

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рожнова Ивана Павловича  
«Алгоритмы поиска с чередующимися рандомизированными окрестностями  
для задач автоматической группировки объектов», 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 выполнена разработка жадных алгоритмов с комбинированным применением алгоритмов поиска с чередующимися рандомизированными окрестностями с целью повышения качества решения прикладной задачи разделения сборной партии промышленной продукции на однородные партии. В диссертации исследуются прикладные проблемы классификации объектов, представленных набором векторов признаков большой размерности. Актуальность работы обусловлена важностью решения практической задачи улучшения качества промышленной продукции.

В работе предлагается подход к разработке алгоритмов автоматической группировки, основанных на параметрических оптимизационных моделях. Кроме этого предлагается процедура составления оптимальных ансамблей алгоритмов автоматической группировки 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. В формуле описывающей задачу  $k$ -средних (1.1), индекс заданных точек  $A$  должен быть « $i$ » а не « $j$ ».
2. В автореферате не приведены параметры вычислительной системы, использованной для вычислительных экспериментов.

Несмотря на замечания, судя по автореферату, считаю, что представленная к защите работа Рожнова И.П. удовлетворяет все требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по

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

Доктор технических наук, профессор  
Заведующий кафедрой систем автоматики,  
автоматизированного управления и проектирования  
Института космических и информационных технологий  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»



Ченцов Сергей Васильевич

Адрес организации: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79

Подпись Ченцова С.В. удостоверяю *демонстратором отдела*  
*отдела Бочкова О.М. / [Signature] 26.09.2019г.*