В диссертационный совет 24.2.386.07
при ФГБОУ ВО Санкт- Петербургский
государственный экономический
университет», 191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, д.30-32

ОТЗЫВ
официального оппонента, доктора экономических наук, профессора
Шинкевича Алексея Ивановича
на диссертацию **Мартыновой Юлии Анатольевны**
на тему
«Методология управления инновационной деятельностью предприятия в условиях неопределенности»,
представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук
по специальности 5.2.6. – Менеджмент

Актуальность избранной темы диссертации. В современных условиях перехода к Индустрии 5.0 и масштабной цифровой трансформации промышленного комплекса, управление инновационной деятельностью сталкивается с очень высоким уровнем неопределенности. Традиционные линейные модели управления проектами и процессами теряют свою эффективность, уступая место гибким, адаптивным и интеллектуальным системам. Диссертационное исследование Мартыновой Ю.А. посвящено актуальной проблеме и сосредоточено на разработке методологии, которая не просто констатирует факт неопределенности, а предлагает конкретный, в том числе процессно-ориентированный и технологически подкрепленный (с использованием методов искусственного интеллекта), инструментарий для обеспечения устойчивости инновационной системы предприятия. Особую ценность работе придает фокус на интеграции ИИ не как изолированной IT-функции, а как сквозного элемента управленческих процессов, что полностью соответствует современным трендам управления проектами промышленного развития.

Структура и содержание диссертации. Структура и логика исследования четко очерчены поставленной целью и задачами. Работа состоит из введения, пяти разделов, заключения, списка использованных источников и приложений.

В первом разделе автор проводит глубокий ретроспективный анализ генезиса парадигмы управления инновациями, доказывая ее междисциплинарную природу на стыке различных гуманитарных дисциплин. Многоаспектный анализ современных условий (на базе данных Глобального инновационного индекса и Росстата) создает прочный эмпирический фундамент для дальнейших разработок.

Во втором разделе разработана методология управления инновационной деятельностью. Особого внимания заслуживает обоснование интегрированного подхода, который гармонично сочетает системный, процессный, функциональный и ситуационный подходы. Автор отмечает, что именно процессный подход, дополненный ситуационной адаптивностью, позволяет описать малосистемные творческие процессы и минимизировать трансакционные издержки, особенно актуален в инновационной деятельности при высоком уровне неопределенности внешней среды.

Третий раздел посвящен концептуальным основам. Автор уточняет понятие «инновационная система предприятия», выделяя управляющую и управляемую подсистемы. Введение и теоретическое обоснование понятия «организационные инновационные компетенции» как самостоятельного элемента, трансформирующего индивидуальные знания в коллективные способности, является сильным теоретическим вкладом. Также проработана категория «устойчивости» инновационной системы как управляемого динамического состояния.

Четвертый раздел содержит развитие инструментария. Автор предлагает конкретные механизмы совмещения функций управления и методов искусственного интеллекта (нейронные сети, метод опорных векторов, случайные леса). Разработанная модель оценки кадровой устойчивости на базе метода опорных векторов с точностью 90% и модели прогнозирования факторов внешней среды (инновационной активности и численности трудоспособного населения) демонстрируют высокий уровень прикладной проработки.

Пятый раздел раскрывает развитие механизма управления. Предложены направления снижения конфликтности при внедрении искусственного интеллекта, а также концепция шеринга персонала как инструмента формирования пула замещаемых ресурсов и компетенций. Обоснована необходимость создания региональных центров управления инновационной деятельностью на базе единых цифровых платформ.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность. Автор не ограничивается теоретическими рассуждениями, а подкрепляет свои положения математическим моделированием. Использование методов машинного обучения (в частности, анализ важности признаков, построение матриц ошибок и ROC-кривых) придает выводам высокую степень достоверности. Апробация моделей на реальных данных и наличие свидетельств о регистрации программ для ЭВМ подтверждают практическую состоятельность разработок.

Характеристика опубликованных работ по теме диссертации. Основные результаты диссертационного исследования отражены в 56 публикациях общим объемом 45,9 п.л. (авторский вклад – 36,8 п.л.), в том числе в 2 авторских монографиях (13,1 п.л.) и 37 статьях в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК (18,4 п.л., авторский вклад – 14,3 п.л.). Результаты внедрены в учебный процесс и защищены свидетельствами о регистрации программ для ЭВМ, что свидетельствует о высокой научной и практической отдаче исследования.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций. На методологическом уровне разработана новая методология, которая базируется на следующих положениях, указанных ниже.

1. Обоснован подход к управлению инновационной деятельностью, в котором процессный подход выступает ключевым связующим звеном для описания инновационного процесса, а ситуационный и системный подходы обеспечивают учет несистемных сбоев и структурных взаимосвязей в условиях динамичной внешней среды.

2. Разработаны принципы интеграции методов искусственного интеллекта в управленческие функции (возрастающей сложности, соответствия сложности объекта и инструментария, компенсации неопределенных последствий, критической субъективности), что позволяет использовать искусственный интеллект не как «черный ящик», а как прозрачный инструмент поддержки принятия решений в управлении проектами.

3. Введено и обосновано понятие организационных инновационных компетенций как самостоятельного элемента инновационной системы, отличного от ресурсной базы, и предложен алгоритм их формирования через трансформацию индивидуальных мета-, хард- и софт-компетенций.

4. Адаптирована категория устойчивости к специфике инновационной деятельности. Устойчивость трактуется не как статичное равновесие, а как способность системы к самоорганизации и выбору правильного аттрактора в точках бифуркации под воздействием внешних факторов.

5. Разработана модель оценки кадровой устойчивости на базе метода опорных векторов, которая, в отличие от традиционных статистических методов, выявляет скрытые нелинейные зависимости (включая U-образную зависимость для возраста и влияние мета-компетенций), позволяя прогнозировать текучесть ключевых носителей знаний.

6. Предложена методика формирования интеграционной стратегии на основе модели Р. Гранта, дополненная концепцией «замещаемых ресурсов и компетенций», что позволяет предприятиям компенсировать внутренние дефициты за счет партнерских сетей и шеринга.

Практическая значимость и апробация результатов исследования заключаются в разработке комплекса программных модулей и методик, готовых к внедрению. Разработанные модели прогнозирования и оценки кадровой устойчивости позволяют перевести управление инновационными проектами из плоскости интуитивных решений в плоскость математически обоснованного, предиктивного менеджмента. Концепция шеринга персонала и создания региональных центров инновационной интеграции представляет высокую ценность для органов государственного управления и крупного промышленного бизнеса.

Замечания по диссертации. Несмотря на высокий научный уровень, глубину проработки и безусловную практическую ценность, в диссертации имеются отдельные моменты, требующие уточнения или развития.

1. Автору следовало бы обозначить в чем конкретно сейчас заключается сформированная на данном этапе развития парадигма управления инновациями.

2. Автор справедливо отмечает гибкость предложенных ИИ-моделей и возможность их дообучения. Однако в условиях высокой неопределенности (VUCA/BANI-мир) распределение входных данных может меняться быстрее, чем модель успевает адаптироваться. В работе недостаточно освещен вопрос периодичности обязательного переобучения моделей и информации о том, что является сигналом для руководства о том, что текущая модель потеряла прогностическую силу и ее выводы более не достоверны.

3. Разработанные в разделе 4 модели демонстрируют высокую точность, однако их успешное применение предполагает наличие у предприятия оцифрованных, структурированных и исторически накопленных массивов данных. Без оценки качества исходных данных (наличия пропусков, шумов, согласованности форматов) рекомендации по внедрению искусственного интеллекта могут оказаться неприменимыми для организаций с низким уровнем цифровизации управленческого учета.

4. В параграфе 5.4 предлагается создание «Центра управления инновационной деятельностью на уровне региона». Хотя эта идея безусловно полезна для мезоуровня управления, она несколько выпадает из логики исследования, сфокусированного на методологии управления предприятием. Не до конца ясно, как отдельное предприятие, не обладающее административным ресурсом, может инициировать создание такого центра или как оно может гарантированно использовать его инфраструктуру в своих коммерческих интересах в условиях конкуренции.

5. Концепция шеринга персонала как инструмента развития компетенций (параграф 5.3) несет в себе скрытый стратегический риск, который заключается в том, что сотрудник, получивший уникальный опыт и расширивший свои компетенции в компании-партнере, может стать более привлекательным для внешнего рынка труда и уволиться из своей компании сразу после завершения проекта. В диссертации недостаточно проработан механизм удержания, который компенсировал бы высокий риск текучести ключевых носителей инновационных компетенций.

Указанные замечания носят дискуссионный характер, не снижают общей высокой научной ценности работы и могут быть легко устранены автором в ходе подготовки к защите или в дальнейших публикациях.

Заключение. Диссертационная работа Мартыновой Юлии Анатольевны является завершенным, самостоятельно выполненным научно-квалификационным исследованием. В ней решена крупная научная проблема, имеющая важное социально-экономическое значение для обеспечения технологического суверенитета и повышения конкурентоспособности отечественных предприятий. Разработанные теоретические положения, методология и практический инструментарий (включая модели на базе искусственного интеллекта) вносят существенный вклад в развитие теории и практики менеджмента. Работа полностью соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением

Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в текущей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук.

Автор, Мартынова Юлия Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.6. – Менеджмент.

Официальный оппонент:
Заведующий кафедрой логистики и управления
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет», доктор экономических наук,
профессор



Алексей Иванович Шинкевич

Согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета, даю.



Алексей Иванович Шинкевич

Шифры специальностей, по которым защищена докторская диссертация:
доктор экономических наук: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством, 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»)
Почтовый адрес: 420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, 68.
Телефон: +7 (843) 231-43-13, +7 927 240 16 53.
Адрес электронной почты: ashinkevich@mail.ru



Шинкевича АИ

10 26