

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Новикова Владимира Александровича

на диссертацию Нарышкина Константина Викторовича «Метод оценки качества компьютерных элементов системы управления при переносе программного обеспечения на альтернативные аппаратные платформы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Востребованность технологий контролируемого переноса алгоритмов, реализованных в программном коде обусловлена не только классической потребностью в совершенствовании аппаратного обеспечения вычислительных платформ, но и оказалась особо актуальной в условиях немотивированного отказа производителей компьютерных элементов систем управления от технического сопровождения и поддержки.

Реализация программы импортозамещения в условиях санкций и необходимости развития экономики страны является важной для Российской Федерации задачей, а, разработанный соискателем метод, важным инструментарием.

В условиях импортозамещения создание новых программно-аппаратных комплексов систем управления (КЭ СУ - компьютерные элементы системы управления) ограничено доступным перечнем аппаратных компонентов. Поэтому, на практике при модернизации сложных СУ используется перенос существующего программного обеспечения на доступные аппаратные платформы. Оценивание качества элементов СУ в процессе модернизации является весьма сложной и актуальной задачей из-за отсутствия решения которой контролируемый перенос алгоритмов, реализованных в программном коде на необходимом уровне качества и в реальных промышленных объемах, не выполнялся. В диссертации Нарышкина К.В. решена актуальная задача – разработка метода оценки качества КЭ СУ, полученных путем переноса существующего программного обеспечения на альтернативные аппаратные

платформы. Метод разработан на основе анализа моделей исполняемого кода и алгоритме поиска программных ошибок. Новизна диссертации заключается в том, что впервые предложен метод оценки разнородных характеристик качества вычислительной системы (функциональной пригодности, надежности и производительности), основанный на анализе исполняемого кода. Точность получаемых оценок позволяет принимать решение о возможной модификации программного обеспечения, а также устанавливать контроль над функциональными компонентами системы. Диссертация Нарышкина К.В. является самостоятельной и законченной научно-исследовательской работой.

Работа отличается внутренним единством и последовательностью представления научных результатов. Формализация предметной области и полученные формальным путем решения указывают на нацеленность соискателя на получение автоматизированных решений.

По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, из них – 4 статьи в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ и 1 свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты работы докладывались, обсуждались и были одобрены на научных конференциях и семинарах.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что Нарышкин К.В. в достаточной степени обладает навыками применения методов математического, имитационного и компьютерного моделирования, теории управления и принятия решений.

Основные научные результаты диссертации реализуются в учебном процессе Института кибербезопасности и цифровых технологий на кафедре «Интеллектуальные системы информационной безопасности» МИРЭА – Российский технологический университет (РТУ МИРЭА), а также в научной и практической деятельности акционерного общества «АСТ» (АО «АСТ»).

За все время работы над диссертацией Нарышкин К.В. проявил себя как ответственный, настойчивый в достижении поставленных целей соискатель, способный самостоятельно решать научные задачи, направленные на разработку

моделей и методов состояния сложного объекта – программно-аппаратный комплекс в системе управления.

Кандидатская диссертация Нарышкина К.В. отвечает всем требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, и может быть представлена к защите в диссертационный совет по научной специальности 2.3.1. — Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Научный руководитель,

Генеральный директор АО «Технологии радиоконтроля»,

доктор технических наук

Лауреат Премии Президента РФ в области науки и инноваций за 2013 г.



Новиков Владимир Александрович

«20» декабря 2024 года

Подпись научного руководителя, Генерального директора АО «Технологии радиоконтроля», Лауреата Премии Президента РФ в области науки и инноваций, доктора технических наук Новикова Владимира Александровича заверяю.

Начальник отдела кадров



Шиканова Анна Валерьевна