

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Масича Игоря Сергеевича на тему
«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)

Задачи классификации объектов возникают во многих важных приложениях, в различных областях деятельности. Однако большинство из известных методов их решения, по крайней мере, наиболее эффективные из них с точки зрения точности, не предоставляют каких-либо обоснований надежности предлагаемого решения. Диссертация И.С. Масича имеет целью разработку методов решения задачи классификации объектов с требованием обоснования решений и поэтому, безусловно, является актуальной.

Для решения указанной задачи автор предлагает использовать логические решающие правила, которые могут быть легко интерпретированы. В работе предложены новые подходы для нахождения правил, являющихся оптимальными на имеющихся наборах данных. Предложенные в работе модели и алгоритмы позволили автору получить метод, имеющий существенные преимущества перед известными методами решения рассматриваемых задач, а именно, нахождение логических правил с большей обобщающей способностью, повышение точности решения задачи классификации, улучшение интерпретируемости за счет использования более компактного классификатора. При этом алгоритмы нахождения закономерностей адаптированы для решения больших задач классификации.

Оригинальность, достоверность и научная значимость полученных в диссертации результатов подтверждается многочисленными публикациями в ведущих рецензируемых журналах.

Высокая практическая значимость диссертационной работы не вызывает сомнений и вытекает из того, что предложенные автором методы и алгоритмы позволяют получить улучшенные результаты решения наиболее распространенных задач классификации объектов.

Следует отметить, что, помимо разработки новых методов решения задач классификации объектов, автором проведена значительная работа по совершенствованию алгоритмов дискретной оптимизации, а для некоторых классов задач дискретной оптимизации в работе предложены новые алгоритмы.

Замечания.

1) Предлагаемый алгоритм псевдобулевой оптимизации, судя по его описанию в автореферате (5 глава), возможно, является точным. В таком

случае в работе недостает теоретических доказательств его сходимости.

2) Описание упомянутого выше алгоритма выглядит слишком неформальным. Следовало бы привести алгоритм в общепринятом виде.

Имеющиеся замечания не снижают общей положительной оценки работы. На основании автореферата можно сделать вывод, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, и соискатель Масич И.С. заслуживает присуждения степени доктора технических наук по заявленной специальности.

Профессор кафедры экономической безопасности, учета и аудита
Кемеровского института (филиала)
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»,
доктор физико-математических наук, профессор

Медведев Алексей Викторович

Подпись Медведева А.В. заверяю

