

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Королевой Марии Николаевны на тему:
«Мониторинг сложного технического объекта на основе когнитивных измерений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям: 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности) и 05.13.17 – Теоретические основы информатики

Диссертационное исследование М.Н. Королевой посвящено разработке методов интеллектуального мониторинга. Для поддержки принятия решений об условиях эксплуатации сложных технических объектов необходим непрерывный анализ множества измерений его параметров и показателей окружающей среды, используемых в дальнейшем в качестве основы для экспертных оценок и рассуждений. В этой связи, необходима разработка интеллектуальных моделей мониторинга, обеспечивающих как приобретение знаний от экспертов, так и формирование их на базе измерений и нормативных оценок.

Таким образом, тема диссертационного исследования является актуальной и важной задачей.

Результаты исследования, полученные соискателем, обладают научной новизной. В частности, разработана авторская модель системы мониторинга сложного технического объекта как интеллектуальной среды. Предложена схема гибридной системы получения знаний на основе грануляции информации, иерархии онтологий и когнитивных измерений, а также структурная схема и алгоритм синтеза когнитивного информационно-измерительного устройства. На основе аппарата бирешеток разработаны метод и алгоритм интерпретации данных от различных когнитивных информационно-измерительных устройств.

Проведенные вычислительные эксперименты и теоретические выкладки подтверждают достоверность результатов и выводов, представленных в диссертационном исследовании.

Практическая ценность работы заключается в повышении эффективности процессов мониторинга при использовании предложенных автором архитектуры

автоматизированной системы мониторинга и распределенной системы восприятия на базе когнитивных информационно-измерительных устройств

В качестве недостатка следует отметить недостаточное описание гибридной системы приобретения знаний третьего поколения, в частности, не ясно, каким образом интегрируются онтологии измерений и экспертные онтологии.

Указанный недостаток не снижает общей ценности работы М.Н. Королевой, а содержание автореферата позволяет сделать заключение о том, что диссертация обладает научной новизной и несомненной практической ценностью. Диссертация Королевой Марии Николаевны представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, соответствующую требованиям Положения ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности) и 05.13.17 – Теоретические основы информатики.

к.т.н., старший преподаватель
Института физико-математических
наук и информационных технологий
БФУ им. И. Канта

София Борисовна Румовская

5.06.2019

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Адрес: 236016, г. Калининград, ул. А. Невского, д. 14
Рабочий телефон: +7 (4012) 595-595
e-mail: sophiyabr@gmail.com

