

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петуховой Алины Владимировны, выполненной на тему: «Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия решений в слабоструктурированных задачах выбора на основе нечётких когнитивных карт», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах

В последние десятилетия наука и промышленность проявляют всё больший интерес к использованию нечетких когнитивных карт (НKK) для решения задач управления. Одним из ключевых факторов популярности НKK является их способность моделировать сложные системы с учетом различных факторов и неопределенностей. Внедрение НKK позволяет улучшить стратегическое планирование и управление, выявить скрытые связи и оптимизировать процессы в таких организационных системах, как розничная торговля, управление городами и других. Разработанные в диссертации методы когнитивного анализа на основе НKK помогают предприятиям розничной торговли эффективно анализировать и прогнозировать развитие бизнес-процессов, а городским управляющим органам – принимать более обоснованные решения в условиях неопределенности. Это способствует повышению скорости принятия управленческих решений, увеличению количества учитываемых факторов и, как следствие, улучшению общего управления и планирования. Участие экспертов в составлении моделей НKK помогает снизить уровень неопределенности при принятии управленческих решений что обеспечивает гибкость и адаптивность в управлении такими системами.

В работе Петуховой А.В. рассмотрены модели управления и методы применения НKK в розничной торговле, управлении муниципальным образованием и предприятием водоочистки. Судя по автореферату, работа содержит значительное количество результатов моделирования на основе разработанных методов и сценарный анализ для рассматриваемых систем. В работе подробно описано применение различных операторов композиции при моделировании импульсного процесса в НKK. Исследована обратная задача моделирования в НKK и предложен алгоритм решения этой задачи с применением теории нечетких реляционных уравнений. Приведенные результаты имитационного моделирования для рассматриваемых

организационных систем подтверждают практическую эффективность предложенных подходов.

По автореферату можно сделать следующие **замечания**:

1. Не указано, какие имеются преимущества использования НКК по сравнению с традиционными инструментами принятия решений с точки зрения точности и эффективности для рассмотренных моделей управления.
2. Отсутствует описание потенциальных ограничений и недостатков использования НКК в контекстах, обсуждаемых в диссертации. Желательно добавить это обсуждение в работу.

Отмеченные недостатки не влияют на качество проведенного исследования и не снижают ценности и значимости результатов работы. Исследование проведено на высоком математическом уровне и представляет несомненный интерес для специалистов в области разработки распределенных систем наблюдения и контроля. Считаю, что диссертационная работа на тему «Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия решений в слабоструктурированных задачах выбора на основе нечётких когнитивных карт» является завершённым исследованием, соответствует требованиям, установленным Высшей аттестационной комиссией, «Положению о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатской диссертации, а Петухова Алина Владимировна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Я, Замышляева Алёна Александровна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Замышляева Алёна Александровна, Южно-Уральский государственный университет, директор института естественных и точных наук, д.ф.-м.н., профессор, 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76
18.08.2025 года

Номер телефона: +7 912 896 7777
E-mail: zamyshliaevaaa@susu.ru

ПОДПИСАТЕЛЮ ДОВОЛЕРЯЮ

УДЕЛА КАДРОВ
УНИВЕРСИТЕТА

ТАРИКОВА Е.А.

