

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)

Представленное к защите диссертационное исследование Петухова Михаила Вадимовича посвящено одной из наиболее масштабных и концептуально сложных задач, стоящих перед экономической наукой в сфере строительства и управления недвижимостью, – а именно разработке обновлённой теории и прикладной методологии обеспечения устойчивой конкурентоспособности строительных организаций в условиях кардинальной смены технологического уклада и перехода к цифровой экономике. Актуальность темы обусловлена не только внутренними отраслевыми вызовами (рост стоимости ресурсов, ужесточение требований заказчиков, дефицит квалифицированных кадров), но и внешними макроэкономическими факторами, включая санкционные ограничения, волатильность финансовых рынков и ускоренное внедрение искусственного интеллекта в управленческие процессы. Автор поставил перед собой амбициозную цель – не просто перечислить факторы, влияющие на положение компании на рынке, но и выстроить стройную систему количественных и качественных оценок, позволяющих диагностировать текущий уровень цифровой зрелости, выявлять резервы роста и обосновывать инвестиционные решения в сфере информационных технологий. Для достижения этой цели Петухов М. В. проделал огромную аналитическую работу: им проанализированы данные по нескольким десяткам строительных предприятий различного масштаба и специализации, изучены отечественные и зарубежные публикации, проведены экспертные опросы и апробации на реальных объектах. В результате сформирован целостный экономико-математический аппарат, который органично сочетает методы статистического анализа, регрессионного моделирования, факторного анализа и теории рыночных структур, что выгодно отличает данную работу от многих предыдущих исследований, носивших преимущественно качественный или описательный характер.

Среди положений, которые безусловно обладают научной новизной и могут быть квалифицированы как существенный вклад в отраслевую экономическую науку, следует особо выделить три ключевых направления, каждое из которых детально проработано и подтверждено эмпирическими расчётами.

Первое направление касается развития концептуального аппарата для анализа конкурентной среды на строительных рынках. Автор справедливо замечает, что традиционные индексы концентрации, такие как индекс Херфиндаля-Хиршмана (НН), изначально разработанные для оценки степени

монополизации и интенсивности соперничества, не учитывают такой важнейший фактор, как цифровая активность компаний. В диссертации предлагается модифицированный подход, в котором расчёт ННІ дополняется введением весовых коэффициентов, отражающих уровень автоматизации бизнес-процессов, использование облачных платформ, наличие собственных цифровых продуктов и патентных разработок в области информационных технологий. Благодаря этому становится возможным не просто констатировать рыночную долю игрока, но и прогнозировать, как реализация конкретного IT-проекта может изменить его конкурентную позицию – например, позволит ли внедрение системы управления проектами увеличить производительность настолько, чтобы сместить равновесие в сторону более высокого ННІ или, напротив, снизить барьеры входа для новых участников. Такой подход даёт руководителям и регуляторам инструмент для более тонкой оценки последствий цифровизации, что особенно важно при формировании отраслевых программ поддержки и антимонопольной политики.

Второе значимое достижение – разработка многофакторной модели расчёта индекса цифровизации строительной организации. В отличие от упрощённых ранжирований по наличию или отсутствию отдельных программных продуктов, автор предлагает комплексный показатель, включающий четыре субиндекса. Первый субиндекс аккумулирует общую информацию о степени цифровизации компании: доля автоматизированных рабочих мест, уровень электронного документооборота, охват сотрудников цифровыми навыками. Второй субиндекс фокусируется на целях использования технологий – на что именно направлены IT-инвестиции: ускорение расчётов, улучшение контроля качества, повышение точности смет, сокращение сроков проектирования. Третий субиндекс отражает электронные продажи и взаимодействие с клиентами через цифровые каналы, включая онлайн-заявки, визуализацию объектов и удалённое сопровождение сделок. Наконец, четвёртый субиндекс оценивает прямые затраты на внедрение цифровых решений, а также их структуру (закупка ПО, обучение персонала, техническая поддержка). Каждый субиндекс имеет своё весовое значение, определённое экспертным путём, и может быть вычислен на основе стандартной отчётности компании, что делает модель доступной для регулярного мониторинга. Предложенная факторная модель уже апробирована на группе предприятий и показала высокую корреляцию с их фактическими экономическими результатами, что подтверждает её валидность и практическую ценность.

Третье направление – создание аналитической модели оценки эффективности внедрения корпоративных систем управления ресурсами (ERP) и управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) с опорой на регрессионный анализ. Автор собрал статистику по более чем тридцати проектам внедрения в строительных компаниях и построил регрессионные уравнения, связывающие объём инвестиций в IT-системы с такими результативными показателями, как сокращение циклов строительства, уменьшение сверхнормативных запасов материалов, рост числа повторных обращений клиентов и

снижение накладных расходов. При этом модель учитывает не только прямые затраты, но и «скрытые» издержки – временные потери на адаптацию персонала, простой в период запуска, дополнительные консультации. Благодаря этому менеджеры получают возможность не только оценить общую окупаемость, но и проанализировать чувствительность отдачи к изменению различных параметров (например, длительности обучения или масштаба пилотного проекта), что позволяет принимать более обоснованные решения о приоритетах цифровизации. Регрессионные уравнения снабжены коэффициентами детерминации, доверительными интервалами и проверкой на мультиколлинеарность, что говорит о высоком методическом уровне выполнения расчётов.

При всём положительном впечатлении от диссертации, при чтении автореферата возникает одно замечание, которое, впрочем, не носит критического характера, а скорее относится к пожеланиям по дальнейшему совершенствованию методического арсенала. В разделе, посвящённом оценке эффективности проектов с использованием технологий виртуальной и дополненной реальности (AR/VR), автор вводит ряд количественных маркетинговых и финансовых показателей, такие как коэффициент конверсии посетителей цифровых витрин в реальных покупателей, средний доход на одного пользователя (ARPU) и пожизненная ценность клиента (LTV). Эти индикаторы широко применяются в розничной торговле и электронной коммерции, однако строительный рынок и рынок недвижимости имеют существенную специфику: длительный цикл сделки, высокую стоимость объекта, множественность лиц, принимающих решения, и сильную зависимость от местоположения и макроэкономической конъюнктуры. В связи с этим было бы крайне полезно, если бы в автореферате (или в тексте диссертации) были приведены рекомендуемые нормативные или пороговые значения данных показателей, адаптированные именно для строительной отрасли. Например, каким считается приемлемый уровень конверсии при использовании VR-тура для продажи квартир в новостройках? Какое значение ARPU оправдано для застройщика, работающего в сегменте бизнес-класса, а какое – в эконом-сегменте? Существуют ли сезонные колебания LTV и как их учитывать? Ответы на эти вопросы позволили бы практикующим специалистам не только измерять эффект, но и сравнивать свои результаты с отраслевыми бенчмарками, что существенно повысило бы прикладную полезность всей методики. Вероятно, в полном тексте диссертации такие рекомендации присутствуют, но их отсутствие в автореферате оставляет некоторую недосказанность для читателей, которые хотели бы сразу воспользоваться предложенным инструментарием. Внесение подобных уточнений стало бы логичным завершением и без того продуманной системы показателей.

В итоге, несмотря на высказанное рекомендательное пожелание, диссертационная работа Петухова Михаила Вадимовича производит впечатление вполне завершённого, логически выстроенного и глубоко обоснованного научно-квалификационного труда. Автор продемонстрировал блестящее вла-

дение современным экономико-математическим аппаратом, умение интегрировать теоретические концепции с реальными данными и способность формулировать практически значимые выводы. Структура работы соответствует традиционным канонам докторских диссертаций, но при этом свободна от излишнего схематизма – все главы органично связаны между собой, а аргументация ведётся последовательно и убедительно. Публикационная активность Петухова М. В. (в том числе статьи в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК) подтверждает широкое обсуждение и признание его результатов научным сообществом. Принимая во внимание актуальность темы, научную новизну, практическую значимость и соответствие паспорту специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика строительства и операций с недвижимостью), можно с полной уверенностью заключить, что автор, Петухов Михаил Вадимович, безусловно заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора экономических наук. Результаты его работы могут быть рекомендованы к использованию как в учебном процессе при подготовке магистров и аспирантов, так и в практической деятельности строительных компаний, региональных органов власти и консалтинговых структур, занимающихся вопросами цифровой трансформации отраслей.

Я, Иванова Мария Олеговна, согласна на автоматизированную обработку моих персональных данных

Доктор экономических наук
(08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством),
доцент, заведующий кафедрой истории и управления персоналом
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова»

Иванова Мария Олеговна

Контактные данные:

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова»,
Адрес: 196210, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов, 38.
Телефон/факс: +7 (812) 704-15-92; +7 (931) 975-60-29
Электронная почта: ivanova_mo@mail.ru
Сайт: <https://spbguga.ru/>

«24» 09 2026 г.

