

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Комарова Владимира Александровича

«Автоматизированные системы экспериментальных исследований с временным разделением аппаратно-программных ресурсов» представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Многопользовательские распределенные измерительно-управляющие системы находят широкое применение в отраслевой системе подготовки кадров в качестве технических средств автоматизации научных и учебных экспериментальных исследований, что подтверждается успешным опытом их использования в отечественной и зарубежной практике (США, Канада, Индия, Япония, Китай и др.). Данные системы обеспечивают возможность параллельного выполнения экспериментальных исследований группе обучаемых в удаленном интерактивном режиме на базе единичных комплектов лабораторного и научного оборудования с индивидуальными параметрами и траекторией проводимых исследований. Это позволяет снизить стоимость развертывания, эксплуатации соответствующего оборудования, обеспечить доступ к средствам измерения и высокотехнологичными макетам/стендам/установкам в режиме 24/7. Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что выбранная тема диссертационного исследования Комарова В. А. безусловно является актуальной.

Предложенная соискателем новая методология проектирования МРИУС автоматизации экспериментальных исследований содержит научные основы данных систем и за счет разработанных автором методов, моделей, алгоритмов, методик и программного обеспечения позволяет создавать системы с улучшенными показателями технического уровня.

На основе разработанной автором специализированной подпрограммы сбора и накопления статистических данных может осуществляться мониторинг работы пользователей с разделяемыми ресурсами МРИУС в процессе их опытной и промышленной эксплуатации. Анализ накопленных статистических данных позволяет в дальнейшем принимать решения о необходимости модификации аппаратно-программного, методического или организационного обеспечений систем. Данный подход нашел свое отражение в виде предложенной в диссертации методики адаптации МРИУС к изменяющимся условиям их эксплуатации.

Также к одному из результатов проведенных исследований относится создание образцов МРИУС для их применения в производственной деятельности. Их успешное внедрение и использование в процессе автоматизированных испытаний характеризует практическую значимость диссертации соискателя.

Все задачи поставленные автором для достижения сформулированной цели диссертационной работы были решены, это достаточно полно отражено в тексте автореферата. Анализ списка приведенных в автореферате перечня публикаций, патентов на изобретения и свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ позволяет сделать вывод о необходимой достаточности изложения результатов диссертации в рецензируемых изданиях (в том числе изданиях из перечня ВАК, а также изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science). Апробация результатов работы также выполнена на достаточно высоком уровне.

Корректное использование математического аппарата, результаты аналитического и имитационного моделирования, сопоставление частных результатов математического моделирования с уже имеющимися результатами в данной области, результаты натуральных экспериментов не ставят под сомнение достоверность и обоснованность основных научных результатов, полученных автором.

В Южном федеральном университете имеется многолетний положительный опыт использования образца МРИУС автоматизации экспериментальных исследований, созданного на основе результатов диссертационной работы В.А. Комарова. В соответствии с этим дополнительно к указанным соискателем перспективным направлениям развития тематики диссертации хотелось бы отметить расширение номенклатуры специализированных объектных модулей и образцов систем для процессов подготовки и переподготовки кадров в области физики, специального приборостроения, радиоэлектроники, а также их комплексную интеграцию в специализированные тематические сетевые лаборатории.

К автореферату имеются следующие замечания:

– в тексте автореферата не приведены технические характеристики разработанных и созданных образцов систем (в части их масштабируемости и максимальной пропускной способности), что не позволяет оценить указанное соискателем возможное сокращение затрат для учреждений отраслевой системы подготовки кадров.

Несмотря на замечания, автореферат показывает сделать вывод, что диссертационная работа Комарова В.А. представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему на достаточно высоком уровне. Она отвечает требованиям к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, установленным п. 9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней». Поэтому считаю, что ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Доктор технических наук, профессор
кафедры «Информационных и измерительных
технологий» ФГБОУ ВПО
«Южный федеральный университет»



Жмайлов Б.Б.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Личную подпись Жмайлова Б.Б.

ЗАВЕРЯЮ:

Специалист по работе с персоналом
I категории Ситникова И.В. Стаховская
« 04 » « 10 » 20 21 г.

Контактная информация:

Жмайлов Борис Борисович

Адрес: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 10

Телефон: +7(863) 269-69-92

E-mail: iit@fvt.sfedu.ru

Web-сайт: [http://sfedu.ru/www/rsu\\$persons\\$.startup?p_per_id=5842](http://sfedu.ru/www/rsu$persons$.startup?p_per_id=5842)