

ГИАГОД	Документ зарегистрирован
	«24» 02 2015 г.
	Вх. № И-29/25

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы диссертационного исследования М.В. Иванова обусловлена, как справедливо пишет автор, развитием информационных технологий и большой ролью результатов интеллектуальной деятельности в мировой экономике. Ориентация исследования, прежде всего, на потребности наукоемкого приборостроения правомерна в силу применяемости продукции наукоемкого приборостроения во всех остальных отраслях отечественного производства, что обуславливает повышенные требования по качеству данной продукции и процессов, связанных с ее производством. В условиях цифровизации процессов производства предприятий традиционные подходы функционального и имитационного моделирования процессов технического документооборота не позволяют в полной мере отразить скрытые информационные связи между участниками технического документооборота в полученных моделях, поэтому актуальным представляется разработка моделей и методик, лишенных данного недостатка.

Исходя из анализа практической актуальности и характеристики разработанности темы в отечественной и зарубежной литературе Ивановым М.В. сформулирована цель исследования: «улучшение качества процессов технического документооборота наукоемкого производства в среде автоматизированной системы, путем повышения результативности выявления неформализованных связей в межпроцессном пространстве производственной системы». Характерно, что формулировка цели четко, как того и требует научный подход, ограничивает область применения - система технического документооборота приборостроительной организации, изготавливающей наукоемкую продукцию, а также специальные условия реализации - на основе инструментов управления неформализованными связями рассматриваемой системы технического документооборота.

В соответствии с поставленными задачами, в автореферате отражены результаты исследования, обладающие научной новизной и выносимые на защиту, а именно: модели и методики цифровизации систем менеджмента качества, дополненные механизмом выявления неформализованных связей в межпроцессном пространстве производственной системы:

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

Практическая реализация разработанных М.В. Ивановым моделей и методик подтверждена результатами их внедрения в организациях ООО «Научно-производственное предприятие Волоконно-Оптического и Лазерного Оборудования», ООО «НИИ «Масштаб», Учреждение науки «Инженерно-конструкторский центр сопровождения эксплуатации космической техники».

Результаты диссертационной работы представлены в 19 научных публикациях, из которых – 7 из перечня ведущих рецензируемых научных изданий по специальности 2.5.22, из них 5 без соавторов, и апробированы на Общероссийских и Международных научно-технических конференциях.

Можно заключить, что результаты соответствуют поставленной цели и способствуют решению проблемы, инициировавшей исследование. Эти результаты развивают и углубляют достижения предшествующих работ ученых и практиков, но, вместе с тем, вносят существенный вклад в развитие данного направления исследований.

Тем не менее, к содержанию автореферата можно сделать некоторые замечания:

- 1 необходимо обосновать выбор инструментов управления качеством (с. 7) для анализа проблемной области и объекта исследования;
- 2 требует дополнительного пояснения указанные в табл. 1 (с. 8) математические выражения, а именно: каким образом были определены практически механизмы реализации этих выражений в документе или процедуре, какое должностное лицо должно использовать данный механизм, каким образом должен быть интерпретирован результат использования этих выражений, на каком основании эти выражения были выбраны и в соответствии с какой шкалой осуществляется оценка результатов вычислений на их основе.

Замечания не снижают общей положительной оценки работы М.В. Иванова, которая является самостоятельным законченным исследованием, обладающим научно-практической значимостью и новизной.

Диссертационная работа М.В. Иванова 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, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22 - «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства».

Главный методист дирекции по развитию
Ассоциации по сертификации «Русский Регистр»,
К.т.н.

Ю.Ф. Шеханов

24.08.2025

Шеханов Юрий Федорович,
К.т.н,
Главный методист дирекции по развитию Ассоциации по сертификации «Русский Регистр»
191014, г. Санкт-Петербург, Литейный проспект, дом 45/8, лит. А, пом. 6Н

Подпись заверяю:

РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ
КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ТЕРЕНТЬЕВА Н.А.