УДК 005.8:004.8

Шахов Алибек, студент направления «Управление проектами»
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет
Shakhov Alibek

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПЛАНИРОВАНИИ И ОЦЕНКЕ РИСКОВ ПРОЕКТОВ
APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROJECT PLANNING AND RISK ASSESSMENT

Аннотация. В статье рассматривается, какие задачи планирования и оценки рисков проекта целесообразно передавать инструментам искусственного интеллекта, а какие должны оставаться за руководителем проекта. Показано, что систематические срывы сроков и бюджетов связаны прежде всего с тем, что оценки опираются на субъективное суждение и слабо используют накопленные данные. Описаны возможности и ограничения машинного обучения и генеративных моделей, предложен поэтапный порядок их внедрения в проектную деятельность организации.

Abstract. The article examines which project planning and risk assessment tasks can be delegated to artificial intelligence tools and which should remain with the project manager. It shows that schedule and budget overruns stem mainly from estimates based on subjective judgement rather than on accumulated data, and proposes a stage-by-stage approach to introducing AI into project practice.

Ключевые слова: Управление проектами, искусственный интеллект, машинное обучение, планирование проекта, управление рисками, генеративные модели.

Keywords: Project management, artificial intelligence, machine learning, project planning, risk management.

Введение

Любой, кто участвовал в реальном проекте, знает: план почти никогда не выполняется так, как был задуман. Б. Фливбьорг, собравший базу из более чем 16 тысяч проектов, показал, что лишь 8,5 % из них укладываются одновременно в сроки и бюджет, и только 0,5 % вдобавок приносят обещанные выгоды [7]. Отклонение от плана, таким образом, – не исключение, а норма.

При этом инструментов у руководителей проектов достаточно: сетевое планирование, метод PERT, матрица вероятности и воздействия рисков давно закреплены в стандартах, а ГОСТ Р 54869-2011 прямо требует идентифицировать и анализировать риски проекта [2]. Проблема лежит глубже: исходные оценки для всех этих методов по-прежнему дает человек, а человек ошибается не случайно, а в предсказуемую сторону.

Поэтому растет интерес к искусственному интеллекту (ИИ), внедрение которого в отраслевую практику предусмотрено Национальной стратегией развития ИИ на период до 2030 года [1]. Однако остается открытым вопрос, что именно ИИ должен делать в проекте.

Цель статьи – определить, в каких задачах планирования и оценки рисков ИИ дает реальный эффект, где его возможности ограничены, и предложить последовательность его внедрения. Использованы анализ научных публикаций и отраслевых исследований, сравнение и обобщение.

1. Почему традиционные оценки систематически ошибаются

Чтобы понять, чем может помочь ИИ, нужно разобраться, в чем ошибается человек. Б. Фливбьорг связывает хронические перерасходы с ошибкой планирования: команда смотрит на проект «изнутри», представляет наиболее вероятный ход событий и не замечает, что похожие проекты в прошлом завершались хуже [7]. В качестве решения он предлагает прогнозирование по референтному классу, то есть оценку нового проекта через фактические результаты похожих завершенных проектов.

Если прогноз точнее, когда он опирается на данные о прошлых проектах, а не на интуицию, то следующий шаг – поручить обработку этих данных машине. Человек может вручную сопоставить проект с пятью-десятью аналогами, алгоритм же учитывает сотни проектов и десятки признаков одновременно.

Та же картина наблюдается в работе с рисками. ГОСТ Р ИСО 31000–2019 требует, чтобы менеджмент риска основывался на наилучшей доступной информации [3]. На практике же реестр рисков обычно составляется на совещании, а вероятность и последствия оцениваются по шкале «низкая – средняя – высокая». Опыт, накопленный в отчетах и протоколах, почти не используется. Слабое место традиционного подхода – не сами методы, а разрыв между имеющимися данными и тем, как формируются оценки.

2. Возможности ИИ в планировании проекта

Первое направление – прогнозирование трудоемкости, стоимости и длительности на ранних стадиях с помощью моделей машинного обучения, обученных на данных завершенных проектов. Так, М. В. Гуреев и А. Н. Макаров построили ансамбль моделей, прогнозирующий сметную стоимость жилых зданий еще до разработки детальной документации; на выборке из 37 объектов точность составила ±8 % [4]. По сути, это автоматизированное прогнозирование по референтному классу, о котором говорилось выше.

Второе направление – оптимизация расписания и загрузки ресурсов: алгоритм перебирает гораздо больше вариантов графика, чем человек, и находит более короткий или сбалансированный.

Третье направление – генеративные языковые модели, помогающие составить черновик структуры работ по описанию целей проекта. В исследовании PMI 2024 года среди 500 специалистов активные пользователи генеративного ИИ чаще отмечали улучшения в планировании сроков (85 % против 46 % у начинающих) и в управлении стоимостью (85 % против 42 %) [10]. Правда, это самооценка респондентов, поэтому цифры показывают скорее направление, чем точный эффект.

3. ИИ в идентификации и оценке рисков

Если в планировании ИИ прежде всего уточняет оценки, то в работе с рисками он может участвовать на каждом этапе процесса – от идентификации до мониторинга.

Показательна в этом отношении работа А. Д. Джейранян и М. А. Плаксина, проверивших общедоступные чат-боты (YandexGPT, GigaChat, ChatGPT и др.) на пяти программных и примерно десятке экономических и организационных проектов [5]. Модели хорошо выявили риски «фундаментального» уровня, покрыв около 70 % классического списка Б. Боэма, но слабо учли специфику конкретных проектов. Кроме того, ответы оказались нестабильными, а числовые оценки вероятности и ущерба – ненадежными [5].

Это согласуется с выводами первого раздела: генеративная модель «знает» типичные риски, но ничего не знает о конкретной организации. Ее разумно использовать, чтобы не упустить очевидное, а окончательную оценку должен давать специалист, понимающий контекст; для количественного анализа нужны модели, обученные на собственных данных организации. Обобщенно возможности и ограничения ИИ на разных этапах работы с рисками представлены в таблице.

Таблица

Традиционный и интеллектуальный подходы к работе с рисками

Этап	Традиционный подход	Возможности ИИ	Ограничения
Идентификация	Мозговой штурм, чек-листы	Анализ архива прошлых проектов, перечень рисков от языковой модели	Слабо учитывается специфика проекта
Качественная оценка	Экспертная шкала вероятности и влияния	Классификация рисков по признакам похожих проектов	Нужна размеченная история проектов
Количественный анализ	Монте-Карло на экспертных оценках	Прогноз вероятности срыва по фактическим данным	Мало данных по уникальным проектам
Мониторинг	Отчеты и совещания	Ранние сигналы отклонений в данных о ходе работ	Ложные срабатывания

4. Ограничения и условия эффективного применения

Отсюда следует главное ограничение: ИИ работает настолько хорошо, насколько хороши его данные. Проект по определению уникален, и у многих организаций нет достаточной истории однотипных проектов, а имеющиеся сведения разрознены. Кроме того, прогноз модели должен быть объяснимым, передача сведений во внешние сервисы может нарушать коммерческую тайну, а ответственность за решение все равно остается на руководителе.

Громкие прогнозы стоит читать внимательно: Gartner в 2019 году заявила, что к 2030 году ИИ возьмет на себя 80 % нынешних задач управления проектами [8], но речь шла о рутине: сборе данных, отслеживании, отчетности. В исследовании PMI того же года организации, активно применяющие ИИ, завершали в срок 61 % проектов против 47 % у отстающих [9], однако они в целом более зрелы в управлении, и разницу нельзя целиком приписать технологиям. Г. А. Митрофанов и О. Н. Владимиров также подчеркивают необходимость баланса между строгим контролем классических методик и интеллектуальной автоматизацией [6].

5. Предлагаемый порядок внедрения

С учетом сказанного ИИ целесообразно внедрять поэтапно. На первом этапе создается единый архив завершенных проектов, где в одинаковом формате хранятся плановые и фактические сроки, стоимость и реестры рисков. На втором этапе генеративные модели подключаются как помощник при составлении структуры работ и перечня рисков с обязательной экспертной проверкой, а для конфиденциальных данных выбираются отечественные или локальные решения. На третьем этапе по накопленной истории строятся прогнозные модели сроков, стоимости и вероятности срыва, точность которых сравнивается с экспертными оценками. На четвертом этапе эти модели встраиваются в мониторинг и сигнализируют об отклонениях. Общий принцип для всех этапов прост: ИИ предлагает, руководитель проекта решает.

Заключение

Анализ показал, что срывы сроков и бюджетов связаны не столько с отсутствием методов планирования, сколько с субъективностью оценок и слабым использованием накопленного опыта. ИИ позволяет сократить именно этот разрыв: машинное обучение уточняет прогнозы по данным прошлых проектов, алгоритмы оптимизации улучшают расписание, генеративные модели помогают полнее выявить риски. Вместе с тем его эффективность ограничена качеством данных и нестабильностью ответов, поэтому ИИ следует рассматривать не как замену руководителю проекта, а как инструмент, освобождающий время для решений, требующих опыта. Предложенный четырехэтапный порядок внедрения позволяет получать отдачу постепенно, начиная с наведения порядка в собственных данных.

Список литературы:

1. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 (ред. от 15.02.2024). – URL: https://base.garant.ru/72838946/ (дата обращения: 16.11.2026). – Текст: электронный.

2. ГОСТ Р 54869–2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное. – Москва: Стандартинформ, 2012. – Текст: непосредственный.

3. ГОСТ Р ИСО 31000–2019. Менеджмент риска. Принципы и руководство: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное. – Москва: Стандартинформ, 2020. – Текст: непосредственный.

4. Гуреев, М. В. Модель прогнозирования материальных ресурсов и сметной стоимости на ранних этапах жизненного цикла объектов строительства / М. В. Гуреев, А. Н. Макаров // Вестник МГСУ. – 2024. – Т. 19, вып. 11. – С. 1835–1849. – Текст: электронный.

5. Джейранян, А. Д. Применение генеративного искусственного интеллекта для управления рисками программных проектов / А. Д. Джейранян, М. А. Плаксин // Труды ИСП РАН. – 2024. – Т. 36, вып. 2. – С. 73–82. – Текст: электронный.

6. Митрофанов, Г. А. Эволюция управления проектами: от классических методов к искусственному интеллекту / Г. А. Митрофанов, О. Н. Владимиров // Международный научно-исследовательский журнал. – 2025. – № 6 (156). – Текст: электронный.

7. Flyvbjerg, B. How Big Things Get Done / B. Flyvbjerg, D. Gardner. – New York: Currency, 2023. – Text: unmediated.

8. Gartner Says 80 Percent of Today's Project Management Tasks Will Be Eliminated by 2030 as Artificial Intelligence Takes Over. – URL: https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-03-20-gartner-says-80-percent-of-today-s-project-management (date of access: 16.11.2026). – Text: electronic.

9. Project Management Institute. AI Innovators: Cracking the Code on Project Performance. – 2019. – URL: https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/ai-innovators (date of access: 16.11.2026). – Text: electronic.

10. Project Management Institute. First Movers' Advantage: The Immediate Benefits of Adopting Generative AI for Project Management. – 2024. – URL: https://www.pmi.org/about/press-media/2024/genai-adoption-research (date of access: 16.11.2026). – Text: electronic