

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сташкова Дмитрия Викторовича «Системы автоматической группировки объектов на основе разделения смеси распределений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)

В работе исследуются прикладные проблемы классификации объектов, представленных наборами векторов признаков большой размерности. В работе выполнена разработка жадных алгоритмов разделения смеси вероятностных распределений с целью повышения качества решения прикладной задачи разделения сборной партии промышленной продукции на однородные партии. Актуальность работы обусловлена важностью решения практической задачи улучшения качества промышленной продукции.

В работе предлагаются два семейства новых эвристических алгоритмов нечеткой кластеризации данных на основе генетических алгоритмов с вещественным алфавитом и алгоритмов поиска с чередующимися окрестностями. Кроме этого в работе предлагается новая модель разделения сборных партий промышленной продукции на однородные партии, позволяющая снизить процент ошибочных решений при выявлении однородных партий, что позволяет повысить качество продукции, к которой предъявляются наиболее жесткие эксплуатационные требования.

Замечания к автореферату:

1. Результаты работы алгоритмов представлены (таблицы 1 и 2) значениями целевой функции для некоторых тестовых и реальных наборов данных при указанном автором числе классов (кластеров). При этом не приводится истинное значение количества классов анализируемых данных. Чем обусловлен выбор приведенного числа классов?

2. Не ясно, по какой причине автором используется предположение о некоррелированности нормальных распределений. Рассматривалась ли задача с произвольными многомерными нормальными распределениями?

Несмотря на приведенные замечания, судя по автореферату, считаю, что представленная к защите работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, а её автор – Сташков Дмитрий Викторович заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ,

управление и обработка информации (космические и информационные технологии).

Зам. директора по научной работе,
ведущий научный сотрудник
Омского филиала
ФГБУН «Институт математики им. С.Л.Соболева»
Сибирского отделения Российской академии наук,
доктор физико-математических наук, доцент
Еремеев Антон Валентинович



Адрес организации:
644043, г. Омск, ул. Певцова, 13, Омский филиал ФГБУН «Институт
математики им. С.Л.Соболева» Сибирского отделения Российской академии
наук, тел. (8-3812) 23-67-39,
адрес электронной почты: eremeev@ofim.oscsbras.ru

Подпись А.В. Еремеева удостоверяю

МП

*Ученый секретарь
ОФ ИМ СО РАН
27.11.2017*



В. А. Жуков