

В диссертационный совет ФГБОУ ВО
«Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте
Российской Федерации»
119571, г. Москва, проспект Вернадского, д.82

ОТЗЫВ

официального оппонента
Российской академии народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
на диссертацию Мерзликина Никиты Георгиевича
«Методические аспекты применения сквозных цифровых иммерсивных
технологий в целях повышения производительности труда на промышленных
предприятиях», представленную на соискание учёной степени кандидата
экономических наук по специальности 5.2.6. Менеджмент

Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность темы, представленного соискателем исследования, определяется объективной необходимостью структурно-технологического обновления развития суверенной экономики отраслей в условиях санкционного давления и искусственных ограничений доступа к ключевым рынкам. В этих условиях стратегический приоритет необходимо смещается в сторону мобилизации внутренних резервов, активизации перехода от экстенсивной к интенсивной модели экономического роста, в которой интегральным индикатором эффективности выступает производительность труда. Отставание такого показателя отечественной экономики от ряда индустриально развитых стран при сохранении повышенной трудоёмкости операций актуализирует потребность в поиске новых механизмов технологического обновления.

Достижение качественного скачка в этом направлении невозможно без перехода к интенсивным моделям развития, центральную роль в которых играют технологические приращения и комплексная цифровизация управления производственными процессами. Особое значение в решении такой задачи приобретает внедрение сквозных цифровых технологий в реальном секторе

экономики, отмеченных в указе Президента Российской Федерации № 529 от 18 июня 2024 г. В их составе именно сквозные цифровые иммерсивные технологии дополненной и виртуальной реальности демонстрируют высокий потенциал модернизации, оптимизации и повышения эффективности бизнес-процессов.

Исследователями справедливо выделяется актуальности постановки методологии, разработки целостного методического аппарата, позволяющего перейти от фрагментарного понимания непосредственно к управлению внедрением цифровых сквозных иммерсивных технологий в бизнес-процессы промышленных предприятий. Недостаточные теоретико-методологическая и организационно-методическая проработки данных технологий, оценки их экономического эффекта и адаптации организации управления обуславливают высокую практическую и научную востребованность представленного соискателем исследования.

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

Обоснованность и достоверность положений и результатов исследования подтверждаются широкой выборкой и комплексным применением общенаучных и специальных методов познания и преобразования: конкретно-исторического подхода, системного анализа, экономико-статистического моделирования, сравнительного и экспертного сопоставления и других. Автор опирается на исследования и разработки, представленные широким спектром отечественной и зарубежной литературы, материалами международных организаций и конференций, эмпирическим опытом управления промышленных предприятий. Достоверность анализа данных и разработанных автором методических положений подтверждается их практической апробацией в УНО «Московский фонд реновации жилой застройки» и обсуждением в профессиональной среде. С этой целью гипотезы, материалы и результаты исследования исчерпывающе представлены автором в 10 научных публикациях, в том числе в 3-х рекомендуемых ВАК изданиях.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Научной новизной исследований и разработок соискателя характеризуются следующие, выносимые на защиту положения:

1. Обосновано теоретическо-методологическое представление трансформации парадигмы управления производительностью труда в условиях четвёртой промышленной революции, в рамках которого иммерсивные технологии рассматриваются не как инструмент технологического замещения, а как катализатор когнитивной интеграции человека и киберфизической системы. Отличительной характеристикой данного положения является смещение акцента с экстенсивно-автоматизированной модели на человекоцентричный подход, где цифровые сквозные иммерсивные технологии выступают средством развития интеллектуального капитала и формирования гибридных компетенций персонала (гл. 1, п. 1.1–1.3; гл. 2, п. 2.1, стр. 21–69, 71–80);

2. Представлена операционализация применения иммерсивных технологий в производственных контурах промышленных предприятий, включающая авторскую классификацию функций, ролей и сценариев их интеграции (визуализация оперативных данных, моделирование производственной среды, процедурный контроль качества, развитие человеческого капитала). Научная новизна заключается в систематизации разрозненных отраслевых практик в единый методический конструкт, позволяющий детерминировать целесообразные области внедрения сквозных цифровых иммерсивных с учётом технологической зрелости предприятия и комплементарности со смежными сквозными решениями (гл. 2, п. 2.2–2.3; гл. 3, п. 3.1, стр. 80–117);

3. Разработана шестиэтапная итеративная методика внедрения сквозных цифровых иммерсивных технологий в бизнес-процессы промышленных предприятий, основанная на синтезе процессного подхода, цикла непрерывного улучшения PDCA и принципов управления организационными изменениями. Ключевое методологическое преимущество данной разработки состоит в

преодолении фрагментарности традиционных пилотных запусков за счёт последовательной связки стратегического целеполагания, диагностической идентификации дисфункций, структурного планирования траекторий, операционализации, процедурного контроля и оценки высвобождения резервов производительности труда (гл. 1, п. 1.3; гл. 3, п. 3.2, стр. 117-134, рис. 17, табл. 4-8);

4. Разработан и апробирован организационно-экономический механизм трансформации систем и процессов менеджмента предприятия при имплементации иммерсивных технологий, ядром которого выступает модель специализированного проектного офиса со стратегическим и интеграционным функционалом (управление портфелем инициатив, кросс-функциональная координация, централизованное управление знаниями, сопровождение полного цикла внедрения). Механизм дополнен финансово-экономической моделью оценки ROI и сроков окупаемости, что обеспечивает не только технологическую, но и инвестиционно-финансовую обоснованность проектов цифровой трансформации (гл. 3, п. 3.3, стр. 134-146, рис. 18-20, табл. 9-11).

Дискуссионные положения диссертации

Вместе с тем, отмечая значимые результаты рассматриваемого завершённого диссертационного исследования, следует отметить следующие дискуссионные моменты:

1. В содержании работы структурно не выделяется и терминологически не приводятся методологическое обеспечение постановки и проведения исследований, хотя в ряде параграфов логически раскрываются соответствующие положения, на которые, в последующем, опираются методические разработки соискателя. Выделение достаточно широкого спектра позиций содержания 6 пунктов паспорта специальности, неизбежно обусловило разную степень проработки исследований и отражения полученных научных и практических результатов в логике их перечисления;

2. Автор вводит понятие «операционализация» применительно к интеграции цифровых сквозных иммерсивных технологий в бизнес-процессы, переводя теоретические границы технологий в эмпирические параметры операций (гл. 2, п. 2.1-2.3). Вместе с тем, классическая теория управления рассматривала формализацию, декомпозицию и специализацию задач как методологический базис рациональной организации труда. В этой связи необходимо определить в какой степени предложенная операционализация дополняет или концептуально трансформирует классические принципы нормирования и разделения труда? Не требует ли переход к «киберфизической» операционализации пересмотра самих методологических границ понятия «трудовая операция» в системе управления промышленным предприятием?

3. Разработанная автором методика опирается на последовательный проектный подход и цикл PDCA, что обеспечивает управляемость процесса внедрения и процесса управления изменениями (гл. 3, п. 3.2). Следует отметить, что классическая теория управления акцентирует внимание на том, что, если рассматривать организацию как открытую кооперативную систему, то она обладает свойствами, не присущих её компонентам в отдельности и ее трансформация часто носит нелинейный характер. В этой связи следует уточнить, каким образом в предложенной методике учитывается потенциальная нелинейность организационных изменений и синергетические эффекты, возникающие при интеграции цифровых сквозных иммерсивных технологий?

Выделенные дискуссионные положения не снижают итоговую положительную оценку диссертационного исследования Н. Г. Мерзликина, а в чём то, даже, подчеркивают его востребованность научным сообществом.

Вывод: Диссертация Мерзликина Никиты Георгиевича «Методические аспекты применения сквозных цифровых иммерсивных технологий в целях повышения производительности труда на промышленных предприятиях» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей важное значение для развития экономической науки и практики, что

соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 и Порядка присуждения ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, утвержденного приказом ректора ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в редакции приказа от 30 апреля 2025 года № 02-763, приказ об изм. № 02-1313 от 10.07.2025; приказ об изм. 02-1794 от 17.09.2025), а Мерзликин Никита Георгиевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.6. «Менеджмент».

Официальный оппонент,
доктор экономических наук, профессор,
почетный работник высшего
профессионального образования РФ,
профессор кафедры теории и организации
управления, Института отраслевого
менеджмента
ФГБОУ ВО «Государственный
университет управления»
Адрес ел. почты <A.V.Raychenko@bk.ru>

А.В. Райченко

«3» *сентября* 2026 г.

Подпись Райченко Александра Васильевича
Заверяю



Подпись *А.В. Райченко*
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров Департамента правового
и кадрового обеспечения

Закон

