию человеческого фактора. В то время как ИИ может анализировать большое количество переменных и данных, чтобы идентифицировать потенциальные риски на ранних стадиях проекта. Например, системы, использующие алгоритмы машинного обучения, могут отслеживать изменения в проектной среде, такие как колебания цен на ресурсы или изменения в законодательстве, и на основе этого предсказывать возможные проблемы. Это позволяет менеджерам проектов заранее принимать меры для минимизации негативных последствий (Добролюбова Е.И.,2018).

Однако наряду с возможностями, которые предоставляет ИИ, существуют и значительные риски, связанные с его использованием. Одним из основных рисков является зависимость от технологий. В случае сбоя системы или недостаточной точности алгоритмов, принятие решений может оказаться под угрозой. Это подчеркивает важность создания надежных систем, которые могут функционировать в различных условиях и обеспечивать необходимую степень точности. Также стоит отметить, что внедрение ИИ в управление проектами требует от менеджеров новых навыков и знаний, что может стать дополнительным вызовом для организаций. Обучение сотрудников работе с новыми технологиями, а также понимание их возможностей и ограничений становится важной задачей для успешного внедрения ИИ.

### **Анализ и результаты**

Современные бизнес-модели все в большей степени ориентируются на использование накопленных данных как ключевого ресурса для принятия управленческих решений. Аналитическая обработка информации становится основой стратегического и операционного управления компаниями. Это подводит бизнес к необходимости интеграции в цифровую экономику и расширению деятельности в виртуальной среде. В таких условиях данные трансформируются в источник конкурентных преимуществ. Особенно ярко данная тенденция проявляется в финансовом секторе. Банковская сфера является одной из наиболее восприимчивых к цифровым инновациям отраслей экономики. В последние годы особую актуальность приобрело применение систем искусственного интеллекта в деятельности банков. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать процессы анализа данных, управления рисками и взаимодействия с клиентами. Вместе с тем внедрение таких технологий требует значительных финансовых и организационных ресурсов. Не все банки обладают достаточным уровнем технологической и институциональной готовности. Высокая стоимость и научность проектов в области искусственного интеллекта ограничивают их массовое распространение. Кроме того, существует дефицит квалифицированных специалистов, способных сопровождать такие проекты. Это усиливает разрыв между крупными и средними банками в уровне цифрового развития. В научной и практической литературе термин «искусственный интеллект» трактуется неоднозначно. С одной стороны, он рассматривается как самостоятельная научная дисциплина.

Данная наука изучает принципы создания машин и систем, способных имитировать интеллектуальную деятельность человека. В этом контексте искусственный интеллект связан с разработкой алгоритмов обучения, распознавания и принятия решений. С другой стороны, искусственный интеллект понимается как функциональная способность программного обеспечения. В этом случае акцент делается на практическом применении технологий. Программные решения способны выполнять действия, схожие с процессами мышления человеческого мозга. Речь идет о способности анализировать информацию, выявлять закономерности и адаптироваться к изменяющимся условиям. В банковской сфере такая функциональность имеет особую ценность. Искусственный интеллект используется в кредитном скоринге, борьбе с мошенничеством и персонализации услуг. Его применение повышает точность и скорость управленческих решений. При этом роль человека в управлении не исчезает, а трансформируется. Управленцы переходят от ручной обработки информации к интерпретации аналитических результатов. Таким образом, развитие бизнес-моделей и внедрение искусственного интеллекта формируют новую парадигму управления. Эта парадигма основана на данных, технологиях и интеллектуальных системах. В результате банки получают возможность более эффективно функционировать в цифровой экономике.

Классификация систем искусственного интеллекта по направленности использования в банковском секторе позволяет более глубоко понять масштабы и направления цифровой трансформации финансовых услуг. Мировой опыт показывает, что банки активно внедряют интеллектуальные системы в ключевые бизнес-процессы. Наиболее развитым направлением применения искусственного интеллекта является клиентское обслуживание. В данном сегменте ИИ используется для повышения качества взаимодействия с клиентами и персонализации финансовых услуг. Одним из ярких примеров является система Kasisto, представляющая собой цифрового финансового помощника. Данный инструмент функционирует по принципу голосовых и текстовых ассистентов, аналогичных Siri от Apple. Kasisto может использоваться с любого устройства и обеспечивает круглосуточную поддержку клиентов. Система способна отвечать на запросы, анализировать операции и предоставлять рекомендации. Другим примером является платформа Moneystream, ориентированная на анализ движений по счетам клиентов. Она позволяет прогнозировать предстоящие расходы и формировать уведомления о возможных финансовых нагрузках. Это способствует более осознанному управлению личными финансами. Тестовым, но перспективным решением является Кошелёк.ИИ. Данный помощник анализирует траты клиента при условии предоставления доступа к данным. На основе анализа система предлагает рекомендации по оптимизации расходов. В частности, она может советовать отложить необязательные покупки. Таким образом повышается финансовая дисциплина клиентов.

Вторым крупным направлением применения искусственного интеллекта является кредитный сектор. Здесь ИИ используется для оценки заёмщиков и

автоматизации кредитных решений. Платформа Lending Club представляет собой интернет-сервис для поиска инвесторов и заёмщиков. Она также осуществляет проверку их кредитной добросовестности. Система Kabbage специализируется на кредитовании малого бизнеса и физических лиц. Она использует алгоритмы анализа финансовых потоков для оперативного принятия решений. LendUp ориентирована на микрокредитование физических лиц в формате аванса до заработной платы. Такой подход снижает риски и расширяет доступ к финансовым ресурсам. Система ZestFinance автоматизирует формирование кредитных рейтингов. Она использует альтернативные данные для более точной оценки платёжеспособности клиентов. Affirm предоставляет возможность моментального кредитования при совершении покупок в торговых точках. Это упрощает процесс финансирования потребительских расходов. Сервис Prosper Daily ориентирован на учет личных финансов клиентов. Он также обеспечивает оповещение о мошеннических операциях. Кроме того, система отслеживает движение средств в режиме реального времени. В совокупности данные примеры демонстрируют широкий спектр применения искусственного интеллекта в банковской сфере. Мировой опыт подтверждает, что ИИ становится неотъемлемым элементом современных банковских бизнес-моделей.

Внедрение систем искусственного интеллекта в банковской сфере в первую очередь приводит к качественным изменениям клиентского сервиса. Банки получают возможность глубже анализировать потребности и поведение клиентов. Это позволяет адаптировать банковские продукты и инструменты под индивидуальные предпочтения пользователей. Персонализация услуг становится ключевым фактором повышения лояльности клиентов. Искусственный интеллект обеспечивает круглосуточную доступность сервисов без увеличения затрат на персонал. Цифровые помощники и чат-боты способны оперативно отвечать на запросы клиентов. Они снижают нагрузку на контакт-центры банков. В перспективе такие системы будут не только реагировать на запросы, но и предугадывать потребности клиентов. Это формирует проактивную модель обслуживания. Помимо клиентского сервиса, значительные изменения ожидаются в сфере управления рисками. Искусственный интеллект позволяет анализировать большие массивы финансовых данных. На основе этого повышается точность оценки кредитных и рыночных рисков. Банки могут оперативно выявлять потенциальные угрозы финансовой устойчивости. Это особенно важно в условиях нестабильных рынков. При инвестировании в ценные бумаги интеллектуальные системы используются для прогнозирования доходности и волатильности. Алгоритмы способны учитывать множество факторов одновременно. Это повышает качество инвестиционных решений. Искусственный интеллект также применяется для выявления аномалий и мошеннических операций. Еще одним перспективным направлением являются роботизированные онлайн-консультации. Такие сервисы позволяют клиентам получать финансовые рекомендации в режиме реального времени. Они обеспечивают единые стандарты качества консультаций. При этом роль человеческого консультанта постепенно смещается в сторону сложных и нестандартных случаев. Интеграция

искусственного интеллекта способствует ускорению бизнес-процессов. Банки становятся более гибкими и клиентоориентированными. В долгосрочной перспективе это усиливает их конкурентные позиции. Таким образом, искусственный интеллект выступает драйвером трансформации банковской деятельности.

Существенным аспектом анализа является влияние проектного управления на управление рисками ИИ-проектов. В 2020 году основными источниками рисков выступали недостаточное качество данных, дефицит квалифицированных кадров и неопределенность нормативно-правовой среды. К 2025 году, благодаря внедрению формализованных процедур идентификации и мониторинга рисков, их негативное влияние значительно сократилось. В частности, проектные команды начали активно использовать матрицы рисков, сценарный анализ и контрольные точки качества моделей (*model validation checkpoints*). Это позволило снизить вероятность критических сбоев и повысить доверие регуляторов и клиентов к ИИ-решениям. Таким образом, проектное управление стало инструментом не только операционной, но и институциональной устойчивости банков.

**Таблица 8**

**Основные риски ИИ-проектов и роль проектного управления [6]**

Вид риска	Вероятность без проектного управления	Вероятность с проектным управлением
Ошибки в данных и моделях	Высокая	Средняя
Превышение бюджета	Высокая	Низкая
Нарушение регуляторных требований	Средняя	Низкая
Сопротивление персонала	Средняя	Низкая

Рисунок 1 наглядно отражает ключевые сферы функционирования ИТ-инфраструктуры в современном банковском секторе, формируя целостное представление о направлениях цифровой трансформации финансовых институтов. Центральное место в данной структуре занимают облачные вычисления, которые обеспечивают гибкость, масштабируемость и оптимизацию затрат при хранении и обработке банковских данных. Искусственный интеллект и инструментарий машинного обучения выступают важнейшими элементами повышения эффективности аналитики, автоматизации процессов и персонализации клиентских сервисов. Существенную роль в ИТ-инфраструктуре банков играет кибербезопасность и соответствие нормативным требованиям, поскольку рост цифровых операций сопровождается увеличением рисков утечки данных и кибератак. Технологии блокчейн расширяют возможности повышения прозрачности, надежности и скорости финансовых транзакций, а также снижения операционных издержек. Сотрудничество в сфере финансовых технологий отражает тенденцию к интеграции банков с финтех-компаниями, что позволяет ускорять внедрение инновационных решений и повышать конкурентоспособность. Открытый банкинг, в свою очередь, формирует новую модель взаимодействия между банками, клиентами и

внешними сервисами на основе обмена данными через API. В совокупности представленные элементы демонстрируют, что ИТ-инфраструктура банковского сектора представляет собой сложную, многокомпонентную систему. Ее развитие направлено на обеспечение устойчивости, безопасности и технологической гибкости банков в условиях цифровой экономики.



**Рисунок 1. Сфера функционирования ИТ-инфраструктуры в банковском секторе [7]**

Рисунок 2 иллюстрирует пример схемы реализации технологии блокчейн в банковском секторе, отражая логику обработки и подтверждения транзакций в распределённой среде. Процесс начинается с формирования запроса пользователем, который инициирует финансовую операцию или транзакцию. Данный запрос передаётся в сеть участников распределённого реестра, где каждая сторона получает информацию о совершаемой операции. На следующем этапе происходит тиражирование транзакции между участниками сети, что обеспечивает прозрачность и исключает возможность одностороннего изменения данных. После этого транзакция проходит проверку в соответствии с заданными алгоритмами и криптографическими методами защиты. Валидация данных позволяет подтвердить подлинность операции и соответствие установленным правилам сети. Проверенные транзакции агрегируются и формируют новый блок. Сформированный блок с транзакциями добавляется в блокчейн одновременно у всех участников распределённого реестра. Такой механизм обеспечивает неизменяемость информации и высокий уровень доверия между участниками. Завершающим этапом является уведомление пользователя о выполнении транзакции. Представленная схема демонстрирует, что использование блокчейн-технологий в банковском секторе способствует повышению безопасности, снижению операционных рисков и ускорению обработки финансовых операций.



**Рисунок 2. Пример схемы реализации блокчейн в банковском секторе [8]**

В период 2020–2025 годов внедрение искусственного интеллекта в банковском секторе характеризовалось переходом от точечных пилотных решений к формированию комплексных проектных портфелей, ориентированных на стратегические цели цифровой трансформации. Данный процесс сопровождался ростом масштабов проектов, увеличением их стоимости и усложнением архитектуры ИТ-решений, что объективно усилило требования к качеству проектного управления. Анализ показывает, что именно институционализация проектного управления стала ключевым условием успешной интеграции ИИ в банковскую деятельность. В условиях высокой неопределенности, связанной с данными, алгоритмами и регуляторными ограничениями, классические управленические подходы оказались недостаточно гибкими. В результате банки начали активно адаптировать гибридные модели проектного управления, сочетающие элементы PMBOK, Agile и DevOps. Такая эволюция управленических практик позволила повысить адаптивность проектов и сократить временной лаг между разработкой и коммерческим использованием ИИ-решений. При этом наибольший эффект наблюдался в банках, где ИИ-проекты рассматривались не изолированно, а как часть единой цифровой экосистемы.

### Заключение

Анализ и результаты показывают, что внедрение искусственного интеллекта в банковском секторе осуществляется в рамках сложной и многокомпонентной ИТ-инфраструктуры, включающей облачные вычисления, кибербезопасность, технологии блокчейн, открытый банкинг и взаимодействие с финтех-экосистемой. В этой системе искусственный интеллект является не отдельным технологическим решением, а интегрированным элементом, тесно связанным с другими цифровыми платформами и сервисами. Внедрение проектов в области искусственного интеллекта требует четкой координации между участниками цифровой экосистемы банка, что значительно повышает роль управления проектами. Представленная структура внедрения блокчейна

демонстрирует высокий уровень формализации процессов, поэтапный подход и необходимость скоординированных действий всех участников, что полностью соответствует проектно-ориентированному подходу. В контексте распределенных реестров и интеллектуальных алгоритмов возрастает важность управления рисками, сроков и качества данных. Отсутствие систематического управления проектами может привести к фрагментарному внедрению ИИ и снижению его экономического эффекта. В то же время использование стандартов и методологий управления проектами обеспечивает прозрачность, контроль и повторяемость инициатив в области ИИ. Таким образом, управление проектами является ключевым фактором успешного и устойчивого внедрения ИИ в банковском секторе.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Robert F. Bruner. Project Financing: an Economic Overview. // Article in SSRN Electronic Journal, October 2008.
2. A. Garcia-Bernabeu, F. Mayor-Vitoria, F. Mas-Verdu. Project Finance Recent Applications and Future Trends: The State of the Art. // International Journal of Business and Economics, Vol. 14, No. 2, 2015. - 159-178 pp.
3. Mikael C. Bergbrant, Bill B. Francis, Delroy M. Hunter. How does currency risk impact firms? New evidence from bank loan contracts. // Journal of Corporate Finance, Available online 11 January 2024
4. Rashidov O.Yu, Qurbonov X.A., Karlibaeva. R.X. Investitsiyalarni tashkil etish va moliyalashtirish. // O'quv qo'llanma. — T.: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti, 2005. – 33-b.
5. David Gardner and James Wright. Project Finance. // Iberglobal, 2013. [https://www.iberglobal.com/files/project-finance\\_hsbc.pdf](https://www.iberglobal.com/files/project-finance_hsbc.pdf)
6. B.Mamatov, D.Xujamkulov, O.Nurbekov. Investitsiyalarni tashkil etih va moliyalashtirish. // Darslik. T.: Iqtisod-Moliya, 2014. 451-b.
7. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d516.htm>
8. Сформулировано на основе экономической литературы <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/17919>