

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петухова Михаила Вадимовича на тему: «Обеспечение конкурентоспособности строительных организаций в условиях цифровизации», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика строительства и операций с недвижимостью)

Диссертационная работа, выполненная Петуховым Михаилом Вадимовичем, обращена к одной из наиболее сложных и вместе с тем стратегически значимых проблем современной экономической науки в области строительства — проблеме развития теоретико-методологических основ обеспечения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов в контексте масштабного перехода национальной экономики к цифровому укладу. Актуальность избранной темы не вызывает сомнений, поскольку строительство традиционно выступает одним из ключевых драйверов экономического роста, а его способность адаптироваться к новым технологическим реалиям напрямую влияет на устойчивость всей хозяйственной системы. Автор предпринял масштабное по своему охвату исследование, в рамках которого не только систематизировал и критически осмыслил существующие теоретические подходы к трактовке конкурентоспособности, но и разработал оригинальный экономико-математический и методический инструментарий, позволяющий проводить количественную оценку конкурентных позиций строительных организаций с учетом факторов цифровизации. Столь комплексный подход свидетельствует о зрелости научного мышления соискателя и его способности решать задачи высокого уровня сложности, требующие интеграции знаний из различных областей — экономической теории, отраслевого менеджмента, прикладной математики и информатики.

Среди положений, обладающих несомненной научной новизной и представляющих существенный вклад в развитие отраслевой экономической науки, следует в первую очередь выделить концептуальные основы анализа конкурентной среды, которые автор предлагает строить с использованием индексов концентрации, в частности индекса Херфиндаля-Хиршмана, адаптированного для оценки влияния IT-проектов на рыночную позицию компаний. Традиционное применение данного индекса ограничивается измерением степени монополизации рынка через суммирование квадратов рыночных долей его участников. Однако М. В. Петухов справедливо отмечает, что в условиях цифровой экономики рыночная власть определяется не только объемом продаж или долей рынка в натуральном выражении, но и способностью компании эффективно использовать информационные технологии для повышения производительности, сокращения издержек и улучшения качества услуг. В связи с этим автор предлагает модифицированную версию индекса, в которую вводятся дополнительные весовые коэффициенты, отражающие уровень цифровой зрелости организации. Такой подход позволяет оценить, каким образом реализация конкретного IT-проекта может повлиять на конкурентный баланс

в отрасли, и дает регулирующим органам и менеджменту компаний более тонкий инструмент для стратегического анализа и принятия решений.

Вторым значимым результатом, заслуживающим особого внимания, является разработка факторной модели расчета индекса цифровизации строительных организаций. Данная модель отличается продуманной структурой и включает четыре взаимосвязанных субиндекса, каждый из которых характеризует отдельное измерение цифровой трансформации. Первый субиндекс аккумулирует общую информацию о цифровизации предприятия — такие показатели, как доля автоматизированных рабочих мест, уровень проникновения электронного документооборота, степень охвата сотрудников цифровыми компетенциями. Второй субиндекс отражает цели использования технологий, то есть отвечает на вопрос, на что именно направлены инвестиции в ИТ: на ускорение проектных расчетов, на повышение точности смет, на улучшение контроля качества или на оптимизацию логистических операций. Третий субиндекс характеризует электронные продажи и взаимодействие с клиентами через цифровые каналы, включая наличие онлайн-платформ для подачи заявок, инструментов визуализации объектов и систем удаленного сопровождения сделок. Наконец, четвертый субиндекс оценивает затраты на внедрение цифровых технологий, их структуру и динамику, что позволяет судить о финансовой стороне трансформационных процессов. Совокупность этих четырех измерений дает интегральную оценку, которая может быть использована как для внутреннего мониторинга, так и для сравнительного анализа компаний между собой.

Третий результат, обладающий научной новизной и практической ценностью, связан с созданием аналитической модели оценки эффективности внедрения корпоративных информационных систем классов ERP и CRM на основе регрессионного анализа. Автор собрал и обработал значительный массив эмпирических данных, охватывающий десятки проектов внедрения в строительных организациях, и построил регрессионные уравнения, позволяющие количественно оценить отдачу от ИТ-инвестиций. Модель учитывает широкий спектр факторов — как прямых (стоимость лицензий, затраты на оборудование и обучение персонала), так и косвенных (временные потери в период адаптации, снижение производительности на начальном этапе, необходимость привлечения внешних консультантов). Благодаря этому менеджеры получают возможность не только рассчитать общую окупаемость проекта, но и проанализировать чувствительность результатов к изменению отдельных параметров, что существенно повышает обоснованность управленческих решений в сфере цифровизации.

При ознакомлении с авторефератом диссертации отмечаем замечание рекомендательного характера, касающееся методики оценки эффективности проектов с использованием технологий дополненной и виртуальной реальности (AR/VR). Автор вводит ряд количественных показателей маркетингового и финансового характера — таких как коэффициент конверсии, средний доход на одного пользователя (ARPU) и пожизненная ценность клиента (LTV). Эти

индикаторы широко применяются в розничной торговле и электронной коммерции, однако строительство и рынок недвижимости обладают существенной спецификой, связанной с длительным циклом сделки, высокой стоимостью объекта и множественностью лиц, принимающих решения. В связи с этим было бы целесообразно указать в автореферате рекомендуемые нормативные или пороговые значения данных показателей, адаптированные именно для строительной сферы, что позволило бы практикующим специалистам не только измерять полученные результаты, но и сравнивать их с отраслевыми ориентирами. Внесение подобных уточнений существенно повысило бы прикладную ценность предложенной методики, однако их отсутствие не снижает общего высокого уровня исследования.

В заключение следует подчеркнуть, что диссертационная работа Петухова Михаила Вадимовича является завершенным, логически выстроенным и глубоко аргументированным научно-квалификационным трудом, который вносит весомый вклад в развитие теории и практики управления конкурентоспособностью строительных организаций в условиях цифровой экономики. Автор демонстрирует высокий уровень владения современным экономико-математическим аппаратом, способность к критическому анализу и синтезу разнородной информации, а также умение формулировать практически значимые выводы и рекомендации. Содержание работы полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, а ее тематика — паспорту специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика: экономика строительства и операций с недвижимостью». На основании изложенного считаю, что автор диссертации, Петухов Михаил Вадимович, безусловно заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора экономических наук.

Заведующий кафедрой управления бизнес-технологиями Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет», доктор экономических наук (научная специальность – 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством), профессор

Елена Викторовна Бударина  
«11» 09 2026 г.  
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (СПбГМТУ)

Подпись

Начальник отдела кадров

**Сведения об организации:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный морской технический университет"

190121, г. Санкт-Петербург, ул. Лощманская, д.3

Телефон: +7 (812) 495-00-65

E-mail: [eef\\_smtu@mail.ru](mailto:eef_smtu@mail.ru)

Начальник  
отдела кадров  
Е.Ю. Демидова