

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Моисеевой Татьяны Александровны

«Методы генерации баз знаний нечетких продукционных систем с использованием процедур кластеризации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.1 – Искусственный интеллект и машинное обучение

Диссертационная работа посвящена актуальной и значимой задаче совершенствования методов формирования баз знаний для нечетких продукционных систем (НПС). Автором проведен глубокий всесторонний анализ существующих подходов и выявлены перспективные направления улучшения процедур кластеризации и формирования баз знаний. Особого внимания заслуживает разработанный метод эллипсоидальной кластеризации, использование которого позволило автору существенно повысить качество аппроксимации и интерпретируемость получаемых баз знаний.

Следует отметить оригинальность предложенных новых вариантов нечетких метрик, построенных на основе рациональных функций и строгих архимедовых треугольных норм, которые позволяют учитывать структуру данных и повышают точность кластеризации. Разработанная модель комплексного оценивания качества кластеризации с использованием функций порядкового взвешенного агрегирования является важным вкладом в развитие теории и практики кластерного анализа.

Автор успешно апробировала результаты исследований в программном комплексе «FuzzyLogicCore», продемонстрировав эффективность применения разработанного подхода в задачах анализа электроэнцефалограмм и восстановления пропущенных значений, что подтверждает практическую значимость полученных результатов.

В качестве недостатка следует отметить отсутствие глубокого анализа масштабируемости предложенных алгоритмов на очень больших наборах данных, однако это не снижает значимости работы и открывает перспективы для дальнейших исследований.

Представленные в работе методы и программные средства отличаются новизной, практической применимостью и могут быть рекомендованы для использования в образовательных процессах и прикладных исследованиях, что подтверждено актами внедрения.

Таким образом, диссертационная работа Моисеевой Татьяны Александровны соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.1. – Искусственный интеллект и машинное обучение.

Руководитель проектов ООО «ТХ РЕШЕНИЯ»
кандидат технических наук (000 000 000)

«21» 08

2025



Голосовский Михаил Сергеевич

e-mail: golosovskiy@yandex.ru

Даю согласие на обработку своих персональных данных.

Почтовый адрес: 115114, г. Москва, ул. Кожевническая, д. 7, стр 1.