


ГЛАГОД	Документ зарегистрирован
	«13» 03 2025 г.
	Вх. № 21-41/25

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель генерального директора
по качеству и образовательной деятельности
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», д.т.н.

 Окрепилов М.В.
«10» марта 2025 г.

ОТЗЫВ

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

В автореферате диссертации М.В. Иванова представлены результаты диссертационного исследования на тему «Модели и методики цифровизации систем менеджмента качества научоемкого производства» достаточно актуального для развития отечественного научоемкого приборостроения. Проблемы комплексного развития научоемкого производства посредством улучшения структуры системы менеджмента качества организации, прежде всего связанных с изменением и совершенствованием процессов технического документооборота научоемкого производства, путем повышения их результативности на основе использования положений Всеобщего управления качеством и возможностей информационных технологий актуальны и востребованы на современных предприятиях научоемкого производства. Внимание к процессам технического документооборота, важным для предприятий научоемкого приборостроения, продукция которых востребована во всех остальных отраслях отечественной промышленности, обосновано и практически, и теоретически.

Моделирование процессов технического документооборота, выявление и управление неформализованными связями в межпроцесном пространстве технического документооборота является важным условием повышения результативности и улучшения качества процессов технического документооборота. Основу начатого автором процесса такой работы и составляют, как следует из автореферата, разработанные автором модели и методики цифровизации систем менеджмента качества научоемкого производства в целом и, в частности, технического документооборота научоемкого приборостроения.

Полученные автором результаты подтверждены актами внедрения в производственных организациях: ООО «Научно-производственное предприятие Волоконно-Оптического и Лазерного Оборудования», ООО «НИИ «Масштаб», Учреждении науки «Инженерно-конструкторский центр сопровождения эксплуатации космической техники».

Существенной новизной обладают следующие результаты исследования:

- методика улучшения качества процессов выявления несоответствий и технических рисков в системе технического документооборота;
- имитационная модель обмена информацией о технической документации на изделие;
- методика создания нейросетевой модели исследуемого маршрута согласования технической документации в условиях появления несоответствий и оперативной реакции на них в среде автоматизированной системы;
- модель маршрута согласования технической документации с учетом возможностей цифровой системы менеджмента качества организации.

Материалы диссертационной работы опубликованы в 19 работах (5 - без соавторов), в том числе 7 статей в ведущих рецензируемых научных журналах; 2 в научных изданиях Scopus и Web of Science; а также получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Заслуживает внимания и высокой оценки применение аппарата искусственных нейронных сетей как инструмента повышения результативности выявления неформализованных связей в межпроцессном пространстве производственной системы. В этом, как и в других результатах работы, наглядна связь с хорошо известным и исследованным автором уровнем развития исследований, характера практики и ее регламентаций, существующих проблем и - на этом основании - предлагаемых новаторских решений в области моделирования процессов технического документооборота приборостроительной организации.

Вместе с тем, по представленному автореферату имеются некоторые замечания:

- 1) в автореферате не уточнено, подходит ли разработанная методика улучшения качества процессов выявления несоответствий и технических рисков в системе технического документооборота, представленная в основных положениях, не только для наукоёмких производств, но и для производств, связанных с экспериментальными видами продукции, инновационными стартапами или единичным высокотехнологичным производством? Требуется пояснения, каким образом основные положения могут быть использованы в узкоспециализированных отраслях?

2) требует дополнительного пояснения этап конструирования на рис. 3, каким образом происходит управление многослойными персептронами прямого распространения?

Представленный автореферат свидетельствует, что диссертационная работа Иванова М.В. инициирована актуальной задачей, предлагает действенные инструменты решения исходной проблемы, обладающие научной новизной, и является законченной самостоятельной научно- квалификационной работой. Содержание и текст соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действ. ред.), 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».

Кандидат технических наук,
руководитель сектора эталонов
и научных исследований в области
измерений теплофизических величин
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Михеев В.А.

10.03.2025г.

Михеев Владислав Александрович
Кандидат технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции, руководитель сектора эталонов и научных исследований в области измерений теплофизических величин ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».
190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел: +7 812 251-7601,
факс: +7 812 713-0114, e-mail: info@vniim.ru, ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

