

В диссертационный совет ЮФ801.03.08
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Отзыв официального оппонента

**Доктора экономических наук, доцента, Виноградовой Елены Борисовны
на диссертацию Савина Сергея Владимировича на тему:
«Разработка методов принятия управленческих решений
в предпринимательских структурах на основе технологий искусственного
интеллекта» по специальности 5.2.6 «Менеджмент»**

Актуальность темы диссертационного исследования

Современные вопросы цифровизации и связанные с ней рыночно-институциональные преобразования экономики и менеджмента Российской Федерации, обусловленные необходимостью достижения устойчивого инновационного развития отечественной бизнес-среды, преодоления деструктивно-разрушительных тенденций глобального мирохозяйственного кризиса, предопределяют научно-практическую значимость и востребованность исследования тех методов, которые обеспечивают оперативность, обоснованность и адаптивность принятия и реализации управленческих решений, опираясь на объективный анализ данных. Одним из перспективных направлений решения этой проблемы является использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) для поддержки управленческих решений российских хозяйствующих субъектов.

Степень развития и внедрения таких технологий в процессы управления во многом определяет конкурентоспособность современных компаний – их способность к противостоянию конкурентам и созданию уникальных преимуществ за счет оперативной адаптации к изменениям внешней среды, а также реагирования на риски и перспективы.

Таким образом, актуальность диссертационного исследования определяется необходимостью формирования и развития моделей, методик и инструментов, которые позволят учитывать реалии предпринимательской практики, комбинировать возможности искусственного интеллекта с управленческим опытом и обеспечивать скорость и гибкость решений в условиях нестабильности.

Критическое постижение сформулированных автором цели и задач, обусловленных ими тем глав и параграфов диссертации, указанные объект и предмет исследования, а также общая целостная картина диссертационного исследования делают обоснованным заключение о том, что автор обладает требуемыми общетеоретическими и профессиональными компетенциями, а также навыками проведения независимой научно-исследовательской деятельности.

Область исследования

Диссертационное исследование соответствует паспорту научной специальности 5.2.6 Менеджмент в части следующих пунктов: п. 5 – разработка теории и методов принятия решений в экономических и социальных системах; системы искусственного интеллекта для поддержки принятия управленческих решений; п. 19 – управление инновациями, инновационные способности фирмы, управление организационными и технологическими инновациями, межорганизационные формы управления инновациями; п. 27 – управление данными в организации, применение методов искусственного интеллекта и больших данных в менеджменте.

Объектом исследования, как определено автором, выступают процессы принятия управленческих решений в малых и средних предпринимательских структурах в условиях цифровой трансформации. Предмет исследования – совокупность методологических подходов, инструментов и организационно-экономических отношений, возникающих при внедрении технологий

искусственного интеллекта в процессы поддержки и принятия управленческих решений в предпринимательских структурах.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность сформулированных в диссертационной работе научных положений, теоретических выводов и практических наставлений predetermined общей логикой исследования, представляющей собой последовательный переход от изложенных в первой главе теоретико-методологических основ управленческих решений в предпринимательских структурах, охватывающих уточнение базовых понятий и содержание управленческого решения как функции организации; классификацию управленческих решений, методов их обоснования и типичных проблемных ситуаций в предпринимательской среде до формулировки требований к современным методам управления и критериям качества управленческих решений, которые обеспечивают теоретический фундамент для последующей разработки архитектуры и методик.

Представленный объемный анализ трудов основоположников школ классического и современного менеджмента, в том числе, школ Анри Файоль, Питера Друкера позволили автору скомпоновать основные группы методов принятия управленческих решений (табл. 2 стр. 35), распространённые в предпринимательской практике. Однако, ни один из изученных методов и механизмов не ведёт в современном мире к полному исполнению всех функциональных критериев из-за наличия компромиссов между быстротой, обоснованием, гибкостью и ресурсными нуждами, что и определяет важность применения комбинированного подхода.

В п. 1.2. Главы 1 (стр. 39-40) автором подчеркивается, что современные исследования также фиксируют устойчивый разрыв между потенциальными преимуществами новых управленческих методов и ограничениями их практической реализации. Международные исследования подтверждают: в

малом и среднем бизнесе большинство управленческих решений по-прежнему принимается интуитивно, а не на основе формализованной аналитики.

Также многими авторами подчеркивается недостаточная автоматизация и фрагментарность процессов, что зачастую приводит к дублированию функций, увеличению хаоса вместо увеличения производительности труда и обоснованности принимаемых управленческих решений (стр. 44-45).

В таблице 4 (стр. 50) автором приведены эндогенные и экзогенные проблемы принятия управленческих решений, классифицированные таким образом, что возникает возможность предусмотреть устранение (либо минимизацию) проблем в части внутренних трудностей и адаптацию к внешней рамке. Такой подход потенциально способен создать долговечную основу для принятия обоснованных и грамотных управленческих решений.

Выводы по первой Главе позволяют сформировать научно-теоретическое основание для дальнейшего раскрытия тематики исследования.

В Главе 2 теоретические положения будут рассмотрены в направлении конструирования архитектурных решений: представлена типология ИИ-алгоритмов, проанализированы условия и факторы, влияющие на эффективность их применения в предпринимательской практике, а именно: сравниваются классы алгоритмов ИИ для задач управления (машинное обучение, ансамбли, глубокие сети) по точности, интерпретируемости и потреблению ресурсов (стр. 69-77); определяются факторы успеха внедрения ИИ в предпринимательстве: качество данных, инфраструктура, компетенции, специфика бизнес-процессов и риски; предлагается гибридная многоуровневая архитектура поддержки решений (данные → аналитика → решения → обратная связь) с принципом «человек в контуре» (стр. 109-112, 117-119); приводится апробация архитектуры на реальных управленческих задачах в предпринимательских структурах - пилотное внедрение на предприятии ООО "Триумф" (стр. 124-131).

В главе 3 представлена методика оценки готовности компаний к внедрению ИИ и измерения получаемого эффекта. На базе архитектуры из главы 2 автор предлагает методические решения по формированию алгоритма поэтапного встраивания технологий ИИ в процессы принятия управленческих решений в предпринимательских структурах. Этапы алгоритма внедрения ИИ в управленческие решения предпринимательских структур, представленные в табл. 18 (140-141) помимо этапов описывают и раскрывают основные действия, результаты и участников алгоритма внедрения (стр. 141-154).

Описываемая в следующем пункте диссертационного исследования методика интегральной оценки цифровой зрелости организации и формализованные показатели эффективности ИИ-проектов позволяют руководству объективно судить о готовности к масштабному внедрению и оценивать достигнутые результаты.

Разработанная система мониторинга и оценки эффектов от использования ИИ в управлении, включающая набор управленческих и финансовых метрик, правила их расчета и интерпретации, а также подходы к сопоставлению состояния «до» и «после» внедрения, с визуализацией данных в виде дашбордтов, позволяют оценивать результаты апробации методики на предприятиях малого и среднего бизнеса и формулируются практические рекомендации для предпринимательских структур.

Таким образом, обоснованность выводов подтверждается:

- использованием репрезентативной эмпирической базы (данные реальных компаний — ООО «Триумф», «Вектор», «Софи Групп»);
- корректным применением методов экономико-математического моделирования, машинного обучения (Random Forest, CatBoost) и экспертных оценок;

- успешным пилотным внедрением разработанной архитектуры и алгоритмов с фиксацией конкретных экономических эффектов (снижение MAPE, рост оборачиваемости запасов, ROI >50%).

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Проведенное автором диссертационное исследование вносит значимый вклад в развитие теоретических и практических основ менеджмента. К наиболее значимым результатам, обладающим научной новизной, можно отнести следующие:

1. Уточнено понятие «метод поддержки принятия УР на основе ИИ» (с. 11). В отличие от существующих трактовок, в которых ИИ предписывается ролью исключительно аналитического инструмента, автор рассматривает его как интегрированный многоэтапный управленческий процесс, включающий стадии от сбора данных до мониторинга исполнения. Это позволяет встроить ИИ в архитектуру системы управления предпринимательской структурой.
2. Структурирована система критериев оценки эффективности методов поддержки УР на основе ИИ (с. 11–12). Автор аргументировано включает не только технические метрики качества моделей (точность, устойчивость), но и параметры управленческого цикла (скорость, адаптивность) и экономической результативности (снижение издержек, рост выручки). Такой комплексный подход отличает работу от исследований, фокусирующихся только на финансовых или технических показателях.
3. Предложен методический алгоритм внедрения ИИ в управленческие процессы (с. 12–13, детально раскрыт на с. 130–149). В отличие от традиционных ИТ-проектов, объектом управления здесь выступает не система, а управленческий процесс и его результативность. Алгоритм охватывает полный жизненный цикл: от постановки бизнес-задачи до

масштабирования и совершенствования, включая паспорт метрик, пороги риска и регламент применения рекомендаций.

4. Предложен авторский подход к оценке цифровой (ИИ-) зрелости предприятия (с. 13, операционализирован на с. 150–179). Интегральная диагностическая модель включает семь компонентов (данные, инфраструктура, компетенции, процессы, стратегия, культура, доверие/этика) с десятиуровневой градацией и взвешенной агрегацией, что обеспечивает количественную диагностику готовности к внедрению ИИ.
5. Разработана методика мониторинга и оценки результативности использования ИИ (с. 13–14, подробно на с. 180–200). Методика объединяет метрики бизнес-эффекта и качества моделей в едином контуре управленческого контроля с логикой сопоставления «до/после» внедрения.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов для развития науки и практики

Теоретическая значимость работы (с. 14) заключается в развитии методического аппарата менеджмента в части построения управляемого контура принятия решений на основе данных и ИИ. Практическая значимость (с. 14) подтверждена апробацией в компаниях «Триумф» (снижение MAPE с 13–14% до 8–9%, рост оборачиваемости запасов на 7–8%, ROI > 130% при масштабировании, с. 209–211), «Вектор» (снижение времени доставки на 9%, расхода топлива на 6%, с. 201–205) и «Софи групп» (диагностика зрелости, с. 165–168). Отдельные элементы используются в консалтинговой практике и учебном процессе ЮФУ.

Апробация результатов исследования

Апробация разработанных в диссертационной работе теоретических и методических положений осуществлялась в трёх взаимосвязанных направлениях: 1) внедрение в практическую деятельность предпринимательских структур: производство мебельной фурнитуры (ООО «Триумф»), транспортно-логистические услуги (ТК «Вектор») и сфера гостеприимства (ООО «Софи

групп»)). По результатам внедрения оформлены соответствующие акты; 2) обсуждение на научно-практических конференциях и форумах, 3) публикация результатов в рецензируемых научных изданиях.

Результаты диссертационного исследования обсуждались на научно-практических конференциях различного уровня, включая международные форумы по проблемам цифровой экономики и управления. Ключевые научно-теоретические результаты исследования опубликованы в 12 авторских работах общим объёмом 6,0 п.л. (авторский вклад – 4,8 п.л.), в том числе (с. 17):

- 8 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ;
- 3 статьи в изданиях, индексируемых в РИНЦ;
- 2 коллективные монографии (в соавторстве).

Публикации отражают основные положения диссертации: теоретические основы принятия УР с использованием ИИ, архитектуру поддержки решений, методики оценки зрелости и мониторинга результативности, а также практические кейсы внедрения.

Замечания и критические элементы в диссертации

1. Автор в диссертации рассматривает методическое обеспечение интеграции технологий искусственного интеллекта в контур принятия управленческих решений в предпринимательских структурах. В этой связи возникает вопрос, какие конкретные особенности трансформации системы принятия управленческих решений можно выделить применительно к промышленным предприятиям и организациям государственного сектора? В чем будет заключаться отличие в методическом инструментарии при выборе данных объектов исследования?

2. Автор в диссертационном исследовании рассматривает вопросы информационной безопасности, в частности, при анализе внешних факторов, влияющих на результативность принятия управленческих решений, в описании основных этапов зрелости внедрения архитектуры управленческих решений с

применением ИИ, а также при описании матрицы распределения ответственности в управленческом контуре ИИ-поддержки. Однако в работе недостаточное внимание уделено цифровым рискам. Какие меры защиты автор считает обязательными в рамках разрабатываемых методов принятия управленческих решений в предпринимательских структурах?

3. Автор в диссертационном исследовании предлагает архитектурную схему принятия управленческих решений с использованием искусственного интеллекта (стр. 128-130). На наш взгляд, не совсем корректно описывать основные этапы данной схемы применительно к конкретному предприятию – ООО «Триумф». Вначале следует описать методическую и прикладную части реализации данной разработки, а далее проводить ее апробацию на конкретном объекте.

4. Риск «галлюцинаций» генеративных моделей (упомянут на с. 101, но не развёрнут). В работе рассматриваются генеративные ИИ (GPT и др.). Какие дополнительные контуры контроля (помимо «человек в контуре») необходимы для задач, где цена ошибки высока (например, юридические или финансовые рекомендации)?

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки диссертационной работы, которая является законченным научным исследованием, содержащим решение актуальной научно-практической задачи.

Соответствие диссертации критериям и могут Положения о присуждении научных степеней

Представленное на соискание ученой степени кандидата экономических наук диссертационное исследование характеризуется выверенной структурой, достижением поставленной цели исследования и подтвержденной выдвинутой автором гипотезы; выполнено самостоятельно и обладает признаками научной новизны. Диссертация Савина Сергея Владимировича «Разработка методов принятия управленческих решений в предпринимательских структурах на основе

технологий искусственного интеллекта» соответствует паспорту научной специальности 5.2.6 «Менеджмент» (п. 5, 19, 27). Работа выполнена на высоком научном уровне, содержит новые, обоснованные результаты, имеет теоретическое и практическое значение. Представленная на соискание ученой степени кандидата экономических наук диссертация соответствует требованиям положения "О присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Южный федеральный университет" (Приказ №66-ОД от 29.03.2024 г.), а её автор Савин Сергей Владимирович заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.6 – Менеджмент.

Официальный оппонент:

Виноградова Е. Б.

Доктор экономических наук,

Доцент, Директор Департамента экономики и финансов,

Профессор Высшей школы производственного менеджмента

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого»



«30» апреля 2026 г.

Тел.: 8 812 2972091

E-mail: vinogradova@spbstu.ru

Почтовый адрес: 195251, Санкт-Петербург, ул.

Политехническая 29, к.355

Подпись _____ заверяю.

М.П.

