

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поляковой Анастасии Сергеевны «Коллективные методы интеллектуального анализа данных на основе нечеткой логики»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации  
(космические и информационные технологии)

Разработка систем на нечеткой логике является актуальной научно-технической задачей, решением которой занимаются ученые по всему миру. С практической точки зрения, модели, основанные на нечеткой логике, позволяют экспертам предметной области с легкостью интерпретировать выявленные зависимости между анализируемыми переменными. С другой стороны, большое количество международных конференций, посвященных нечеткой логике, подтверждает потенциал данной области и интерес к теоретическим разработкам, направленным на повышение эффективности систем на нечеткой логике.

В работе Поляковой Анастасии Сергеевны «Коллективные методы интеллектуального анализа данных на основе нечеткой логики» предложен комплексный подход к проектированию систем на нечеткой логике. В частности, разработаны новые схемы формирования коллективного вывода на основе нечеткой логики, новые процедуры выбора агентов и показательных примеров в опорное множество для формирования коллективного вывода. Представленный подход был успешно протестирован на задаче распознавания лиц по изображениям и прогнозирования эмоций человека по голосу, а также на задаче моделирования технологического процесса металлургического производства. Кроме того, предложенные методы прошли апробацию на международных конференциях, что также свидетельствует о высоком уровне их теоретической значимости. Для практики важной составляющей является возможность в автоматизированном режиме управлять вычислительными ресурсами при обучении коллектива и получать коллективы с высокой точностью решения задач классификации и регрессии.

Имеются следующие замечания к автореферату:

- отсутствует описание условий применимости предлагаемых подходов (например, применимы ли они для больших данных);

- в тексте диссертации отсутствует оценка личного вклада диссертанта в публикации, что важно, т.к. указанные статьи подготовлены в соавторстве.

В целом считаю, что диссертационная работа Поляковой А.С. «Коллективные методы интеллектуального анализа данных на основе нечеткой логики» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических

наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии).

Мыльниковая Анна Александровна

30.10.19

кандидат физ.-мат. наук, м.н.с.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЗФ СО РАН)

Адрес: Россия, 664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 126А, а/я 291,

Телефон: 83952564554, e-mail: manna@iszf.irk.ru

*Подпись Мыльниковой А.А. заверено:*  
*уч. секр. Д. Савях ундурович А.А.*

