

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.2

**ВОЗМОЖНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА ПО ГИПОТЕЗЕ «ОТ ЦИФРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА К НЕЙРОСЕТЕВОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ»**

**Л.М. Мартынов**

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Москва, email: livonmartinov@mail.ru

***Аннотация.** В статье исследуется траектория эволюции систем менеджмента от зрелой парадигмы цифрового управления к зарождающейся парадигме нейросетевого менеджмента. Актуальность исследования проявляется в необходимости осмысления того, что ИИ становится основой управления и обусловлена наступлением качественно новой фазы технологического развития, связанной с появлением искусственного общего интеллекта (AGI), автономных AI-агентов и генеративных моделей, способных к рассуждению и действию. Значение исследования заключается в разработке проактивной карты для бизнеса, государства и академического сообщества, позволяющей предвидеть институциональные и организационные последствия технологических изменений. Теоретическая значимость статьи заключается в синтезе положений теории управления, компьютерных наук и институциональной экономики для концептуализации нейросетевого менеджмента как явления, определяемого триадой «алгоритмическая агентность – данные – организационная среда». Практическая значимость заключается в разработке структурированного подхода к диагностике готовности организации к НСМ, поэтапной дорожной карты трансформации и системы мер по минимизации сопутствующих рисков, включая алгоритмические предубеждения, кибератаки на нейроархитектуры и социальное сопротивление. Результаты исследования включают матрицу сравнительного анализа парадигм, типологизацию барьеров перехода и ряд рекомендаций для изменения управленческой онтологии.*

***Ключевые слова:** нейросетевой менеджмент, искусственный интеллект, генеративный ИИ, гибридный интеллект, управленческая онтология, цифровая трансформация, организационная адаптивность, институциональные барьеры.*

**POSSIBLE TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MANAGEMENT SYSTEMS BASED ON THE HYPOTHESIS “FROM DIGITAL MANAGEMENT TO NEURAL NETWORK MANAGEMENT”**

**L.M. Martynov**

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, email: livonmartinov@mail.ru

***Abstract.** The article examines the trajectory of the evolution of management systems from the mature digital management paradigm to the emerging paradigm of neural network management. The relevance of the research is reflected in the need to understand that AI is becoming the basis of management and is due to the onset of a qualitatively new phase of technological development associated with the emergence of artificial general intelligence (AGI), autonomous AI agents and generative models capable of reasoning and action. The importance of the research lies in the development of a proactive map for business, government, and the academic community, allowing them to anticipate the institutional and organizational consequences of technological change. The theoretical significance of the article lies in the synthesis of the provisions of management theory, computer science and institutional economics for the conceptualization of neural network management as a phenomenon defined by the triad “algorithmic agency – data – organizational environment”. The practical significance lies in the development of a structured approach to diagnosing an organization’s readiness for NSM, a step-by-step transformation roadmap, and a system of measures to minimize associated risks, including algorithmic biases, cyber attacks on neuroarchitectures, and social resistance. The results of the study include a matrix of comparative analysis of paradigms, a typologization of transition barriers and a number of recommendations for changing managerial ontology.*

***Keywords:** neural network management, artificial intelligence, generative AI, hybrid intelligence, managerial ontology, digital transformation, organizational adaptability, institutional barriers.*

Дата поступления статьи в редакцию: 06.04.2026

Дата принятия статьи в печать: 18.05.2026

### **Введение**

Актуальность исследования определяется фазовым переходом в развитии управленческих систем, вызванным экспоненциальным ростом возможностей искусственного интеллекта. Если предыдущее десятилетие было эрой цифровизации – переноса аналоговых процессов в цифровую среду и их оптимизации, то текущий момент знаменует начало эры интеллектуализации, где сама субстанция управления подвергается реконфигурации. Появление больших языковых моделей (LLM; – из-за ограниченного объема данной публикации в ней и далее используются общеизвестные аббревиатуры без их расшифровки, так как они имеются в сети интернет), способных к сложным рассуждениям (reasoning), мультимодальных систем, воспринимающих мир комплексно, и алгоритмов обучения с подкреплением (RL), самостоятельно вырабатывающих стратегии достижения целей в сложных средах, ломает традиционную дихотомию «субъект-объект управления». Менеджмент более не может рассматриваться как исключительно человеческая деятельность. Формируется новая конфигурация, в которой когнитивные функции распределены в гибридной сети человеческого и искусственного интеллектов. Существующие этические кодексы, системы образования и корпоративные культуры сформированы вокруг антропоцентрической модели управления. Их неадекватность новым реалиям порождает высокие транзакционные издержки неопределенности: компании сталкиваются с правовыми вакуумами при внедрении автономных агентов, менеджеры испытывают когнитивный диссонанс и страх замещения, а общество – тревогу перед неконтролируемыми технологическими силами.

### **Цель исследования**

Целью статьи является разработка гипотезы перехода от цифрового к нейросетевому менеджменту, подкрепленной анализом его предпосылок, сущностных характеристик, драйверов.

Для достижения поставленной цели в работе решаются задачи, направленные на проведение критического анализа цифрового менеджмента как платформы для следующего скачка, концептуализацию ядра нейросетевой парадигмы через призму алгоритмической агентности и гибридного интеллекта, выявление и классификацию технологических, антропологических, этических и институциональных ограничений перехода, разработку организационной трансформации, включающей этапы, критерии готовности и систему управления рисками.

Теоретическим основам и прикладным особенностям цифрового менеджмента посвящены работы многих зарубежных и отечественных исследователей. Так, например, в работе [1] её авторы рассматривают цифровых двойников как «вершину цифрового менеджмента», обеспечивающую симуляцию и оптимизацию физических систем. В статье [2] её авторы анализируют трансформацию проектного управления под влиянием цифровых технологий, отмечая, в частности, появление цифровых проектных офисов. Отметим, что во многих зарубежных работах, не конкретизируя отдельные, уделяется первостепенное внимание и применению нейросетей в цифровой экономике.

Работы отечественных учёных также содержат результаты актуальных исследований. Так, например, вопросы интеграции искусственного интеллекта (ИИ; AI) в управленческие процессы рассматриваются в работе [3], где авторы обозначают ИИ как «драйвер эффективности». В статье [4] автор фокусируется на маркетинговых и клиентоориентированных особенностях применения ИИ.

Непосредственно концепцию нейросетевого менеджмента вводит и развивает автор в работах [5; 6], где обосновывается переход от кибернетических к нейроподобным архитектурам управления, способным к самообучению и адаптации. Практическим кейсам внедрения нейронных сетей посвящена работа [7], а авторы работы [8] в совместном исследовании анализируют российский опыт и перспективы применения нейросетевых технологий в менеджменте.

Сравнительные оценки эффективности представлены в работе [9], в которой демонстрируется превосходство нейросетевых моделей в прогнозировании нелинейных рисков. Автор работы [10] раскрывает финансово-управленческие особенности с применением нейросетевых технологий. Теоретико-методологический анализ интеллектуальных инструментов представлен в статье А.И. Орлова [11].

### Материал и методы исследования

Объектами для исследования послужили научные публикации за последние пять лет, посвященные цифровой трансформации менеджмента, применению искусственного интеллекта и нейросетевых технологий в управлении. Были проанализированы и некоторые работы о трендах в корпоративном ИИ.

Методологическая основа исследования базируется на принципах системного метода, дополненных методами сравнительного и гипотетико-дедуктивного анализа. В процессе работы были использованы теоретический анализ для формирования концептуального каркаса цифрового и нейросетевого менеджмента. Институциональный анализ позволил выявить и классифицировать формальные и неформальные ограничения на пути внедрения нейросистем. Сравнительный метод был использован для выявления дихотомий и преемственности между двумя парадигмами, а метод классификации и систематизации обеспечил структурирование выявленных проблем и разработанных рекомендаций. Абстрагирование и моделирование применяются для формулировки гипотетических принципов нейросетевого менеджмента на основе экстраполяции текущих технологических трендов в область управленческих функций.

### Результаты исследования

Современный этап развития менеджмента можно охарактеризовать как эпоху зрелого цифрового менеджмента. Его основные черты сформировались в 2010-х годах и стали новой нормой для большинства корпораций. Решения обосновываются метриками и дашбордами, а массовая автоматизация рутинных, регламентированных процессов, высвобождающая человеческие ресурсы для творческих задач. Информационные системы (ERP, CRM, SCM, PLM) образуют цифровой скелет организации, интегрируя потоки данных из разных подразделений. Цифровые платформы и экосистемы перестраивают цепочки создания стоимости и отношения с клиентами [5, с. 197]. ИИ в этой парадигме используется для прогнозной аналитики, кластеризации клиентов, обнаружения аномалий, построения рекомендательных систем.

Управленческое решение – акт выбора и принятия ответственности – остается безусловной прерогативой человека-менеджера. Технологии предоставляют ему более качественную информационную основу и исполняют его приказы с высокой скоростью и точностью. Однако в условиях растущей сложности (VUCA-мир) и взрывного роста объема и разнообразия данных (Big Data) эта модель демонстрирует признаки исчерпания. Человеческий когнитивный аппарат становится узким местом: менеджер физически не способен обработать все значимые сигналы, учесть все взаимосвязи в многомерном пространстве факторов, сгенерировать и оценить все возможные сценарии. Цифровые системы предоставляют ему «сырье» для размышлений в таком объеме, что оно порождает информационную перегрузку и паралич анализа. Таким образом, цифровой менеджмент создал оцифрованные процессы, данные, вычислительную инфраструктуру для появления парадигмы, способной преодолеть его внутренние ограничения [11, с. 32].

Гипотеза о переходе к нейросетевому менеджменту (НСМ) основана на качественном изменении природы агента управления. Если цифровой менеджмент добавлял «цифровые мышцы» к человеческому мозгу, то НСМ добавляет «искусственные мозги» к организационному телу. Драйвером является переход от узкого ИИ (Artificial Narrow Intelligence, ANI) к системам, демонстрирующим элементы общего интеллекта (AGI) в конкретных доменах – способность рассуждать, планировать, обучаться на ограниченном опыте и действовать в открытых, не до конца определенных средах [1, с. 257]. НСМ предполагает соучастие или делегирование когнитивных функций автономным искусственным агентам. Его гипотетические принципы формируют новую управленческую онтологию – систему базовых представлений об управленческой реальности [8, с. 1208]:

Традиционный и цифровой менеджмент часто работает по принципу управления с обратной связью: сравнивается план с фактом, выявляется отклонение, принимается корректирующее действие. НСМ опирается на принцип упреждающего контроля. Стратегические и тактические решения принимаются на основе генерации и параллельного запуска миллионов потенциальных сценариев будущего в «цифровых двойниках» всей бизнес-экосистемы. Нейросеть в симуляции находит оптимальные траектории, которые человек мог бы никогда не рассмотреть из-за когнитивных ограничений. Управление становится игрой в вероятностные миры, где выбирается портфель возможностей с управляемыми рисками.

Современные организационные диаграммы – это застывшие во времени карты подчинения. НСМ предполагает динамические, сетевые, которые нейроагенты реконфигурируют в реальном времени в ответ на изменения внешней и внутренней среды. Проектные команды формируются и распускаются автоматически на основе анализа текущих задач, компетенций сотрудников (включая их цифровых двойников) и доступности ресурсов.

В цифровом менеджменте автоматизируются процессы с правилами «если – то». НСМ позволяет создавать автономных агентов, способных управлять слабоструктурированными областями: цепочками поставок в условиях санкций и форс-мажоров, производством с высокой степенью кастомизации, обслуживанием клиентов в эмоциональных ситуациях [7, с. 21].

Метафора НСМ – симбиоз человеческих и искусственных нейросетей, где роли распределяются по принципу сравнительных абсолютных преимуществ. Человек привносит то, что пока остается его монополией: творческий поиск, эмпатию и этическую рефлексию, способность действовать в условиях принципиальной неопределенности и опоры на ценности. ИИ-агент привносит беспрецедентную скорость анализа, масштабируемость, свободу от когнитивных искажений, способность непрерывно учиться на каждом взаимодействии и выполнять параллельно тысячи операций. Менеджер в такой команде превращается в куратора, тренера, постановщика проблем и этического арбитра.

В классической модели цели задаются сверху и декомпозируются вниз. В НСМ система сама выявляет латентные, невысказанные цели организации из потока ее действий и взаимодействий с рынком. Цели могут динамически корректироваться на основе непрерывного потока обратной связи по финансовым метрикам и сотням параметров ESG-стратегии, а также – удовлетворенности сотрудников и устойчивости экосистемы. Управление превращается в навигацию по постоянно обновляемой карте возможностей, где конечная точка эволюционирует вместе с движением.

Для интегрального представления взаимодействия описанных принципов предлагается архитектурная модель нейросетевого менеджмента (рис. 1).

Схема этой модели, представленная на данном рисунке, иллюстрирует переход от линейной логики управления к циклической динамике гибридного интеллекта, где человеческое кураторство и алгоритмическая агентность образуют два взаимосвязанных контура, питаемые единым цифровым контекстом организации.

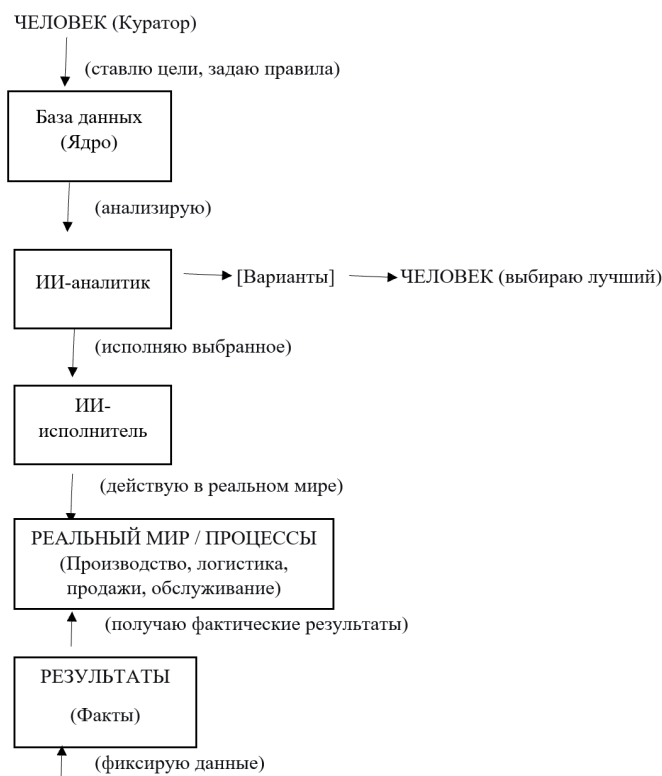


Рис. 1. Архитектурная модель нейросетевого менеджмента (цикл гибридного интеллекта)

Представленная модель состоит из трех ключевых элементов:

1) Внешний стратегический контур – сфера человеческого кураторства. Человек-менеджер выполняет мета-функции: определяет границы ценностей, этики и стратегических ограничений; осуществляет постановку проблем и калибровку целей для AI-системы, переводит бизнес-видение на язык, понятный алгоритмам; выступает в роли этического арбитра и интерпретатора, получает от системы объяснимую аналитику решений (XAI – Explainable AI) и вносит содержательные корректировки.

2) Внутренний операционный контур – сфера AI-агентности. Этот контур функционирует с высокой автономией и скоростью. Он начинается с непрерывного сбора и синтеза многомерного контекста из всех внутренних и внешних источников (данные IoT, рыночные сигналы, тексты, метрики). На основе полученных от человека стратегических границ запускается генеративное моделирование и симуляция сценариев в среде цифровых двойников. Лучшие сценарии отбираются и трансформируются в автономные решения и действия, исполняемые AI-агентами в реальных процессах (логистика, производство, сервис). Каждое действие генерирует новые данные и замыкает петлю непрерывного обучения и адаптации моделей.

3) Центральное ядро – единый цифровой контекст (Data Fabric & Digital Twins). Это семантически связанное поле данных, инфраструктурную основу модели. Оно аккумулирует весь сырой и обработанный контекст, обслуживает оба контура и является средой для создания цифровых двойников бизнес-процессов, активов и даже решений, где происходит безопасное опробование стратегий.

Таким образом, управленческая эффективность в HCM возникает из качества и скорости взаимодействия между контурами. Человек задает «зачем» и «в каких границах», ИИ ищет оптимальное «как» и исполняет его, а общее цифровое пространство обеспечивает их взаимопонимание. Эта архитектура воплощает принципы генеративного управления, самооптимизации и гибридного интеллекта [5, с. 139].

Сравнительный анализ парадигм цифрового и нейросетевого менеджмента приведен в таблице 1.

Таблица 1

**Сравнительный анализ парадигм цифрового и нейросетевого менеджмента**

Критерий сравнения	Цифровой менеджмент	Нейросетевой менеджмент (гипотетическая модель)
Основа решений	Данные и ретроспективная аналитика	Генеративные симуляции и прогноз адаптивных сценариев
Роль ИИ	Средство анализа и рекомендаций	Когнитивный агент-соучастник или субъект принятия решений
Организационная структура	Иерархии и матрицы, зафиксированные в цифровых системах	Динамические, самоорганизующиеся сетевые структуры
Процесс управления	Линейный или итерационный (PDCA)	Нелинейный, параллельный, непрерывно адаптирующийся
Основной ресурс	Информация	Способность к интерпретации
Целеполагание	Эксплицитное, заданное сверху (SMART)	Частично имплицитное, выявляемое и корректируемое системой
Контроль	Мониторинг KPI и отклонений	Непрерывная обратная связь и автономная корректировка траектории
Роль человека	Центр принятия решений	Куратор, задающий рамки, этический арбитр, творец смыслов
Модель обучения	Обучение на исторических данных, периодические обновления моделей	Непрерывное обучение в реальном времени (online learning), обучение с подкреплением в симуляциях
Отношение к неопределенности	Стремление к ее снижению через данные	Работа в условиях принципиальной неопределенности, управление вероятностными распределениями

Переход к НСМ – это болезненная организационная и социальная трансформация, сопряженная с рядом взаимосвязанных барьеров. Из них отметим такие, например, барьеры, указанные в публикациях:

1. Отсутствие адекватных правовых и этических рамок [10, с. 104]. Если автономный AI-агент, управляющий логистикой, принимает решение, приводящее к крупным финансовым потерям или, гипотетически, к экологическому ущербу, кто несет ответственность? Разработчик алгоритма? Владелец данных? Руководитель, утвердивший внедрение системы? Сама система? Проблема усугубляется «эффектом черного ящика» нейросетей: даже создатели не всегда могут внятно объяснить, почему модель приняла то или иное решение. Существует риск закрепления и усиления алгоритмических предубеждений, унаследованных от данных.
2. Менеджеры среднего звена, чья власть и статус часто базируются на контроле над информацией и процессами, видят в автономных агентах прямую угрозу своему существованию. Корпоративная культура, построенная на иерархии и персональной ответственности, может отторгать решения, «спущенные» алгоритмом, даже если они оптимальны. Возникает феномен «algorithm aversion» – людское недоверие к решениям ИИ, особенно после единичной ошибки [4, с. 16]. Преодоление этого требует организационной разработки, пересмотра систем мотивации и карьерных траекторий.
3. Переход к НСМ требует колоссальных предварительных инвестиций. Нужны качественные, размеченные, релевантные данные, объединенные в единое семантическое пространство. Огромные вычислительные мощности для обучения и инференса моделей ведут к зависимости от облачных провайдеров и росту операционных затрат. Необходимо полная реинжиниринг бизнес-процессов «под AI-first». Также отмечается кадровый дефицит – не хватает специалистов по обработке данных и ML-инженеров, «гибридных» менеджеров нового типа, которые одинаково свободно говорят на языке бизнеса и на языке машинного обучения, способны ставить задачи ИИ и интерпретировать его выводы [3, с. 22].

К этому, по нашему мнению, можно добавить и такие два барьера:

(1) Централизованные нейроуправленческие системы становятся единой точкой катастрофического отказа. Их уязвимость перед целевыми кибератаками, когда минимальные, незаметные для человека искажения входных данных приводят к кардинально неверным решениям модели, создает экзистенциальные риски для компании. Возникает риск «цифрового колониализма» – зависимости от проприетарных платформ и моделей зарубежных вендоров, которые могут стать средством геоэкономического давления. Необходимо обеспечение суверенитета, устойчивости и безопасности нейроархитектур.

(2) А также добавим и управленческий труд, который для многих – источник идентичности, статуса, самореализации. Делегирование когнитивных функций машине может привести к ощущению депрофессионализации, выхолащиванию труда. Если человек в системе становится лишь «придатком» для выполнения задач, которые ИИ пока не может сделать, или «кнопкой» для утверждения решений алгоритма. Преодоление этого требует переосмысления природы человеческого вклада в эпоху ИИ, создания новых нарративов о сотрудничестве.

Для преодоления этих барьеров необходима поэтапная стратегия трансформации [9, с. 299]. Ее ядро должно лежать в топ-менеджменте и быть направлено на изменение управленческой ДНК организации. Направления и меры трансформации для перехода к нейросетевому менеджменту приведены в таблице 2.

Реализация предложенных мер требует стратегической программы организационного развития, растянутой во времени.

На первом этапе (подготовительном) необходимо сфокусироваться на создании инфраструктуры и запуске первых, максимально безопасных пилотов для создания «точек успеха» и обучения команды.

На втором этапе (экспансии) – масштабирование успешных кейсов на бизнес-процессы, формирование гибридных компетенций и внедрение системы AI Governance [2, с. 315].

На третьем этапе (трансформации) – переход к полноценной сетевой организационной модели, где нейроагенты и гибридные команды становятся основной операционной реально-

стью, а топ-менеджмент фокусируется на стратегическом видении, дизайне экосистем и работе с макросредой.

Таблица 2

**Направления и меры трансформации для перехода к нейросетевому менеджменту**

Направление трансформации	Практические меры	Ожидаемый организационный результат и преодолеваемые барьеры
Развитие инфраструктуры данных и гибридных вычислений	Создание унифицированного корпоративной структуры данных с семантическими слоями. Инвестиции в гибридные вычислительные кластеры с акцентом на энергоэффективность. Внедрение плат-форм MLOps для полного цикла жизни моделей.	Формирование «цифрового нервного центра» организации. Преодолеваются высокие издержки на подготовку данных, невоспроизводимость экспериментов с ИИ.
Поэтапное внедрение автономных агентов через пилоты в ограниченных доменах	Запуск пилотных проектов с четкими границами и метриками успеха в областях: предиктивное обслуживание оборудования, динамическое ценообразование. Создание «песочниц» для обучения агентов без риска для реального бизнеса.	Накопление внутреннего опыта, доказательство ROI, постепенная адаптация культуры, снижение страха перед новыми технологиями. Преодолевается: институциональное сопротивление, высокие риски полномасштабного внедрения.
Формирование гибридных компетенций и новых карьерных траекторий	Разработка и внедрение программ массового повышения квалификации менеджеров в «кураторов ИИ». Создание кросс-функциональных команд. Пересмотр системы оценки и вознаграждения, смещение акцента с контроля исполнения на постановку задач для ИИ, интерпретацию результатов и этическую рефлексию.	Формирование кадрового резерва для эпохи HCM. Преодолеваются кадровый разрыв, алгоритмическое недоверие, антропологический кризис за счет переопределения ценности человеческого вклада.
Создание этического-правового каркаса и системы управления рисками AI	Разработка и принятие внутренней «Хартии ответственного ИИ», закрепляющей принципы справедливости, прозрачности, подотчетности, безопасности. Внедрение обязательного процедурного аудита алгоритмов для решений. Создание комитета по этике ИИ при совете директоров. Разработка планов реагирования на инциденты, связанные со сбоями ИИ.	Формирование доверия со стороны регуляторов, сотрудников, клиентов и общества. Преодолеваются правовой вакуум, этические риски, репутационные угрозы.
Эволюция организационной модели к платформенной и сетевой	Постепенный демонтаж жестких иерархических перегородок в пользу платформенной модели, где внутренние подразделения и внешние партнеры взаимодействуют через цифровые интерфейсы (API). Создание новых ролей: Chief AI Officer (стратегия), Lead AI Curator (операционное кураторство), AI Safety Engineer.	Повышение организационной гибкости, адаптивности и скорости. Преодолевается: инерция бюрократических структур, неспособность к быстрой реконфигурации.

Таким образом, гипотеза о переходе к нейросетевому менеджменту представляет собой прагматичный ответ на объективные вызовы. HCM знаменует переход от управления как функции контроля к управлению как процессу коэволюции человеческого и искусственного интеллекта в единой адаптивной организационной системе. Успех на этом пути будет определяться глубиной переосмысления самих основ управления и готовностью инвестировать в человека, который в этой новой конфигурации возвышается до роли архитектора смыслов, тренера интеллекта и хранителя этики.

**Заключение**

В заключение по данному исследованию предлагаем следующие выводы:

1. Развитие систем менеджмента от цифрового к нейросетевому является императивом, вытекающим из конвергенции технологических возможностей и растущей сложности деловой среды, в то время как цифровой менеджмент, выполнив свою историческую миссию, столкнулся с когнитивным пределом.

2. Нейросетевой менеджмент предлагает принципиально новый способ существования организации через алгоритмическую агентность и гибридный интеллект, а основным содержанием ближайшего десятилетия, по мнению автора, может стать преодоление многослойных (этико-правовых, институциональных, экономических, кадровых и антропологических) барьеров на пути к актуализации этой парадигмы [12].

3. Разрешение изложенной проблематики актуализирует возможность реализации программы рассматриваемой трансформации, основанной на синхронном развитии технологической инфраструктуры, человеческого капитала и управленческих институтов, с движением поэтапно, с акцентом на доказательную базу успеха и работу с организационной культурой.

Вместе с авторским инфоком-менеджментом, ставшим предпосылкой возникновения цифрового менеджмента, вместе с нейросетевым менеджментом в условиях цифровизации современной материально-виртуальной бизнес-среды рыночной экономики их актуализацию можно рассматривать как существенное пополнение авторского учения и управленческого инструментария под названием «менеджментология», что и является предметом дальнейших исследований автора для опубликования результатов в следующих номерах данного журнала.

### Литература

1. Badakhshan E., Ball P. Reviewing the application of data driven digital twins in manufacturing systems: a business and management perspective // IFIP Advances in Information and Communication Technology. 2021. Т. 633 IFIP. S. 256-265. DOI: 10.1007/978-3-030-85910-7\_27 EDN: TSJNDX.
2. Vukadinović D., Fabac R. Project management in digital disruption: emergence of digital project management office // Proceedings of the ENTRENOVA - Enterprise Research Innovation Conference. 2022. Т. 8. № 1. S. 310-328.
3. Аюбов Т.Э., Коротун О.Н. Искусственный интеллект в менеджменте // Управление устойчивым инновационным развитием России в условиях цифровой трансформации. Москва, 2024. С. 20-24. EDN: ВКВТРJ.
4. Собиров А.А. Современные подходы к менеджменту и маркетингу на основе технологий искусственного интеллекта // Human Progress. 2025. Т. 11. № 3. С. 12-17. DOI: 10.46320/2073-4506-2025-3a-19 EDN: VTUBNN.
5. Новиков А.В. На пути к нейросетевому менеджменту // Менеджмент, экономика, этика, технология - МЕЕТ 2024. Сборник статей X Международной конференции, Санкт-Петербург, 2025. С. 138-143. EDN: VUDEVY.
6. Новиков А.В. Нейросетевой подход к управлению промышленными предприятиями и комплексами // Социальные и экономические системы. 2024. № 9 (59). С. 190-213. EDN: LVSEXV.
7. Заузолков Д.А. Практические кейсы внедрения нейронных сетей в управленческие процессы // Вестник евразийской науки. 2025. Т. 17. № 2. С. 20-22. EDN: TJBESO.
8. Алемасов Е.П., Пырнова О.А., Махиянова А.В. Применение искусственного интеллекта и нейросетевых технологий в менеджменте в России: анализ и перспективы // Цифровые системы и модели: теория и практика проектирования, разработки и использования. Казань, 2025. С. 1207-1211.
9. Бобонин П.В. Сравнительный анализ эффективности традиционного и нейросетевого риск-менеджмента // Advances in Science and Technology. Сборник статей LXVIII Международной научно-практической конференции, Москва, 2025. С. 298-299. EDN: OGHNMK.
10. Родионов Е.А. Применение нейросетевых технологий в современных методах управления предприятиями // Финансовые рынки и банки. 2025. № 10. С. 102-105. EDN: PCZPHA.
11. Орлов А.И. О современных интеллектуальных инструментах экономики и менеджмента // Экономическая наука современной России. 2022. № 4 (99). С. 30-38. DOI: 10.33293/1609-1442-2022-4(99)-30-38 EDN: GETNVQ.
12. Spcial Issue on the Yuman-Algorithm Connection // Management Sciense. 2026. Vol. 72, No 1.