

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPTIMIZING BUSINESS PROCESS MANAGEMENT IN INTERNATIONAL PRACTICE

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ

TURCENCO Alexandra, studentă, specialitatea: BA

TRANDASIR Xenia, studentă, specialitatea: BA

Academia de Studii Economice din Moldova

Republica Moldova, Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61, www.ase.md

e-mail autori: turcenco.alexandra@ase.md

trandasir.xenia@ase.md

Abstract: *This article presents a comprehensive study of the optimization of business process management (BPM) systems under the influence of artificial intelligence (AI). It examines the transition from traditional hierarchical management models to flexible, adaptive, and predictive data-driven systems. Based on international practice (the U.S., the European Union, Asia), the article analyzes key areas of AI implementation, its impact on various levels of management, as well as infrastructure aspects that ensure the scalability of solutions. Special attention is given to the CoreWeave case study as an example of the formation of a new type of “computational capital.” The main barriers to AI integration are identified, and approaches to overcoming them are proposed.*

Keywords: *Artificial intelligence, Business Process Management, digital transformation, predictive analytics, agent-based AI, CoreWeave, GPU infrastructure, international management.*

JEL CLASSIFICATION: M15

ВВЕДЕНИЕ

К 2026 году цифровая трансформация перешла от накопления данных к их монетизации через автономные системы. Конкурентоспособность предприятия теперь определяется «интеллектуальной скоростью» — способностью алгоритмов принимать решения в реальном времени. Актуальность темы обусловлена разрывом между потенциалом ИИ и его ограниченным использованием в качестве периферийного инструмента, не затрагивающего основы менеджмента.

Цель исследования - анализ влияния ИИ на оптимизацию систем управления бизнес-процессами (BPM) и выявление эффективных международных стратегий их трансформации.

Задачи исследования:

1. Изучить переход от иерархических моделей управления к алгоритмическим.
2. Сравнить подходы к внедрению ИИ в США, ЕС и Азии.
3. Исследовать роль вычислительной инфраструктуры (на примере кейса **CoreWeave**) в масштабировании ИИ-решений.
4. Выявить барьеры интеграции технологий и разработать рекомендации по их преодолению.

Методы исследования: системный и сравнительный анализ, статистические методы, метод кейс-стади (**CoreWeave**).

СОДЕРЖАНИЕ

К 2026 году мировая экономика вступила в фазу, которую все чаще определяют как «интеллектуальный капитализм», где ключевым ресурсом становится не столько информация, сколько способность к её быстрой и точной интерпретации алгоритмами. Искусственный интеллект перестал быть вспомогательным инструментом и стал ядром управленческих систем.

Об этом также свидетельствует стремительный рост объема мирового рынка искусственного интеллекта. Так, по данным исследований Grand View Research среднегодовой темп роста (CAGR) составит 35,9% в период 2024–2030 гг.

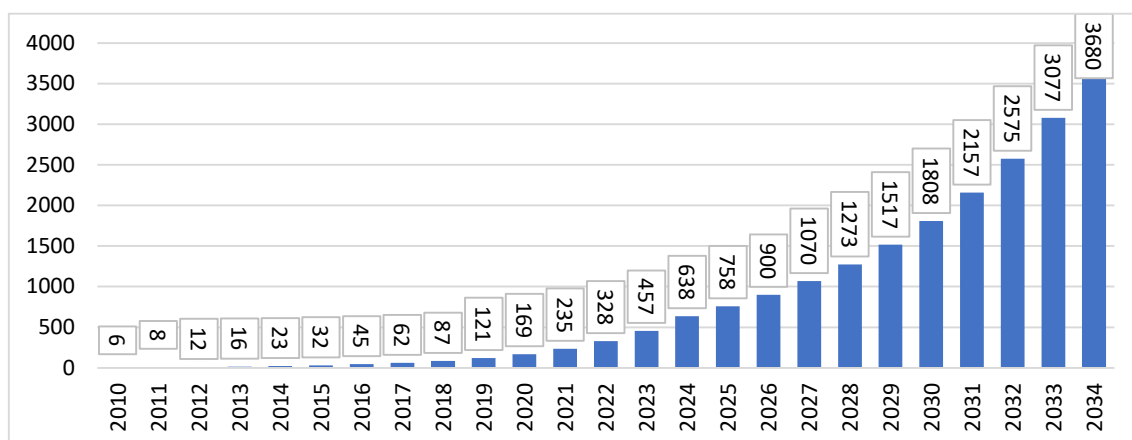


Рисунок 1. Динамика рынка ИИ с прогнозом до 2034 года, \$ млрд
Источник: адаптировано авторами на основе (Grand View Research, 2025)

Если ранее управление бизнес-проектами (Business Project Management, BPM) рассматривалось как дисциплина оптимизации регламентов и процедур, то сегодня оно трансформируется в систему непрерывной алгоритмической адаптации.

Современные исследования показывают, что к 2025 году около 88% компаний уже используют ИИ хотя бы в одной бизнес-функции, однако лишь ограниченное число организаций смогло масштабировать его на уровне всей компании. Это усугубляет разрыв между экспериментальным внедрением и системной трансформацией управления.

1. Эволюция экономических механизмов управления предприятием: от иерархий к алгоритмам

Классические подходы (Файоль, Вебер) предполагали линейную иерархию и жесткое распределение функций. Однако в условиях цифровой экономики такие модели демонстрируют низкую адаптивность. В этом случае, искусственный интеллект трансформирует ключевые управленческие функции:

Планирование — заменяется предиктивной аналитикой или прогнозной аналитикой — это комплексы, использующие искусственный интеллект, машинное обучение и статистические алгоритмы для анализа исторических данных и текущих тенденций, чтобы предсказывать будущие события, поведение или состояние оборудования;

Организация — переходит к динамическим структурам, где ресурсы перераспределяются автоматически;

Мотивация — становится персонализированной за счет анализа поведенческих данных;

Контроль — осуществляется непрерывно, а не выборочно.

Таким образом, управление смещается от детерминированных моделей к моделям, где решения принимаются на основе вероятностных сценариев.

2. Международная практика внедрения ИИ

На текущем этапе внедрение искусственного интеллекта носит асимметричный характер. Исходя из анализа мирового рынка, можно выделить три основные модели развития.

Первая модель носит название **технологического лидера (США)**. Такой путь развития фокусируется на создании фундаментальных алгоритмов и их быстрой коммерциализации. ИИ рассматривается в этом случае как инструмент повышения рыночной стоимости корпоративных платформ.

Вторая модель называется **регуляторный подход**. Сюда входят страны Европейского союза. Приоритетом в этой тенденции развития является создание безопасной этической среды (AI Act). Европейские компании внедряют ИИ точно, делая акцент на энергоэффективности и принципах устойчивого развития. (European Parliament. (2024)).

Последняя модель известна как **масштабируемая модель**. В основном, это страны Азии. Китай и Южная Корея демонстрируют самые высокие темпы интеграции ИИ в реальный сектор экономики. В частности, системы компьютерного зрения и поддержки принятия решений становятся базой для создания национальных цифровых экосистем.

И постепенно переходит из категории инноваций в категорию стандартных инструментов оптимизации. Ключевые направления включают **финансовый сектор**, где нейросети используются для оценки рисков, обнаружения подозрительных транзакций и автоматизации торгов; **промышленность и логистику**, где осуществляется переход к модели предиктивного обслуживания и оптимизации цепочек поставок; а также **маркетинг**, в котором происходит переход от массовых коммуникаций к персонализации клиентского опыта.

Стоит отметить данные мониторинга BOC Group: несмотря на то, что 43% компаний внедрились ИИ в свои бизнес-процессы, в большинстве случаев технология используется как вспомогательный сервис, а полноценная трансформация, где ИИ является ядром системы, пока остается целью на перспективу.

Влияние ИИ на эффективность организации при этом распределяется неравномерно в зависимости от управленческих задач.

Таблица. Использование искусственного интеллекта в зависимости от управленческих задач.

Уровень управления	Применяемые инструменты	Ожидаемый результат
Стратегический	Генеративные модели и анализ больших данных	Сокращение сроков анализа рынка и формирования стратегий
Тактический	Системы поддержки принятия решений	Повышение точности прогнозов и минимизация операционных рисков
Операционный	Интеллектуальная автоматизация	Рост производительности на 30-50% за счет исключения рутины

Источник: разработано авторами

3. Инфраструктурный аспект: кейс CoreWeave (2025).

В 2026 году вычислительные мощности фактически становятся новым фактором производства. Благодаря этому, компания CoreWeave смогла трансформироваться из маленького проекта в поставщика GPU-инфраструктуры (видеокарты) для ИИ.

В отличие от универсальных облачных провайдеров, CoreWeave специализируется на вычислениях для ИИ, предлагая: оптимизацию под GPU, ускоренное обучение моделей, высокую плотность вычислений.

Несмотря на высокий потенциал, массовое внедрение ИИ сопровождается рядом ограничений. К ним относится **ограниченная масштабируемость**, при которой лишь немногие компании достигают системного эффекта, формируя так называемый «разрыв реализации». Существенной проблемой остается и **непрозрачность алгоритмов**: эффект «черного ящика» сдерживает применение ИИ в критически важных управленческих решениях. Дополнительно рынок сталкивается с **кадровым дефицитом**, поскольку ощущается нехватка специалистов гибридного профиля, способных сочетать понимание бизнес-процессов и технологий ИИ. Наряду с этим усиливаются **киберриски**: возникают новые виды угроз, такие как prompt injection и data poisoning, что требует пересмотра и усиления архитектуры информационной безопасности.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. **Смена модели управления.** Традиционные иерархии Файоля и Вебера в 2026 году окончательно признаны низкоэффективными. Менеджмент перешел к «алгоритмической адаптации», где контроль и планирование происходят не по регламенту, а на основе живых потоков данных.

2. **Региональная специфика.** Мировой рынок четко разделился на три зоны влияния: американская (коммерческая выгода и платформы), европейская (жесткое регулирование и этика) и азиатская (масштабная интеграция в промышленный сектор).

3. **Инфраструктурный диктат.** Вычислительные мощности (GPU) стали ключевым фактором производства. Кейс CoreWeave подтверждает: побеждают не универсальные облака, а узкоспециализированные провайдеры, заточенные под тяжелые ИИ-вычисления.

4. **Барьер реализации.** Главная проблема сейчас — не дефицит технологий, а «проблема черного ящика» и нехватка кадров, способных перевести бизнес-логику на язык алгоритмов.

С учетом выявленных ограничений и технологических трендов, практическая адаптация бизнеса к новым условиям должна опираться на следующий комплекс мер:

Переход к AI-First архитектуре. ИИ должен перестать быть «сервисом по запросу». Необходимо перепроектировать ключевые процессы так, чтобы алгоритмы принимали решения в их центре, а не на периферии.

Ставка на гибридные компетенции. Нужно инвестировать не просто в дата-сайентистов, а в менеджеров-интеграторов, которые понимают одновременно экономику процессов и реальные возможности нейросетей.

Информационная гигиена. В связи с ростом атак на модели (инъекции промптов, «отравление» данных), кибербезопасность должна быть перестроена с учетом специфики работы нейросетей.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Grand View Research. (2025). Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report, 024-2030.
2. European Parliament. (2024). EU AI Act: Regulatory Framework on Artificial Intelligence. Official Journal of the European Union.
3. BOC Group. (2025). State of Business Process Management 2025: AI Integration Report. <https://www.boc-group.com>
4. CoreWeave. (2025). Annual Infrastructure & GPU Computing Report 2024-2025.

Coordonator științific: DOROGAIA Irina, dr.hab, conf. univ.,
Academia de Studii Economice din Moldova
Republica Moldova, Chișinău, str. Bănulescu-Bodoni 61, www.ase.md
Telefon: + 373 (69) 149353
e-mail: dorogaia.irina@ase.md