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 актуальной научной задаче повышения эффективности систем поддержки принятия решений в условиях многокритериальности, динамической изменчивости структуры показателей и стохастической неопределённости исходных данных. В представленной работе автором лично получены результаты, имеющие научную значимость и практическую ценность.

Автореферат демонстрирует глубокое владение современным аппаратом многокритериального анализа данных. Проведённый анализ выявляет ключевые ограничения существующих подходов: предположение о фиксированной размерности пространства критериев, зависимость от субъективных экспертных весов, игнорирование пропущенных значений и неспособность учитывать временную динамику информационных процессов. Эти недостатки особенно критичны при управлении средствами восстановления вооружения и военной техники, где состав обслуживаемых агрегатов может меняться в зависимости от тактической обстановки.

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 действий.

Разработаны методы идеальной траектории и двойной эталонной оценки, отличающиеся от известных подходов возможностью корректной обработки критериев в пространстве переменной размерности,

обеспечивающие учёт 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 автореферате не раскрыта методика верификации статистических данных о повреждаемости агрегатов. Целесообразно указать, каким образом обеспечивалась репрезентативность выборки за период 2020–2025 гг.

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, Филиппов Вадим Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Щенёвой Юлии Борисовны, и их дальнейшую обработку

Кандидат технических наук,
заместитель начальника отдела
нанотехнологий и информационных
технологий президиума
Российской академии наук

Филиппов Вадим Николаевич
19 мая 2026 г.

Почтовый адрес: 119334, г. Москва, Ленинский проспект, 32а,
Отделение нанотехнологий и информационных технологий
Российской академии наук,
Телефон рабочий: +7 (495) 938 1761 доб.3413
E-mail: philly@pran.ru

Подпись ФИО удостоверяю.
Главный специалист отдела нанотехнологий и
информационных технологий президиума РАН

Максимова Юлия Сергеевна