ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Щенёвой Юлии Борисовны на тему «Методы и алгоритмы многокритериального анализа данных для систем поддержки принятия решений», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8. Информатика и информационные процессы

Диссертационное исследование Ю. Б. Щенёвой посвящено разработке научно обоснованной методологии автоматизированного принятия решений в условиях многокритериальности, динамической изменчивости структуры показателей и стохастической неопределённости исходных данных. Диссертационное исследование выполнено на высоком научном уровне. В представленной работе автором лично получены результаты, имеющие научную значимость и практическую ценность.

Автореферат демонстрирует глубокое понимание современного состояния теории и практики многокритериального анализа данных. Проведённый анализ убедительно выявляет ключевые ограничения существующих подходов: жёсткая привязка к фиксированному набору критериев, зависимость от субъективных экспертных оценок, неспособность корректно обрабатывать пропущенные или неточные данные, а также отсутствие механизмов учёта временной эволюции показателей. Эти недостатки особенно критичны при планировании комплектации систем восстановления, где состав обслуживаемых агрегатов может меняться ежедневно.

Научная новизна работы заключается в решении актуальной научной задачи разработки и исследования новых методов, алгоритмов и методики многокритериального анализа данных для систем поддержки принятия решений, направленных на обеспечение эффективных управленческих решений.

Разработаны методы идеальной траектории и двойной эталонной оценки, отличающиеся от известных подходов возможностью корректной обработки критериев в пространстве переменной размерности, обеспечивающие учет временной динамики, разнородности и стохастичности данных.

Создан комплекс вычислительно эффективных алгоритмов, интегрирующий методы идеальной траектории и двойной эталонной оценки, отличающийся от существующих реализаций автоматизацией принятия решений и поддержкой динамической структуры данных.

Разработана методика формирования комплекта оборудования для средств восстановления, ориентированная на минимизацию рисков и максимизацию покрытия критически важных агрегатов без участия субъективного мнения экспертов.

Экспериментальная апробация подтвердила высокую эффективность предложенного подхода: достигнут коэффициент технической готовности 95 % (вместо 85 % у известных аналогов), сокращено время принятия решений на 25–30 %, а устойчивость к шуму в данных повышена более, чем в три раза. Результаты внедрены в ФГБУ «38 НИИИ БТВТ» Минобороны РФ и Рязанском гвардейском высшем воздушно-десантном командном училище.

Структура диссертации логически выстроена, материал изложен последовательно и аргументированно. Объём публикаций по теме диссертации (34 научные работы, включая статьи в изданиях из перечня ВАК и журналах, индексируемых Scopus, а также зарегистрированные программы и базы данных для ЭВМ) свидетельствует о высокой степени апробации результатов в российском и международном научном сообществе.

Замечания по автореферату:

1. В разделе, посвящённом нормализации разнородных критериев, не раскрыто, как обрабатываются качественные показатели с нелинейной шкалой (например, «низкая/средняя/высокая совместимость»). Уточнение методики преобразования таких оценок повысило бы воспроизводимость результатов.

2. В автореферате не обсуждается возможность интеграции разработанной СППР с существующими автоматизированными системами управления техническим состоянием. Краткое упоминание о совместимости усилило бы практическую значимость работы.

Вывод

Приведенные замечания носят рекомендательный характер и не снижают научной значимости и практической ценности диссертационной работы. Научные положения, выносимые на защиту, логически обоснованы, теоретически выдержаны и подтверждены экспериментальными данными. Совокупность результатов полностью соответствует паспорту специальности 2.3.8. Информатика и информационные процессы (пункты 6, 8, 16) и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Таким образом, диссертация Ю.Б. Щенёвой «Методы и алгоритмы многокритериального анализа данных для систем поддержки принятия решений» представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8 «Информатика и информационные процессы».

Я, Морозов Владимир Петрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Щенёвой Юлии Борисовны, и их дальнейшую обработку.

Профессор базовой кафедры
кибернетики
в системах организационного управления
ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный
технический университет»,
доктор технических наук, профессор Морозов Владимир Петрович
«21» мая 2026

Морозов Владимир Петрович
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет», профессор базовой кафедры кибернетики в системах организационного управления. 394006, г. Воронеж, улица 20-летия Октября, д. 84, тел.: 277-10-92; e-mail: vp_morozov@mail.ru; доктор технических наук по специальности .3.8 «Информатика и информационные процессы».

Подпись Морозова Владимира Петровича заверяю

Проректор по науке и инновациям
д.т.н., доцент Бушуров Алексей Викторович