

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Масича Игоря Сергеевича
«Метод оптимальных логических решающих правил для классификации объектов»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.13.01 — системный анализ, управление и обработка информации
(космические и информационные технологии)

Актуальность представленной диссертации обусловлена недостаточной проработанностью вопросов создания достаточно точных классификаторов, основанных на логических правилах. С одной стороны, в современной литературе предлагается множество быстрых алгоритмов, представляющих собой жадные эвристические процедуры и не гарантирующих получение точного решения. С другой стороны, точные алгоритмы требуют высоких вычислительных затрат, что делает их практически не применимыми.

В настоящей работе предлагается метод построения логических правил, который содержит новые модели и алгоритмы псевдобулевой оптимизации. Из приведенных теоретических обоснований и результатов экспериментов видно, что применение метода позволяет стабильно получать достаточно хорошие результаты, которые трудно улучшить другими методами. Данные свойства метода обусловлены применением эффективного алгоритма псевдобулевой оптимизации, основанного на схеме ветвления и оценки верхней границы, реализующей свойства рассматриваемого класса задач.

В качестве замечаний можно отметить следующее.

1. В работе предлагаются модели оптимизации для поиска закономерностей в данных для задач распознавания с двумя классами, хотя во многих практических задачах классов больше.

2. В автореферате используется фраза «повышение интерпретируемости классификатора», однако формально не описано, что означает этот термин.

Несмотря на имеющиеся замечания, судя по автореферату, диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. В диссертации изложены новые научно обоснованные разработки, имеющие важное теоретическое и практическое значение, которые в совокупности можно считать личным научным достижением автора в области методов оптимизации, классификации и анализа данных. Автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по заявленной специальности.

Доктор физико-математических наук, доцент,
профессор кафедры «Информационные технологии и
математическое обеспечение информационных систем»
Красноярского государственного аграрного университета

Филиппов Константин Анатольевич

Подпись Филиппова К.А. заверяю

26.09.2019

Красноярский государственный аграрный университет, 660049, г.Красноярск,
пр.Мира 90, тел:+7(391)2273609, факс:2270534, e-mail: info@kgau.ru

