

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Королевой Марии Николаевны
«Мониторинг сложного технического объекта на основе когнитивных измерений», пред-
ставленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научным специ-
альностям 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» и 05.13.17
«Техническая кибернетика»

Мониторинг состояния сложных технических систем – одно из востребованных научно-инженерных направлений. Высокая степень сложности таких систем, особенно, если они являются критическими с точки зрения жизнеобеспечения, нормального функционирования социально-экономических, промышленных, иных важных объектов, делает мониторинг необходимой составляющей. При этом мониторинг может сводиться к контролю одного параметра в одной точке (месторасположении), а может превращаться в работу распределенной системы датчиков, согласованно контролирующей целый комплекс показателей. Причем этой системой нужно управлять. Это превращает процедуру мониторинга в серьезную научную и инженерную проблему.

Вторым существенным аспектом проблемы является то, что датчики являются распределенными, могут работать согласованно, могут отказывать или противоречить друг другу. Это еще более усложняет задачу. В связи со сказанным считаю тему диссертационного исследования Королевой М.Н. важной и *актуальной*.

Обработка результатов несогласованной работы датчиков является центральной проблемой диссертации. При этом, как убедительно показано автором, логика работы системы в целом превращается из двужначной {Да, Нет} в четырехзначную {Да, Нет, Неопределённость, Противоречие}. Результаты, полученные соискателем в этой области определяют *новизну* диссертации. Несмотря на то, что соответствующая четырехзначная логика известна еще из работ американских исследователей [J.M. Dunn 1966, N Belnap N.D. 1977], ее практическая реализация в различных предметных областях имеет большое научное и прикладное значение. Именно этим вопросам и посвящена диссертационная работа.

В качестве замечания-пожелания можно высказать, что датчики в работе не оцениваются по степени доверия к ним, состоянию, значимости показателей. Учет этой особенности переводит проблему в более интересную плоскость и требует использования других логико-математических моделей.

В целом работа Королевой Марии Николаевны отвечает заявленным специальностям, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по научным специальностям 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» и 05.13.17 «Техническая кибернетика».

ФГБОУ ВО Иркутский

государственный университет путей сообщения,
заведующий кафедрой «Информационные системы
и защита информации», д.т.н., доцент

664074, г. Иркутск,

ул. Чернышевского, 15

телефон: 8(3952) 638359

Адрес электронной почты: larsh@mail.ru



Леонид Валдимович Аршинский

