

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Перевезенцева Игоря Геннадьевича на тему: «Повышение ценности цифровых двойников как нематериальных активов организации», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций)

Диссертационное исследование Перевезенцева И.Г. посвящено решению научной задачи, отвечающей актуальным потребностям российской экономики в условиях цифровой трансформации промышленного сектора. Цифровые двойники, являясь одной из ключевых технологий Industry 4.0, генерируют значительную экономическую ценность, однако вопросы её измерения, повышения и управления остаются в значительной степени нерешёнными. Автор обоснованно обращается к данной проблематике, формулируя цель, направленную на создание теоретико-методического аппарата повышения ценности цифровых двойников как нематериальных активов. Содержание автореферата позволяет заключить, что цель исследования достигнута.

Задачи исследования охватывают все ключевые элементы поставленной проблемы: от понятийного аппарата до прикладных моделей трансферта. Их формулировка отличается конкретностью и логической связностью (стр. 5–6 автореферата).

Научная новизна работы состоит в обосновании комплекса теоретико-методических и практических разработок в области повышения ценности цифровых двойников. Наиболее значимыми результатами являются:

1. Инструментарий оценки качества цифрового двойника на основе иерархической модели, декомпозирующей качество на два аспекта: качество математической модели (верификация, валидация, статистическая точность) и качество функционирования (взаимосопряжённость с физическим объектом). Для каждого аспекта предложены алгоритмы выбора методов оценки, что придаёт инструментарию адаптивный характер.

2. Оптимизационная модель стоимости-эффективности, интегрирующая функцию полезности, учитывающую влияние цифрового двойника на безопасность производства, с моделью совокупной стоимости владения на протяжении жизненного цикла. Модель обеспечивает научно обоснованный подход к определению оптимального уровня инвестиций и предотвращает ситуации неоптимального распределения ресурсов.

Апробация результатов исследования подтверждается участием в международных конференциях и внедрением в деятельность ООО НПП




«ИнтерПолярис» и ООО «СМАРТ Автоматика». По материалам диссертации опубликованы работы в изданиях ВАК и международной системе цитирования SCOPUS.

Вместе с тем, хотелось бы обратить внимание на следующее: судя по автореферату, организационно-управленческий механизм повышения ценности цифрового двойника сформулирован в достаточно обобщённом виде. Из текста автореферата недостаточно ясно, каким образом предложенный механизм учитывает отраслевую специфику внедрения цифровых двойников, поскольку требования к качеству, жизненный цикл и структура затрат существенно различаются в зависимости от сферы применения.

Данное замечание не снижает значимости полученных результатов и лишь свидетельствует о сложности и многоаспектности исследуемой проблемы.

**Вывод:** автореферат диссертации Перевезенцева Игоря Геннадьевича на тему: «Повышение ценности цифровых двойников как нематериальных активов организации» свидетельствует о том, что диссертация представляет собой завершённое самостоятельное исследование, в котором решена научная задача, имеющая важное значение для экономики инноваций и цифровой трансформации промышленности. Диссертация соответствует требованиям п.п. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Перевезенцев Игорь Геннадьевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций).

Профессор кафедры бизнес-информатики  
ФГАОУ ВО «Московский государственный  
технический университет имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
доктор экономических наук, профессор

  
Шкодинский Сергей Всеволодович

*12 мая 2022*  
Адрес: 105005, Москва, 2-я Бауманская улица, дом 5, корпус 1  
e-mail: sh.serg@bmstu.ru  
тел. +7 (499) 263-63-91



« ВЕРНО »  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
*Ксения А.Н.*  
ОТДЕЛ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ  
ЕДИНОЙ ПРИЁМНОЙ УКСИА  
М ГТУИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА