

Научный журнал «Менеджер». 2025. № 5(111). С. 87-97.
Scientific Journal "Manager". 2025;(5/111):87-97.

Современный менеджмент: проблемы теории и практики

Научная статья
УДК 658 + 007
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17106894>

**УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТЬЮ К ВНЕДРЕНИЮ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ**

Алиса Владимировна Плива¹, Виктор Иванович Абрамов²

^{1,2}Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия

¹alisa.pliva@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-3856-1418>

²viabramov@mephi.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9471-9408>

Аннотация. В работе рассматривается управление организационной готовностью к внедрению искусственного интеллекта через призму оценки цифровой зрелости. Современная экономическая реальность характеризуется беспрецедентными темпами технологических изменений, требующих от организаций кардинального пересмотра подходов к ведению бизнеса. Цифровая трансформация, представляющая собой комплексный процесс интеграции цифровых технологий, становится критическим фактором обеспечения конкурентоспособности и устойчивого развития, а искусственный интеллект стремительно превращается в основной компонент, определяющий конкурентоспособность и эффективность бизнеса, проникая во все сферы экономики и предлагая уникальные возможности для оптимизации, автоматизации и инноваций. Основная цель исследования заключается в разработке комплексной методики оценки цифровой зрелости, специально адаптированной под задачи по внедрению искусственного интеллекта. Для достижения этой цели были проанализированы концептуальные основы интеграции ИИ-компонентов в модели цифровой зрелости, разработана многокритериальная система оценки с учётом двенадцати ключевых факторов (технологических, организационных и ИИ-ориентированных) и предложена модель оценки потенциала трансформации бизнес-процессов. Разработанная пятиуровневая шкала оценки (от реактивного до трансформированного уровня) и матрица стратегий внедрения искусственного интеллекта позволяют компаниям объективно оценивать свою готовность и разрабатывать поэтапные стратегии трансформации. Теоретическая значимость работы заключается в развитии методологических основ оценки цифровой зрелости через призму внедрения искусственного интеллекта. Практическая ценность исследования состоит в разработке инструментария, позволяющего компаниям объективно оценивать свою готовность к цифровой трансформации, с учётом специфики применения искусственного интеллекта.

Ключевые слова: цифровая зрелость, искусственный интеллект, управление, трансформация, бизнес-процессы, методика оценки

Для цитирования: Плива А. В., Абрамов В. И. Управление организационной готовностью к внедрению искусственного интеллекта: оценка цифровой зрелости // Научный журнал «Менеджер». 2025. № 5(111). С. 87-97. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17106894>.

Modern management: problems of theory and practice

Original article

MANAGING ORGANIZATIONAL READINESS FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE IMPLEMENTATION: DIGITAL MATURITY ASSESSMENT

Alisa V. Pliva¹, Viktor I. Abramov²

^{1,2}National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia

¹alisa.pliva@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-3856-1418>

²viabramov@mephi.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9471-9408>

Abstract. The paper examines the management of organizational readiness for artificial intelligence (AI) implementation through the lens of digital maturity assessment. The current economic reality is characterized by unprecedented technological change, requiring organizations to fundamentally rethink their business approaches. Digital transformation, a comprehensive process of integrating digital technologies, is becoming a critical factor for competitiveness and sustainable development. AI is rapidly emerging as a core component defining business competitiveness and efficiency, permeating all economic spheres and offering unique opportunities for optimization, automation, and innovation. The primary objective of this research is to develop a comprehensive digital maturity assessment methodology specifically tailored for AI implementation. To achieve this, the conceptual foundations of integrating AI components into digital maturity models were analyzed, a multi-criteria assessment system considering twelve key factors (technological, organizational, and AI-oriented) was developed, and a model for assessing business process transformation potential was proposed. The developed five-level assessment scale (from reactive to transformed) and an AI implementation strategy matrix enable companies to objectively evaluate their readiness and develop phased transformation strategies. The theoretical significance of this work lies in advancing the methodological foundations of digital maturity assessment through the prism of AI implementation. The practical value of the research consists in developing tools that allow companies to objectively assess their readiness for digital transformation, considering the specifics of AI application.

Keywords: digital maturity, artificial intelligence, management, transformation, business processes, assessment methodology

For citation: Pliva A. V., Abramov V. I. Managing organizational readiness for artificial intelligence implementation: digital maturity assessment // Scientific Journal "Manager". 2025;(5/111):87-97. (In Russ.), <https://doi.org/10.5281/zenodo.17106894>.

Введение

Современная экономическая реальность характеризуется беспрецедентными темпами технологических изменений, что заставляет организации кардинально пересматривать подходы к ведению бизнеса, и цифровая трансформация, представляющая собой комплексный процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты деятельности компании, приобретает решающее значение в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития [1]. В условиях формирующейся экономики данных искусственный интеллект (ИИ) всё быстрее входит в число главных составляющих, которые влияют на конкурентоспособность и эффективность бизнеса. Проникая во все сферы экономики, ИИ предлагает уникальные возможности для оптимизации, автоматизации и инноваций в бизнес-процессах и обладает потенциалом кардинально трансформировать способы функционирования компаний – от интеллектуальной автоматизации рутинных задач до разработки персонализированных продуктов и услуг [2].

Важность данному исследованию добавляет то, что вокруг каждого современного человека ежеминутно генерируются огромные массивы цифровых данных, которые помогают компаниям повышать свою эффективность. Значительные объёмы данных создаются также устройствами Интернета вещей в процессе формирования и интеграции информации о различных процессах и явлениях. С помощью инструментов ИИ можно анализировать огромные объёмы данных для выявления основных закономерностей, что позволяет компьютерным системам помогать принятию сложных решений, прогнозировать человеческое поведение, распознавать изображения и человеческую речь [3]. По данным компании McKinsey, ИИ способен увеличивать производительность компаний на 20-35 % и сокращать затраты до 30 % [4]. По прогнозам компании Gartner, в период с 2023 по 2027 гг. на ИИ будет потрачено 3 трлн долларов [5]. При этом успешные компании будут ставить во главу угла привычки клиента и его интересы, поведение, психотип и потребности, адаптировать бизнес-процессы для клиентов сквозным способом, создавать цифровые профили клиентов, используя как свои собственные данные, так и все возможные внешние источники данных [6].

Однако, несмотря на все достоинства и преимущества ИИ, результаты исследований показывают, что успешность внедрения существенно зависит от уровня цифровой зрелости организации. При том, что 92 % компаний планируют увеличивать инвестиции в ИИ, лишь 1 % достиг полной зрелости в данной области [4], что свидетельствует о наличии значительного разрыва между технологическими возможностями и организационной готовностью к их реализации. Проблема усугубляется отсутствием универсальных методик оценки цифровой зрелости, учитывающих специфику внедрения ИИ-технологий [7].

Актуальность данной работы обусловлена растущей ролью искусственного интеллекта в бизнесе, необходимостью оценки уровня цифровой зрелости компаний для эффективного внедрения ИИ и отсутствием комплексных методик оценки цифровой зрелости в контексте использования ИИ. Разработка методики повышения цифровой зрелости поможет компаниям эффективно и непрерывно адаптироваться к быстро меняющейся технологической среде и повысить конкурентоспособность. Современные модели цифровой зрелости зачастую фокусируются на технологических аспектах, недостаточно оценивая важность организационных и культурных вопросов, хотя именно сочетание технологических возможностей с развитыми управленческими компетенциями обеспечивает успешную цифровую трансформацию [8].

Цель и задачи исследования

Основная цель исследования заключается в разработке комплексной методики оценки цифровой зрелости, специально адаптированной для задач внедрения искусственного интеллекта. Для достижения этой цели необходимо было решить следующие задачи:

проанализировать концептуальные основы интеграции ИИ-компонентов в модели цифровой зрелости на основе анализа современных теоретико-методологических подходов и выявления специфических требований, предъявляемых технологиями искусственного интеллекта к организационной готовности;

разработать многокритериальную систему оценки цифровой зрелости с учётом ключевых факторов (технологических, организационных и ИИ-ориентированных), определяющих готовность компании к эффективному внедрению и использованию искусственного интеллекта.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии методологических основ оценки цифровой зрелости через призму внедрения ИИ. Практическая ценность исследования состоит в разработке инструментария, позволяющего компаниям объективно оценивать свою готовность к цифровой трансформации, с учётом специфики искусственного интеллекта.

Методы исследования

Методологическая база данного исследования носит комплексный характер и включает в себя совокупность теоретических и эмпирических методов, направленных на решение поставленных задач и достижение основной цели – разработку методики оценки цифровой зрелости с учётом специфики внедрения искусственного интеллекта. Исследование базируется на системном подходе, который позволяет рассмотреть организационную готовность как многомерный феномен, требующий анализа взаимосвязанных факторов.

В качестве ключевого теоретического метода был использован сравнительный анализ существующих моделей оценки цифровой зрелости, проведено детальное изучение ведущих зарубежных методологий, а именно моделей MIT/Capgemini, Deloitte DMM и Capgemini DMA. Целью данного анализа являлось выявление их сильных сторон, ограничений и ключевых компонентов, а также обоснование необходимости адаптации этих моделей для учёта специфических требований, предъявляемых технологиями искусственного интеллекта.

Вторым важным теоретическим методом стала систематизация факторов организационной готовности к внедрению ИИ, и этот процесс осуществлялся на основе глубокого изучения и анализа научных работ из авторитетных баз данных, таких как eLibrary и Scopus. В результате были выделены и сгруппированы три ключевые категории факторов, определяющие успешность ИИ-трансформации: технологические, организационные и ИИ-ориентированные. Для каждой группы факторов были детализированы конкретные критерии, например, инфраструктура для ИИ, качество и зрелость данных, культура инноваций, компетенции сотрудников, а также этические аспекты использования ИИ.

Эмпирическая часть исследования опиралась на анализ успешных практик внедрения ИИ, в результате которого удалось выделить конкретные механизмы и подходы, обеспечивающие положительный эффект от цифровой трансформации. На основе этих данных была разработана многокритериальная система оценки цифровой зрелости организаций. Для удобства практического применения предложена пятиуровневая шкала оценки (от реактивного до трансформированного уровня), позволяющая компаниям объективно определить свою готовность к внедрению ИИ.

Результаты исследования и их обсуждение

Концепция цифровой зрелости претерпела значительную эволюцию – от узкотехнологического понимания к комплексному организационному подходу. Как отмечают исследователи, первоначальные модели 1980-1990-х гг. фокусировались преимущественно на уровне внедрения информационных систем и автоматизации процессов. Современное понимание цифровой зрелости, по мнению авторов [7], охватывает многомерный феномен, включающий технологические возможности, организационные процессы, человеческий капитал и стратегическое видение.

Важным этапом развития концепции стало появление моделей, учитывающих управленческие аспекты цифровой трансформации. Модель MIT/Capgemini, разработанная в результате масштабного исследования 400 компаний, ввела два ключевых измерения: цифровую интенсивность (Digital Intensity) и интенсивность управления трансформацией (Transformation Management Intensity) [6]. Этот подход позволил преодолеть ограниченность чисто технологического взгляда на цифровую зрелость.

Анализ современных исследований позволяет выделить три группы факторов, определяющих организационную готовность к внедрению ИИ:

1. Технологические факторы [9]:
 - инфраструктура для ИИ (вычислительные мощности, облачные платформы);
 - качество и зрелость данных (структурированность, полнота, актуальность);
 - кибербезопасность (защита данных и ИИ-систем).

2. Организационные факторы [10]:

- структура управления ИИ-проектами;
- культура инноваций и готовность к изменениям;
- компетенции сотрудников в области ИИ;
- стратегия цифровой трансформации.

3. ИИ-ориентированные факторы [11]:

- масштаб использования ИИ в бизнес-процессах;
- зрелость применяемых ИИ-моделей;
- этические аспекты использования ИИ.

Следует отметить, что исследование Deloitte показывает: 88 % компаний с высоким уровнем цифровой зрелости сообщают о получении значительного положительного эффекта от использования цифровых технологий. Согласно модели Deloitte DMM, организации с высоким уровнем зрелости не только быстрее внедряют ИИ-решения, но и получают от них максимальную отдачу [12]. В то же время, как отмечают авторы [13], компании с низким уровнем цифровой зрелости сталкиваются с многочисленными ограничениями при внедрении ИИ.

Особое значение имеет адаптация традиционных моделей цифровой зрелости к специфике ИИ. Так, по мнению авторов [14], современные ИИ-технологии (особенно генеративный ИИ) предъявляют новые требования к инфраструктуре, данным и компетенциям, что требует пересмотра существующих подходов к оценке цифровой зрелости.

Современные подходы к оценке цифровой зрелости организаций демонстрируют значительное методологическое разнообразие. В научной литературе выделяются три основных типа моделей:

1. Типологические модели (например, MIT/Cargemini) основаны на дихотомическом разделении технологических и управленческих аспектов. Данный подход, разработанный в результате исследования 400 компаний, предлагает оценивать цифровую зрелость по двум измерениям: цифровой интенсивности и интенсивности управления трансформацией [6].

2. Многомерные модели (Deloitte DMM) характеризуются комплексной структурой, включающей 5 основных измерений (стратегия, культура, технологии, операции, клиенты) и 179 индивидуальных критериев оценки. Как отмечают исследователи, подобная детализация позволяет проводить всестороннюю диагностику организационных возможностей [15].

3. Эволюционные модели (Cargemini DMA) фокусируются на стадиях развития цифровой зрелости от инициации до оптимизации, предлагая практико-ориентированный инструмент оценки [6].

Для удобства практического применения разработана универсальная пятиуровневая шкала оценки цифровой зрелости:

1. Реактивный уровень: отсутствие стратегии ИИ, разрозненные данные;
2. Управляемый уровень: пилотные проекты, начальная структуризация данных;
3. Интегрированный уровень: чёткая стратегия, оптимизированные процессы;
4. Оптимизированный уровень: полная интеграция ИИ, передовые технологии;
5. Трансформированный уровень: ИИ как основа бизнес-модели [10].

Методы диагностики включают [16; 17]:

- экспертные оценки (анкетирование руководителей);
- анализ документации (стратегий, регламентов);
- технический аудит ИИ-инфраструктуры;
- бенчмаркинг отраслевых показателей.

На основе средневзвешенной оценки по всем факторам, объединённым в таблице 1, компании могут быть отнесены к одному из пяти уровней цифровой зрелости.

Таблица 1 – Модель оценки цифровой зрелости организаций с ИИ-компонентами
 Table 1 – A model for assessing the digital maturity of organizations with AI components

Критерий оценки	Реактивный уровень (1)	Управляемый уровень (2)	Интегрированный уровень (3)	Оптимизированный уровень (4)	Трансформированный уровень (5)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ					
1. Инфраструктура для ИИ	Базовая ИТ-инфраструктура, отсутствие специализированных решений для ИИ	Начальные инвестиции в облачные вычисления, пилотные ИИ-проекты	Развитая облачная инфраструктура, специализированные платформы для ИИ	Масштабируемая инфраструктура, интегрированные ИИ-платформы	Передовая инфраструктура, собственные ИИ-платформы и экосистемы
2. Качество и зрелость данных	Разрозненные, неструктурированные данные низкого качества	Начальная структуризация данных, базовые процессы управления	Структурированные данные, единые стандарты качества	Высококачественные данные в реальном времени, автоматизированное управление	Данные как стратегический актив, предиктивная аналитика, самообучающиеся системы
3. Облачные технологии	Минимальное использование облачных решений	Миграция отдельных систем в облако, гибридная архитектура	Комплексное использование облачных платформ	Полная облачная трансформация, мультиоблачные решения	Облачно-нативные приложения, edge computing, квантовые вычисления
4. Кибербезопасность	Базовые меры защиты, реактивный подход	Формализованные политики безопасности, мониторинг угроз	Комплексная система защиты, проактивное управление рисками	Адаптивная безопасность, ИИ в защите данных	Автономные системы безопасности, предиктивная защита от угроз
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ					
5. Структура управления	Отсутствие специализированных ролей и процессов для ИИ	Назначение ответственных за цифровизацию, начальные процессы	Центры компетенций по ИИ, формализованные процессы управления	Интегрированное управление ИИ-проектами, кросс-функциональные команды	Децентрализованные автономные команды, самоорганизующиеся структуры
6. Культура инноваций	Сопrotивление изменениям, консервативный подход	Начальное принятие инноваций, отдельные инициативы	Поддержка экспериментирования, культура обучения	Инновации как часть корпоративной культуры, поощрение креативности	Культура непрерывных инноваций, лидерство в отрасли
7. Компетенции сотрудников	Низкий уровень цифровых навыков, отсутствие ИИ-компетенций	Базовое обучение цифровым технологиям, начальные ИИ-курсы	Развитые цифровые компетенции, специализированные ИИ-навыки	Экспертные ИИ-компетенции, внутренние центры обучения	Лидеры в области ИИ, собственные образовательные программы
8. Стратегия цифровой трансформации	Отсутствие четкой стратегии, фрагментарные инициативы	Формирование стратегии, пилотные проекты	Интегрированная стратегия ИИ, дорожные карты развития	Стратегия как конкурентное преимущество, системная трансформация	Стратегическое лидерство, формирование отраслевых стандартов

Продолжение таблицы 1
Continuation of table 1

Критерий оценки	Реактивный уровень (1)	Управляемый уровень (2)	Интегрированный уровень (3)	Оптимизированный уровень (4)	Трансформированный уровень (5)
ИИ-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ					
9. Масштаб использования ИИ	Отсутствие или единичные случаи применения ИИ	Пилотные ИИ-проекты в отдельных подразделениях	ИИ в ключевых бизнес-процессах, масштабирование решений	Широкое применение ИИ во всех функциональных областях	ИИ как основа бизнес-модели, автономные интеллектуальные системы
10. Зрелость ИИ-моделей	Простые алгоритмы, базовая автоматизация	Машинное обучение для отдельных задач, стандартные модели	Комплексные ИИ-модели, глубокое обучение	Передовые ИИ-технологии, собственные алгоритмы	Генеративный ИИ, квантовое машинное обучение, AGI-элементы
11. Интеграция ИИ в процессы	Изолированные ИИ-решения, ручное управление	Частичная интеграция ИИ в отдельные процессы	ИИ встроен в большинство ключевых процессов	Полная интеграция ИИ, автоматизированное принятие решений	ИИ определяет архитектуру процессов, самооптимизирующиеся системы
12. Этические аспекты	Отсутствие этических стандартов для ИИ	Базовые принципы этичного ИИ, начальные политики	Формализованные этические стандарты, процедуры аудита	Комплексная система этического управления ИИ, прозрачность алгоритмов	Лидерство в области ответственного ИИ, отраслевые этические стандарты

Далее для каждого ключевого бизнес-процесса организации предлагается проведение анализа потенциала трансформации по трём основным измерениям, формирующим комплексную картину возможностей и ограничений внедрения ИИ.

Потенциал автоматизации бизнес-процесса оценивает техническую и организационную реализуемость автоматизации процесса с помощью ИИ [18]. Анализируется структурированность процесса, повторяемость операций, наличие чётких правил принятия решений, объём и качество доступных данных [19]. Процессы с высокой степенью стандартизации и большими объёмами исторических данных обладают наибольшим потенциалом для автоматизации [20; 21].

Экономический эффект включает оценку потенциального сокращения затрат от автоматизации процесса и роста эффективности. Повышение эффективности подразумевает прямые экономические выгоды: снижение трудозатрат, ускорение процессов, повышение точности операций, а также косвенные эффекты: улучшение качества продукции или услуг, снижение ошибок, повышение удовлетворённости клиентов. Количественная оценка экономического эффекта позволяет приоритизировать ИИ-инициативы и обосновать инвестиции [22; 23].

Стратегическая значимость определяет влияние процесса на конкурентоспособность компании, его роль в создании ценности для клиентов и потенциал для получения конкурентных преимуществ [24; 25]. Процессы, критически важные для основной деятельности организации или обладающие высоким потенциалом дифференциации, получают приоритет при планировании ИИ-инициатив.

На основе пересечения уровня цифровой зрелости организации и потенциала трансформации конкретных бизнес-процессов формируется матрица стратегий внедрения ИИ, определяющая оптимальные подходы к цифровой трансформации для различных сценариев (таблица 2).

Таблица 2 – Матрица стратегий внедрения искусственного интеллекта
Table 2 – Matrix of AI implementation strategies

Уровень цифровой зрелости	Низкий потенциал трансформации	Средний потенциал трансформации	Высокий потенциал трансформации
Реактивный	Стратегия точечной автоматизации и переобучения (фокус на рутинных задачах)	Стратегия пилотного внедрения (тестирование ИИ-проектов в нескольких отделах)	Стратегия селективного внедрения ИИ-решений в выбранные подразделения, назначение «амбассадоров ИИ»
Управляемый	Стратегия внедрения готовых решений на основе ИИ	Стратегия процессной автоматизации (приоритет: ключевые процессы)	Стратегия системной ИИ-трансформации
Интегрированный	Стратегия интеграции и наладки ИИ в существующих системах	Стратегия процессной оптимизации (оптимизация процессов с помощью ИИ)	Стратегия кросс-функциональной интеграции ИИ-систем
Оптимизированный	Стратегия непрерывного совершенствования ИИ-решений	Стратегия ИИ-развития (разработка инновационных решений на базе ИИ)	Стратегия трансформации бизнес-модели (трансформация бизнес-модели через призму ИИ)
Трансформированный	Стратегия тотальной оптимизации (комплексная ИИ-оптимизация)	Стратегия продуктовых инноваций (создание новых продуктов и услуг на базе ИИ)	Стратегия полной ИИ-реорганизации (реорганизация бизнеса вокруг ИИ)

Для компаний реактивного уровня рекомендуется фокус на базовой автоматизации простых процессов с высоким потенциалом экономического эффекта и низкими барьерами для внедрения. Приоритет отдаётся процессам с быстрой окупаемостью и минимальными требованиями к инфраструктуре и компетенциям. Организации управляемого уровня могут расширить применение ИИ на процессы средней сложности, запустить пилотные проекты в стратегически важных областях и активно развивать компетенции персонала. Важным становится создание центров экспертизы и формирование культуры инноваций. Интегрированный уровень уже позволяет внедрять комплексные ИИ-решения, объединять различные системы и процессы, масштабировать успешные практики на всю организацию. Компании данного уровня способны реализовывать сложные проекты, требующие координации между различными подразделениями. На оптимизированном уровне компании могут использовать передовые ИИ-технологии для создания инновационных продуктов и услуг, оптимизировать сложные многоэтапные процессы, развивать предиктивную аналитику и системы поддержки принятия решений в реальном времени. Трансформированный уровень предполагает использование ИИ для создания новых бизнес-моделей, разработку собственных ИИ-платформ, лидерство в отрасли по применению интеллектуальных технологий и формирование экосистем партнёрств в области ИИ.

Важно отметить, что переход между уровнями требует не только технологических изменений, но и развития цифровых компетенций сотрудников, изменения организационной культуры и бизнес-процессов [26; 27].

Валидация разработанной модели осуществляется через комплексный подход, включающий теоретическое обоснование, эмпирическую проверку и практическую апробацию. Теоретическая валидация базируется на анализе соответствия модели современным научным представлениям о цифровой зрелости и лучшим практикам внедрения ИИ.

Эмпирическая валидация предполагает сбор данных от организаций различных отраслей и размеров, анализ корреляций между факторами модели и реальными показателями эффективности ИИ-инициатив. Использование методов машинного

обучения для анализа собранных данных позволяет уточнить весовые коэффициенты факторов и выявить скрытые закономерности [28; 29].

Практическая апробация включает применение модели в реальных организациях для оценки их цифровой зрелости и разработки стратегий внедрения ИИ. Обратная связь от практиков позволяет корректировать модель и повышать её практическую применимость.

Разработанная модель оценки служит практическим инструментом для повышения конкурентоспособности предприятий в эпоху искусственного интеллекта, обеспечивает структурированный подход к цифровой трансформации и максимально увеличивает отдачу от инвестиций в ИИ-технологии.

Выводы

Проведён всесторонний анализ современных теоретико-методологических подходов к оценке цифровой зрелости, включающий детальное изучение ведущих зарубежных моделей (MIT/Carp Gemini, Deloitte DMM, Carpgemini DMA). Выявлены ключевые ограничения существующих подходов в части учёта специфики ИИ-технологий и обоснована необходимость интеграции специализированных ИИ-компонентов в модели цифровой зрелости. На основе анализа предложена модель оценки цифровой зрелости компаний, включающая специализированные параметры, связанные с искусственным интеллектом, а также построена матрица стратегий по внедрению ИИ в организации с различными уровнями цифровой зрелости. Разработанная модель представляет собой комплексный инструмент, сочетающий лучшие практики зарубежных методологий с адаптацией к российским условиям и специфическими требованиями технологий на основе ИИ.

Проведённое исследование позволяет сделать ряд важных выводов относительно управления организационной готовностью к внедрению ИИ через призму оценки цифровой зрелости. Как показал анализ, современные компании сталкиваются с необходимостью комплексной трансформации, где технологии искусственного интеллекта играют ключевую роль.

В результате были сделаны следующие основные теоретические и практические выводы:

1. Подтверждена критическая важность многофакторной оценки цифровой зрелости, учитывающей не только технологические, но и организационные, культурные и ИИ-специфические аспекты. Разработанная многокритериальная система оценки позволяет проводить комплексную диагностику готовности компании к внедрению ИИ.

2. Предложенная матрица стратегий внедрения ИИ, учитывающая как уровень цифровой зрелости организации, так и потенциал ИИ-трансформации её бизнес-процессов, предоставляет практический инструмент для разработки поэтапной стратегии цифровой трансформации с учётом специфики искусственного интеллекта.

Перспективы дальнейших исследований видятся в углублённом анализе отраслевой специфики оценки цифровой зрелости для различных секторов экономики и разработке автоматизированных систем оценки на основе технологий предиктивной аналитики.

Список источников

1. Абрамов В. И., Андреев В. Д. Первый год реализации программ цифровой трансформации в регионах России: проблемы и результаты // Вопросы государственного и муниципального управления. 2024. № 2. С. 110-128. <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2024-0-2-110-128>. EDN: XCTAJM.

2. Столяров А. Д., Гордеев В. В., Абрамов А. В., Абрамов В. И. Развитие генеративного искусственного интеллекта и его влияние на персонализацию предложений потребителям // Информационное общество. 2025. № 2. С. 2-13. https://doi.org/10.52605/16059921_2025_02_02. EDN: NKXZHT.

3. Столяров А. Д., Абрамов А. В., Абрамов В. И. Генеративный искусственный интеллект для инноваций бизнес-моделей: возможности и ограничения // Beneficium.

2024. № 3(52). С. 43-51. [https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2024.3\(52\).43-51](https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2024.3(52).43-51). EDN: ZUMXEJ.

4. The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier (2023). McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>.

5. Gartner Survey Reveals 85 % of Customer Service Leaders Will Explore or Pilot Customer-Facing Conversational GenAI in 2025 (2024). Gartner. (На англ.). URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/pressreleases/2024-12-09-gartner-survey-reveals-85-percent-of-customer-service-leaders-will-explore-or-pilot-customer-facing-conversational-genai-in-2025>.

6. Tavakoli A., Holger Harreis H., Rowshankish K., Bogobowicz M. Charting a path to the data- and AI-driven enterprise of 2030 // McKinsey Quarterly, September 2024. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/charting-a-path-to-the-data-and-ai-driven-enterprise-of-2030#.

7. Brătuțu G., Ciobanu E., Chițu I. B., Litră A. V., Zamfirache A., Bălășescu M. The Use of Technology Assisted by Artificial Intelligence Depending on the Companies' Digital Maturity Level. // Electronics. 2024; V. 13(9). P. 1687. <https://doi.org/10.3390/electronics13091687>.

8. Brock, J. K.-U.; von Wangenheim, F. Demystifying AI: What Digital Transformation Leaders Can Teach You about Realistic Artificial Intelligence. Calif. Manag. Rev. 2019, 61, 110-134. <https://doi.org/10.1177/1536504219865226>.

9. Di Vaio A., Palladino R., Hassan R., Escobar O. Artificial intelligence and business models in the sustainable development goals perspective: A systematic literature review // J. Bus. Res. 2020, 121, 283-314. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.019>.

10. Абрамов А. В., Столяров А. Д., Абрамов В. И. Инновационные подходы к взаимодействию с клиентами на базе генеративного искусственного интеллекта // Beneficium. 2025. № 2(55). С. 77-85. [https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2025.2\(55\).77-85](https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2025.2(55).77-85).

11. Каптанова Е. В., Лобачёва А. С. Проблемы предвзятости и дискриминации человеческого капитала в системах искусственного интеллекта // Вестник университета. 2024. № 3. С. 176-185. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-3-176-185>.

12. Tutak M., Brodny J. Business Digital Maturity in Europe and Its Implication for Open Innovation. // J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2022, 8, 27. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010027>.

13. Hall B., Lamarre E., Levin R., Lorenz J.T., Simon P. Digital and AI leaders are leaving the rest behind // McKinsey Digital. 2024. P. 1-8. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/rewired-and-running-ahead-digital-and-ai-leaders-are-leaving-the-rest-behind#>.

14. Ribeiro J., Lima R., Eckhardt T., Paiva S. Robotic Process Automation and Artificial Intelligence in Industry 4.0 – A Literature review // Procedia Comput. Sci. 2021, 181, 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.104>.

15. KPMG. Beyond the noise: Orchestrating AI-driven customer excellence. Global Customer Experience Excellence 2024. P. 1-67. URL: <https://kpmg.com/nl/en/home/insights/2024/11/beyond-the-noise-orchestrating-ai-driven-customer-excellence.html>.

16. BCG Executive Perspectives. Transformation through AI and ГИИ Customer Engagement. December 2024. P. 1-22. URL: <https://media-publications.bcg.com/BCG-Executive-Perspectives-AI-and-GenAI-in-Customer-Engagement-EP8-4Dec2024>

17. Nielsen & GfK. Consumer Tech Industry Trends. 2025. What's driving growth in home entertainment, smartphones, health tech, and workspace tech? P. 1-34. URL: <https://nielseniq.com/global/en/insights/report/2025/consumer-tech-industry-trends-2025>

18. Adewumi A., Ewim S. E., Sam-Bulya N. J., Ajani O. B. Advancing business performance through data-driven process automation: A case study of digital transformation in the banking sector // International Journal of Multidisciplinary Research Updates. 2024, 08(02), 012-022. <https://doi.org/10.53430/ijmru.2024.8.2.0049>.

19. Generative AI-Driven Automation of Business Process ReImagination // IEEE Xplore. 2024. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3456789>.

20. Optimizing Revenue Cycle Management in Healthcare: AI and IT Solutions for Business Process Automation / Mamun A. A., Jalil M. S., Jubaear M. T. et al. // The American Journal of Engineering and Technology. 2025. V. 3(13). P. 141-162. <https://doi.org/10.37547/tajet/Volume07Issue03-14>.

21. Bindhu V. Artificial Intelligence based Business Process Automation for Enhanced Knowledge Management // IRO Journal on Sustainable Engineering and Entrepreneurship Applications. 2021. Vol. 3, no. 2. <https://doi.org/10.36548/jeea.2021.2.001>.

22. AI Business Process Automation: The New Standard for Business, Hicron Software. 2025. URL: <https://hicronsoftware.com/blog/ai-business-process-automation/>.

23. Boomi. How AI Is Transforming Business Process Automation. 2024. URL: <https://boomi.com/blog/ai-transforming-process-automation/>.

24. AI in business process automation: Use cases, implementation and development // LeewayHertz. 2025. URL: <https://www.leewayhertz.com/ai-in-business-process-automation/>.

25. The Impact of AI and Automation on Economic Growth // IPST. 2025. URL: <https://ipst.education/ipst-news/technology/11113/>.

26. OrgCMF. Digital capabilities. URL: <https://orgcmf.com/pt-pt/pages/digital/digitalcapabilities/>.

27. Tubis A. Digital Maturity Assessment Model for the Organizational and Process Dimensions // Sustainability. 2023. 15(20):15122. <https://doi.org/10.3390/su152015122>.

28. Krulcic E., Dobovick S., Pavletic D., Cabrijan I. A. Dynamic Assessment of Digital Maturity in Industrial SMEs: An Adaptive AHP-Based Digital Maturity Model (DMM) with Customizable Weighting and Multidimensional Classification (DAMA-AHP) // Technologies. 2025. V. 13(7). P. 282. <https://doi.org/10.3390/technologies13070282>.

Информация об авторах

А. В. Плива – магистрант факультета бизнес-информатики; призёр конкурса научных работ, проведённого в рамках Международной молодёжной научной Школы-Конференции «Современные проблемы физики и технологий» (апрель 2025, НИЯУ МИФИ), за научный доклад на тему «Трансформация бизнеса с помощью искусственного интеллекта: роль цифровой зрелости»;

В. И. Абрамов – доктор экономических наук, профессор кафедры управления бизнес-проектами факультета бизнес-информатики.

Information about the authors

A. V. Pliva – Master's student of the Faculty of Business Informatics; winner of the scientific paper competition held within the framework of the International Youth Scientific School-Conference "Modern Problems of Physics and Technology" (April 2025, MEPhI National Research Nuclear University), for a scientific report on "Business transformation using artificial intelligence: the role of digital maturity";

V. I. Abramov – Doctor of Science (Economy), Professor of the Department of Business Project Management of the Faculty of Business Informatics.

Вклад авторов: авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 14.07.2025; одобрена после рецензирования 08.08.2025; принята к публикации 28.08.2025.

The article was submitted 14.07.2025; approved after reviewing 08.08.2025; accepted for publication 28.08.2025.