

В диссертационный совет 24.2.386.02  
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный экономический университет»  
191023, Санкт-Петербург,  
наб. канала Грибоедова, 30-32, литер А

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**доктора экономических наук, профессора, Бабкина Александра Васильевича на диссертацию Осипенко Алексея Владимировича на тему «Экономическая эффективность цифровой трансформации в проектировании предприятий», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций)**

### ***1. Актуальность темы диссертационного исследования***

На современном этапе развития процессы стремительного технологического прогресса существенно меняют существующий экономический ландшафт. Цифровые технологии являются одним из ключевых драйверов развития промышленных предприятий, они позволяют компаниям получать существенные конкурентные преимущества, влияют на их устойчивое развитие. Цифровая трансформация, в том числе требует от промышленных предприятий и их объединений переосмысления подходов к управлению интеллектуальными активами, как источнику добавленной стоимости и основе сохранения конкурентных позиций на рынке. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки эффективных инструментов для определения экономической эффективности цифровых преобразований. Предложение алгоритма оценки экономической эффективности позволит создать основу для принятия стратегических решений, направленных на повышение эффективности взаимодействия участников проектов развития промышленных предприятий в условиях динамично меняющейся цифровой экономики.

***2. Логика и структура, степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций***

Диссертационное исследование отражает основные результаты проводимых автором в течение нескольких лет исследований и включает в себя введение, три логически взаимосвязанные главы, заключение и список литературы.

В **первой главе** диссертации дается обзор наиболее распространенных трактовок понятия «цифровая трансформация» в различных сферах деятельности и областях знаний (стр. 16-21), определяется место цифровой трансформации в структуре национальной инновационной системы (стр. 12), отмечается динамический характер цифровой трансформации и формируется платформа цифровой трансформации информационно-знаниевой среды (стр. 23), уточняется понятие «цифровая трансформация» применительно к предмету диссертационного исследования (стр. 24), приводится обзор инновационных процессов цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий (стр. 26-30), анализируются существующие методики оценки уровня цифровизации в проектировании (стр. 31-32), устанавливается взаимосвязь перехода к следующему этапу цифровой зрелости и достижения одинакового уровня зрелости всеми процессами проектирования (стр. 33-34), представлена схема реализации цифровой трансформации посредством инновационных проектов и программ (стр. 35), обобщаются факторы инновационного развития процессов проектирования в результате цифровой трансформации (стр. 40), классифицируются инструменты цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий (стр. 44-46), в рамках построения механизма реализации цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий доказывается ключевая роль оценки экономической эффективности как важнейшего фактора принятия решения о реализации инновационных проектов по цифровой трансформации (стр. 48). Во **второй главе** исследования автор рассматривает виды результатов цифровой трансформации (стр. 50-52), определяет группы видов высвобождения времени вследствие цифровой трансформации в проектировании (стр. 54-55), фиксирует функциональную модель совместного

использования системного и ресурсно-ориентированного подходов с целью оценки экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании (стр. 56), отмечает, что в ходе цифровой трансформации возникают новые виды ресурсов, а в совокупности формируется уникальный цифровой фактор успеха (стр. 60), определяет место цифровому капиталу в структуре интеллектуального капитала компании (стр.62), разрабатывает навигатор цифрового инновационного развития проектирования (стр. 67), и навигатор определения экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании (стр. 68) с целью оценки влияния цифровых ресурсов и организационных способностей на экономическую эффективность цифровой трансформации и учетом эффективности использования ресурсов цифровой трансформации в процессе формирования структуры интеллектуального капитала, анализирует существующие методы оценки экономической эффективности инновационной деятельности (стр. 77), предлагает метод оценки экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий (стр. 80). В **третьей главе** отражен алгоритм оценки экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий (стр. 84-85), представлена экономико-математическая модель для различных форм собственности проектных организаций с целевой функцией максимизации индекса доходности совокупности инновационных проектов цифровой трансформации (стр. 89-96), выполнена апробация полученных диссертантом в ходе научного исследования основных результатов (стр. 101-112) и на основе авторского алгоритма произведена оценка рисков инновационных проектов по осуществлению цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий (стр. 119), составлена когнитивная карта рисков (стр. 124). В заключении приведены основные выводы диссертационного исследования, указывающие на новизну и значимость его результатов (стр. 128-136).

Обоснованность и достоверность научных положений диссертационного исследования основывается на обобщении, анализе и систематизации отечественных и зарубежных научных трудов в области цифровой трансформации экономической деятельности и подкреплена результатами эмпирической апробации. Осипенко А.В. логично и последовательно выстраивает исследование, начиная с анализа современных вызовов цифровой трансформации, и заканчивая разработкой метода оценки экономической эффективности цифровой трансформации в конкретной отрасли и сфере экономической деятельности.

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается их апробацией на научно-практических конференциях. Основные положения, выводы и рекомендации диссертационного исследования отражены в рецензируемых научных изданиях и сборниках докладов научно-практических конференций.

Представленные аргументы свидетельствуют о высокой степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании, и подтверждают их значимость для теории экономики инноваций.

### ***3. Научная новизна результатов диссертационного исследования***

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в следующем:

1. В главе 1, пункт 1.1 на стр. 22-24, приведен терминологический аппарат в предметной области исследования, определено место цифровой трансформации в структуре национальной инновационной системы, разработана информационно-знаниевая платформа цифровой трансформации экономической системы, которая послужила научной базой по выявлению факторов инновационного развития проектных организаций.

2. В главе 1, пункт 1.3 на стр. 48-49, автором описывается механизм реализации цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий, ключевая роль в котором отводится

оценке экономической эффективности цифровой трансформации как инструмента для принятия решений о целесообразности цифровых инновационных преобразований.

3. В главе 1, пункт 2.2 на стр. 67-68, автором разработан навигатор инновационного развития проектирования, характеризующий преобразование цифрового потенциала и человеческих компетенций на индивидуальном уровне в часть интеллектуального капитала фирмы на корпоративном уровне, и навигатор определения экономической эффективности цифровой трансформации, позволяющий выявить структуру формирования интеллектуального капитала, и значимость цифровых ресурсов в интеллектуальном капитале организации.

4. В главе 2, пункт 2.3 на стр. 80, автором предложен метод оценки экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании сочетающий в себе элементы как системного, так и ресурсно-ориентированного подходов, который позволяет систематизировать множество внешних факторов, влияющих на эффективность цифровой трансформации, а также определить стратегический цифровой фактор успеха как стратегическое преимущество осуществления инновационной деятельности фирмы.

5. В главе 3, пункт 3.1 на стр. 89-96, представлена разработанная автором оптимизационная модель по оценке экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании для различных форм собственности проектных организаций, основное преимущество которой заключается в формировании доходной части с учетом высвобождения времени в ходе цифровых преобразований в проектировании, а также рассмотрении системы ограничений на основе глубокого анализа специфики внешних и внутренних факторов, влияющих на эффективность цифровой трансформации.

6. В главе 3, пункт 3.3 на стр. 116-124, автором выполнена классификация специфических рисков цифровой трансформации, а также предложена когнитивная карта рисков цифровой трансформации. Это позволяет получить качественное и количественное представление о

возможном негативном влиянии факторов риска на экономическую эффективность цифровой трансформации в проектировании, и создать информационную базу для управления рисками.

#### ***4. Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования***

Теоретическая значимость исследований состоит в развитии теории экономики инноваций. Разработанные методы, модели и классификации могут служить основой для дальнейших научных исследований в данной области.

Практическая значимость заключается в разработке метода определения экономической эффективности цифровых инновационных преобразований в сфере проектирования промышленных предприятий, что подтверждается проведённой апробацией на конкретном примере.

#### ***5. Замечания по диссертационному исследованию***

Несмотря на отмеченную научную ценность диссертационного исследования возникли следующие дискуссионные вопросы и замечания:

1. В главе 1, пункт 1.1 на стр. 25 автор в качестве одного из принципов осуществления успешной цифровой трансформации выдвигает опережающий уровень знаний по сравнению с уровнем развития процессов цифровой трансформации, при этом не уделяется внимание вопросам изменений в корпоративной культуре, способствующим трансформации мышления и индивидуальных ценностей.

2. В главе 1, пункт 1.2 на рисунке 1.9, стр. 35 автором представлена интерпретация процесса цифровой трансформации в проектировании как совокупности отдельных инновационных проектов и программ. Однако, другими исследователями в области цифровой трансформации отмечается наличие лакун. Считаем целесообразным отразить данный факт при обосновании метода оценки экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании.

3. В главе 1, пункт 1.3 на стр. 49 в описании механизма реализации цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих

предприятий автором упоминаются уровни использования технических возможностей при осуществлении цифровой трансформации в рамках научно-технической формации. Было бы целесообразно разработать методику определения оптимального уровня цифровой зрелости для получения максимальной экономической эффективности.

4. В главе 2, пункт 2.2 на стр. 60-64 диссертации детально проанализированы ресурсы формирования уникального цифрового фактора успеха, в числе которых выделены информационные ресурсы и цифровые ресурсы, основанные на использовании больших массивов данных. Представляется дискуссионным использование big data исключительно как самостоятельного вида ресурса в рамках экономики данных (стр.60) или как разновидности ресурса наряду с техническими средствами обработки информации в рамках цифровой экономики (стр.62).

5. В главе 3, пункт 3.2 на стр. 101-112 автором выполнена апробация оптимизационной модели оценки экономической эффективности цифровой трансформации в проектировании нефтеперерабатывающих предприятий на примере проектного института. Вместе с тем, отсутствуют расчеты экономической эффективности цифровой трансформации, связанные с сокращением плановых и неплановых сроков простоев оборудования НПЗ, в соответствии с формулой 3.15 на стр. 96.

6. В главе 3, пункт 3.3 на рисунке 3.5, стр. 115, автором приведен алгоритм оценки рисков цифровой трансформации в проектировании, из которого следует, что оценка риска производится на каждой стадии реализации инновационных проектов по цифровой трансформации в проектировании. Вместе с тем далее, в таблице 3.9 и таблице 3.10, а также при построении когнитивной карты рисков на рисунке 3.6, для приведенных рисков не указана их принадлежность к определенной стадии реализации инновационных проектов, что требует пояснения.

## 6. Заключение

Диссертационное исследование Осипенко Алексея Владимировича является законченной научно-квалификационной работой, обладающей теоретической и практической значимостью, на актуальную тему. Основные положения диссертационного исследования изложены последовательно, выполнены на высоком методическом уровне с использованием общенаучных методов анализа, составления и экспертных оценок. Научная ценность результатов диссертационного исследования заключается в развитии теории экономики инноваций, и может служить базисом для проведения дальнейших исследований.

Диссертация соответствует пунктам Паспорта научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика в части пунктов (экономика инноваций): п.7.5. Цифровая трансформация экономической деятельности. Модели и инструменты цифровой трансформации; п.7.8. Теория, методология и методы оценки эффективности инновационных проектов и программ.

Диссертационное исследование Осипенко Алексея Владимировича соответствует требованиям, установленным пунктами 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор диссертационного исследования заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата экономических наук по специальности: 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций).

### Официальный оппонент:

Профессор Высшей инженерно-экономической школы  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет  
Петра Великого»,  
доктор экономических наук (08.00.05 Экономика и управление народным  
хозяйством), профессор

 Бабкин Александр Васильевич

«24» апреля 2026 г.

Почтовый адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29  
тел.: (812) 775-05-30, +7 (921) 943-65-30  
e-mail: [babkin\\_av@spbstu.ru](mailto:babkin_av@spbstu.ru)

