

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирнова В.А. на тему «Технология приемочного контроля сложной приборной аппаратуры с ограниченным ресурсом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.14 – Технология приборостроения

Актуальность постановки данной работы вытекает из необходимости обеспечения и поддержания необходимого уровня обороноспособности и безопасности страны, в частности, путем снижения числа рекламаций и отказов сложной приборной аппаратуры с ограниченным ресурсом.

Предложенная автором методологическая основа проектирования технологического процесса приемочного контроля и комплекса контрольно-проверочной аппаратуры отражает современные тенденции и перспективы развития систем контроля и диагностирования сложных объектов.

Как следует из автореферата, новизна научных результатов диссертации заключается в следующем:

1. Предложен новый технологический процесс и новая организация проведения приёмочного контроля бортовых автоматизированных систем управления (БАСУ), отличающиеся интеллектуализацией процесса принятия решений по результатам контроля и информационной поддержкой с использованием принципов CALS-технологий.
2. Разработана оригинальная интеллектуальная система поддержки принятия решений, отличающаяся целевым интеллектуально-методическим обеспечением приемочного контроля.
3. Разработана новая методика многокритериальной идентификации технического состояния объекта контроля, основанная на качественной оценке значений критических параметров по критериям близости к границам полей допусков и аномальности поведения в пределах границ полей допусков, позволяющая увеличить запас работоспособности и обеспечить устойчивую работу БАСУ.
4. Впервые разработана комбинированная методика оптимизации процедуры диагностирования на основе байесовской и прецедентной моделей представления знаний, позволяющая проводить автоматизированный анализ несоответствий в результатах контроля и устранение их причин за минимальное время затраченной наработки объекта контроля.

Новизна и оригинальность решения целевой задачи не вызывает сомнения, и находит свое подтверждение в списке основных публикаций автора. Судя по представленному в автореферате списку опубликованных работ автора, соответствующих теме диссертации, следует сделать вывод о том, что диссертант достаточно полно представил научной общественности результаты проведенных научных исследований.

Практическая значимость диссертационной работы состоит не только в том, что предложенные алгоритмы, модели и методики могут использоваться при технологическом проектировании системы приемочного контроля бортовых автоматизированных систем управления, но и могут быть востребованы на других предприятиях военно-промышленного комплекса при создании систем поддержки принятия решений для целого ряда прикладных и исследовательских задач.

В целом, автореферат отражает основную направленность диссертационной работы и показывает ее научную и практическую значимость.

К замечаниям по автореферату можно отнести:

- плохо отражены результаты решения задачи разработки структуры информационной поддержки проектирования и функционирования ТСПК на основе CALS-технологий, что не дает возможность оценить пути и способы ее решения;
- отсутствует информация о критериях выбора критических параметров, значения которых оцениваются в предлагаемых методиках.



Сформулированные выше замечания, ограниченные по своей сути степенью удачного изложения автором своей работы в автореферате, отнюдь не снижают показатели новизны и оригинальности работы автора в плане полученных выводов, изложенных в заключении.

Автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод, что диссертационная работа является законченным научным исследованием, выполненным на высоком научном уровне.

Считаю, что диссертационная работа отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а её автор Смирнов Владимир Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.14 – Технология приборостроения.

Заведующий кафедрой
«Программно-аппаратные комплексы
реального времени» СПбПУ
доктор технических наук, профессор

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
195251 Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, тел. (812) 297-84-15.
адрес электронной почты ipatov_os@spbstu.ru

