ГУАП ОД
Документ зарегистрирован
«12» 05 2021 г.
Вх. № 71-85/21

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирновой Марии Сергеевны «Методы и средства улучшения качества программно-аппаратных комплексов управления мультикомпонентными системами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции»

Обеспечение высокой эффективности и безопасности совместного применения современных распределенных роботизированных комплексов являются целью создания перспективных комплексов управления мультикомпонентными системами (МКС). Такие комплексы обладают значительным уровнем программно-технологической сложности используемого прикладного программного обеспечения. Повышение требований к качеству современных программно-аппаратных комплексов (ПАК) управления мультикомпонентными системами обусловило необходимость повышения результативности риск-ориентированных процессов технологической основы гибкой разработки программного обеспечения. Соответственно, тема диссертационной работы Смирновой М.С. «Методы и средства улучшения качества программно-аппаратных комплексов управления мультикомпонентными системами» является современной и актуальной, а цель, поставленная в исследовании - улучшение качества ПАК управления МКС на основе применения обобщающей концепции и научно-методического инструментария повышения результативности риск-ориентированных процессов технологической системы создания ПК за счет полноценной реализации и усовершенствования методологии гибкой разработки программного обеспечения управления мультикомпонентными системами – направлена на решение значимой научной проблемы.

Для решения задач диссертационного исследования Смирновой М.С. были использованы методы экспертно-статистического оценивания СМК, качественно-количественного анализа, объектно-ориентированного подхода к разработке программных комплексов и систем, теории вероятностей и оценки случайных

величин, различные методы построения интегральных показателей качества, процессный подход к разработке ПК управления МКС, риск-менеджмента, а также квалиметрические методы анализа сложных систем.

Достоверность результатов проведенных исследований обеспечивается использованием современных методик обработки исходной информации и подтверждена совпадением результатов исследования с экспериментальными данными, практической реализацией на предприятиях – разработчиках программного обеспечения для управления МКС.

Результаты диссертационной работы апробированы и протестированы при их внедрении в процессы разработки и создания прикладного программного обеспечения для ПАК управления специализированными МКС в ОАО «ЦНПО «Ленинец», АО «НИИ «Рубин», ПАО «ИНТЕЛТЕХ», АО «Концерн «ОКЕАНПРИБОР», ООО «ОМЗ – Информационные технологии», АО «ОКЕНИТ», что подтверждено актами внедрения. Результаты исследования также внедрены в образовательный процесс ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения».

В качестве замечания по автореферату можно отметить, что не вполне явным представляется выбор вида функций принадлежности в описании метода управления экономичностью проекта разработки ПК управления МКС (стр. 26, рис. 9).

Тем не менее, в работе имеются все компоненты: актуальность, научная новизна, практическая значимость, личный вклад диссертанта, достоверность результатов, которые позволяют считать ее законченной научно-квалификационной работой.

Диссертационная работа «Методы и средства улучшения качества программно-аппаратных комплексов управления мультикомпонентными системами» отвечает критериям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» № 842 от 24.09.2013 (в ред. от 01.10.2018), а ее автор – Смирнова Мария Сергеевна – заслуживает присуждения ученой степени доктора

технических наук по научной специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Зав. кафедрой «Радиооборудование и схемотехника» МТУСИ,
доктор технических наук, профессор

30.04.2021 А.В. Пестряков

Подпись профессора Пестрякова А.В. заверяю

Проректор МТУСИ по научной работе
доктор технических наук, профессор Ю.Л. Леохин

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»
Адрес: ул. Авиамоторная, д. 8а, Москва, 111024
Телефон: (495) 957-77-31, (495) 957-79-27
e-mail: kanc@mtuci.ru, a.v.pestriakov@mtuci.ru