

В диссертационный совет Д 212.287.01
при ФГБОУ ВО «Уральский
государственный экономический
университет»

**ОТЗЫВ
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

на диссертацию Пешковой Анастасии Алексеевны
на тему «Разработка методического инструментария экономической оценки
потенциала цифровых решений на промышленном предприятии»,
представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по
специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством –
Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами
(промышленность)

Актуальность избранной темы диссертации

Пандемия затронула экономику многих стран, в том числе российскую.
Актуальным является вопрос, насколько быстро крупные промышленные
предприятия смогут адаптироваться к новым экономическим условиям.

Одной из форм преодоления глобальной проблемы выступает
технологическое перевооружение производственной деятельности путем
внедрения цифровых технологий. Промышленный базис может и должен
выступить основой цифровизации, поскольку именно на таких предприятиях
занята значительная доля населения России, обеспечение благосостояния
которого является важной стратегической задачей и фактором финансовой
устойчивости национальной экономики.

С экономической точки зрения является интересным, каким образом освоение цифровых технологических ниш может выступить окном возможностей для крупных промышленных предприятий выйти из кризиса не с потерями, а, напротив, с возросшими конкурентными преимуществами.

На сегодняшний день уже имеются примеры действующих инвестиционных проектов, направленных на внедрение цифровых технологических решений в производственную деятельность промышленных предприятий. Здесь следует отметить проекты по внедрению технологий Big Data, цифрового моделирования, нейронных сетей, искусственного интеллекта. В первую очередь эти технологии ориентированы на повышение эффективности крупных компаний за счет экономии на издержках, оптимизации организационной и производственной деятельности, роста производительности труда.

Скорость технологического перевооружения промышленных предприятий путем цифровизации зависит от множества факторов, в том числе уровня отлаженности производственных процессов, доступности капитала, наличия профессиональных компетенций и необходимой ресурсной базы, доступности цифровых технологий, эффективности их использования. Все это в единстве находит отражение в экономическом потенциале цифровых решений, исследуемом автором представленной диссертационной работы. Его экономическая оценка на всех этапах реализации потенциала требует наличия соответствующего методического инструментария, что подчеркивает важность и актуальность выбранной темы исследования.

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

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются обоснованными и достоверными, что подтверждается анализом достаточного количества научной литературы, посвященной исследованию факторов и основных трендов развития цифровой экономики и цифровых технологий, вопросов цифровизации деятельности промышленных

предприятий, теоретических основ экономического анализа их деятельности, повышения эффективности и развития внутреннего потенциала, включая цифровой, а также использованием данных аналитических отчетов международных агентств и компаний.

В качестве теоретической и методологической базы диссертационной работы, позволяющей разработать и обосновать научные результаты исследования, использовались ключевые положения теорий экономики предприятий, устойчивого экономического развития, концепций оценки цифрового (информационного) потенциала. Также применялись системный, процессный, ресурсный и результативный подходы.

Цель диссертационного исследования соответствует теме работы и заключается в развитии теоретических и методических основ экономической оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии. Задачи, поставленные в диссертации, не противоречивы и способствуют достижению указанной цели. Вместе они образуют внутреннюю логику работы, в соответствии с которой автором раскрыто содержание и последовательно выдержана структура представленного исследования.

Во введении обоснован выбор темы диссертации и ее актуальность, сформулированы цель и задачи работы, четко определены объект и предмет исследования, раскрыты положения, содержащие элементы научной новизны, отмечена теоретическая и практическая значимость результатов работы, отражена теоретическая и методологическая основа исследования, представлены сведения об апробации и внедрении полученных результатов (стр. 4-13).

В первой главе, посвященной теоретическим основам оценки потенциала цифровых решений в целях обеспечения устойчивого экономического развития промышленного предприятия, автором раскрываются ключевые аспекты цифровизации промышленных предприятий в России и за рубежом (стр. 14-29); содержание понятия устойчивого экономического развития промышленного предприятия в условиях цифровизации (стр. 30-34). Представлено и обосновано

понятие экономического потенциала цифровых решений на промышленном предприятии (стр. 34-49); его состав и структура (стр. 49-56). Систематизированы показатели устойчивого экономического развития промышленного предприятия, на которые влияет реализация потенциала цифровых решений (стр. 56-69).

Во второй главе автором представлен методический инструментарий экономической оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии, разработанный по итогам анализа существующих в науке и практике подходов (стр. 70-82). В качестве основных элементов данного методического инструментария предложена и обоснована авторская методика оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии (стр. 83-102), а также концептуальная модель его экономической оценки (стр. 102-107), в которой введен новый экономический показатель «индекс цифроотдачи» (стр. 104).

В третьей главе представлены результаты практического применения методического инструментария экономической оценки потенциала цифровых решений на примере микроэлектронного производства ряда промышленных предприятий Уральского федерального округа, включая апробацию авторской методики (стр. 108-125) и концептуальной модели путем анализа влияния данного потенциала на устойчивое экономическое развитие исследуемых компаний с расчетом индекса цифроотдачи (стр. 125-144). По итогам проведенного анализа разработаны универсальные рекомендации по реализации потенциала цифровых решений в целях обеспечения устойчивого экономического развития промышленных предприятий (стр. 144-157).

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается результатами применения общенаучных методов познания, таких как синтез (стр. 14-29, 30-33, 35-45, 48-49, 56-67, 70-79, 108-115, 125-127, 145-155, 158-163), сравнительно-аналитический и

логический анализ (стр. 33-34, 46-48, 54, 56, 67-69, 80-82, 122, 124-125, 137, 141, 143-144, 156-157), а также специальных методов: метод декомпозиции при разработке состава и структуры экономического потенциала цифровых решений промышленного предприятия (стр. 49-55), метод экспертных оценок, используемый в основе методики оценки потенциала цифровых решений промышленного предприятия (стр. 83-101, 115-122, 123), расчетно-аналитический метод при разработке концептуальной модели экономической оценки потенциала цифровых решений промышленного предприятия (стр. 103-105, 127-137, 138-142).

Кроме того, достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается опорой на фундаментальные и прикладные научные труды отечественных и зарубежных ученых по теме исследования, результатами расчетов, выполненных лично диссертантом и при его участии, а также корректной интерпретацией и анализом полученных данных.

Также следует отметить подтвержденную практическую значимость диссертационного исследования, о чем свидетельствует апробация методического инструментария на примере ряда крупных промышленных предприятий, входящих в контур ГК «Ростех» (в том числе АО «ПО «УОМЗ», АО «НПО автоматики»), а также рассмотрение научных результатов, выводов и рекомендаций работы «Академией Ростеха» с последующей рекомендацией их к внедрению на промышленных предприятиях.

Сформулированные в диссертационном исследовании научные положения, выводы и рекомендации в достаточной степени отражены в статьях, опубликованных автором лично или в соавторстве в изданиях из Перечня ведущих рецензируемых научных журналов ВАК РФ, а также в прочих изданиях, включая индексируемые в международных реферативных базах данных. Общее количество статей насчитывает 18 публикаций, включая 8 в журналах ВАК РФ. Они отражают длительную погруженность автора в тему исследования, особенно по вопросам цифровизации промышленных предприятий и крупных

интегрированных структур, включая их цифровой потенциал с последующим выходом на экономический потенциал цифровых решений.

Ряд положений диссертации определенно обладает элементами научной новизны. Так, с позиции теории, автором сформулировано и обосновано понятие экономического потенциала цифровых решений промышленного предприятия, впервые раскрывающее экономическую сущность цифрового потенциала, изучаемого наукой, с учетом специфики промышленного предприятия, заключающейся в осуществлении производственной деятельности. Определенной оригинальностью обладает и предложенный автором состав и структура экономического потенциала цифровых решений промышленного предприятия на базе объединения нескольких научных подходов (результативного, процессного, резервного, ресурсного), что позволяет определить взаимосвязь основных элементов, а также, создать основу для их дальнейшей экономической оценки. Представленные положения соответствуют п. 1.1.15 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05.

Также следует отметить, что автором диссертации предложен и обоснован методический инструментарий, который в отличие от существующих методик отличается комплексным подходом к экономической оценке потенциала цифровых решений на промышленном предприятии, где новизной обладают оба основных элемента представленного инструментария:

- Методика оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии, отличающаяся использованием оригинальной системы показателей, позволяющей оценить каждый элемент, выделенный автором в составе потенциала. Данная методика по-новому учитывает специфику деятельности промышленных предприятий путем учета алгоритма оценки не только уровня автоматизации процессов, качества цифровых технологий, наличия достаточного объема ресурсов, но и анализа возможности и готовности производственных процессов к реализации потенциала цифровых решений. Данные результаты соответствуют п. 1.1.1 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05.

- Концептуальная модель экономической оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии, по-новому представляющая обобщение взаимосвязанных элементов всей системы с учетом выявления экономических показателей на каждом этапе оценки потенциала. Отдельного внимания заслуживает предложенный автором экономический показатель «индекс цифроотдачи», специально предназначенный для оценки эффективности проектов по реализации потенциала цифровых решений, что определенно вносит вклад в развитие теоретических и методологических основ экономической эффективности и соответствует п. 1.1.15 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05.

Замечания по диссертации

1) На стр. 86, 89-91 диссертационного исследования представлены показатели оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии, включая анализ релевантности, понятности, логичности, полноты, достоверности производственных процессов, уровня их автоматизации, соответствия применяемых цифровых технологий требованиям производственного процесса и возможности по их адаптации к изменению (развитию) производственного процесса, оценку соответствия применяемых цифровых технологий современному уровню развития аналогичных технологий, наличие возможностей у предприятия обеспечить необходимыми ресурсами систему взаимодействия применяемых цифровых технологий и производственного процесса. Данные показатели позволяют оценить потенциал цифровых решений с позиции внутренней среды предприятия и не ясно, как на него могут влиять факторы внешней среды, например, пандемии. Возможно, целесообразно в методике предусмотреть соответствующие показатели.

2) На стр. 51 диссертации автор перечисляет, какие виды технологий относятся к цифровым согласно Методическим рекомендациям Минцифры России, в том числе большие данные и продвинутая аналитика, искусственный интеллект, дополненная и виртуальная реальность, технологии цифрового

проектирования, моделирования и управления жизненным циклом продуктов и пр. Вместе с тем, практическое применение концептуальной модели экономической оценки потенциала цифровых решений, включая расчет индекса цифроотдачи, представлено только на примере реализации новых производственных технологий в микроэлектронном производстве (внедрение высокопроизводительных автоматизированных линий) – раздел 3.2 диссертации. Представляется, что в случае проведения анализа на примере остальных видов цифровых технологий, автор может получить иные выводы и результаты, вплоть до необходимости изменения метода расчета индекса цифроотдачи. В связи с этим полагаю, что необходимо провести дополнительные исследования в целях усиления обоснованности авторского подхода.

3) На стр. 7 исследования в качестве теоретической основы диссертационной работы автор отмечает использование ключевых положений цифровой экономики. Однако, в тексте диссертации таковые не раскрыты, в том числе не упомянуты научные подходы к трактовке понятия цифровой экономики, что является упущением с позиции обоснования степени разработанности темы исследования.

Данные замечания не снижают ценности и полезности представленной диссертации для науки и практики и являются дискуссионными.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Данная диссертационная работа «Разработка методического инструментария экономической оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии» является законченной научно-квалификационной работой, самостоятельно выполненной автором, Пешковой Анастасией Алексеевной, на достойном уровне с определенными элементами научной новизны, обоснованными и достоверными выводами и результатами, опубликованными в различных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК РФ.

С учетом вышеизложенного можно утверждать, что представленная диссертация на тему «Разработка методического инструментария экономической оценки потенциала цифровых решений на промышленном предприятии» соответствует всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор диссертационной работы, Пешкова Анастасия Алексеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность).

Официальный оппонент:

Кандидат экономических наук
(отрасль науки: 08.00.01 –
Экономическая теория),
заместитель директора

Института экономики отраслей, бизнеса и администрации, доцент кафедры экономики отраслей и рынков

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет» 454001, Российской Федерации, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129: <https://www.csu.ru>

E-mail: dyachenko@csu.ru; +7 (351) 799-71-70

«01» декабря 2021 г.

Подпись к э.н. О.В. Дьяченко удостоверяю:

