



В диссертационный совет 24.2.384.02
при ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
аэрокосмического приборостроения»
190000, Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, д. 67, лит. А.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Максима Викторовича
на тему «Модели и методики цифровизации систем менеджмента качества
научно-технического производства»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.22 – «Управление качеством продукции.
Стандартизация. Организация производства»

Диссертационная работа Иванова Максима Викторовича посвящена проблеме комплексного развития научно-технического производства посредством улучшения структуры системы менеджмента качества организации, в частности изменения и совершенствования процессов технического документооборота научно-технического производства, путем повышения их результативности на основе использования положений Всеобщего управления качеством, возможностей информационных технологий, имеющего важное практическое значение для отечественного научно-технического приборостроения.

Полученные автором результаты имеют комплексный характер, включая разработанную Ивановым М.В. методику улучшения качества процессов выявления несоответствий и технических рисков в системе технического документооборота, имитационную модель обмена информацией о технической документации на изделие, методику создания нейросетевой модели исследуемого маршрута согласования технической документации в условиях появления несоответствий и оперативной реакции на них в среде автоматизированной системы и модель маршрута согласования технической документации с учетом возможностей цифровой системы менеджмента качества организации.

Важным в методологическом плане является обоснованный автором выбор современного аппарата искусственных нейронных сетей как основы эффективного использования моделей и методик для выявления неформализованных связей в межпроцессном пространстве производственной системы.

В автореферате представлено подробное обоснование выводов и результатов работы. Теоретическая значимость полученных результатов подтверждена в научных публикациях Иванова М.В., по теме диссертации 19 работ, в том числе 7 статей в ведущих рецензируемых научных журналах (5 – без соавторов); 2 статьи в научных изданиях Scopus и Web of Science и 12 работ в других изданиях.

Практическая значимость диссертационного исследования подтверждена актами внедрения результатов работы в ООО «Научно-производственное предприятие Волоконно-Оптического и Лазерного Оборудования», ООО «НИИ «Масштаб», Учреждении науки «Инженерно-конструкторский центр сопровождения эксплуатации космической техники», где в результате внедрения зафиксированы положительные изменения показателей результативности жизненного цикла в части конструкторско-технологической подготовки производства.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Недостаточное внимание уделено существующим методологиям информационного моделирования, не указаны нотации моделирования данных и информационных потоков, такие как IDEF1, IDEF1X.
2. Следовало бы показать, каким образом практически интегрировать разработанную автором систему в процессах технического документооборота организации (например, в руководстве по качеству или другом документе СМК).
3. Для рисунков 8 и 9 (с. 14) нет достаточно четкого пояснения детализации модернизированного процесса: необходимо было указать отличия численных параметров модернизированной системы от ее исходного уровня.

Несмотря на указанные недостатки, автореферат в целом, опубликованные работы Иванова М.В. по теме диссертации, практическая апробация разработанных моделей и методик указывают на высокий научный уровень и практическую ценность полученных результатов.

Можно сделать вывод, что диссертационная работа Иванова М.В. «Модели и методики цифровизации систем менеджмента качества наукоемкого производства» является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Иванов Максим Викторович - достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22 – «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

Доцент кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, к.т.н.

Митрошкина Татьяна Анатольевна

«17» февраля 2025 г.

Митрошкина Татьяна Анатольевна, кандидат технических наук (2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства), доцент кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

Московское ш., д. 34, г. Самара, 443086

mitroshkina.ta@ssau.ru

(846) 267-46-24.

<https://ssau.ru/>

