

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.В. Катаевой  
«Извлечение и избыточное представление закономерностей в  
многомерных данных» на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности  
05.13.17 – Теоретические основы информатики

Целью диссертационной работы является повышение эффективности анализа данных при решении задач клинической диагностики путем установления для строгих ассоциативных правил набора выводимостей, гарантирующих сохранение поддержки, и разработка на их основе математического и программного обеспечения.

Появление новых методов и инструментов интеллектуального анализа данных привело к увеличению разработок систем поддержки врачебных решений, которые в свою очередь выявили новые требования к представлению извлеченных закономерностей, их интерпретируемости и обоснованности.

Основные результаты работы следующие: 1) с помощью анализа формальных параметров доказаны выводимости Амстронга, гарантирующие сохранение поддержки для строгих ассоциативных правил; 2) на их основе разработаны и теоретически обоснованы метод и алгоритм построения избыточного минимаксного базиса строгих ассоциативных правил; 3) разработан комплекс программ, реализующий алгоритмы извлечения строгих ассоциативных правил и их «сжатого» представления в виде избыточного минимаксного базиса, снижения размерности матрицы «объект–признак».

Из автореферата следует, что, диссертация имеет как теоретическую значимость, связанную с развитием раздела анализа данных по извлечению закономерностей в данных и устранению избыточности в их представлении, так и практическую значимость в использовании разработанного метода, алгоритма и программного обеспечения в практическом здравоохранении для повышения информатизации клинической работы врачей.

Имеется следующее замечание по автореферату: на странице 5 в разделе практической значимости недостаточно детализировано применение ассоциативных правил в безопасности медицинских данных.

Автореферат позволяет сделать вывод, то диссертационная работа А.В. Катаевой на тему «Извлечение и избыточное представление закономерностей в многомерных данных» является законченной научно-квалификационной работой, в ней получены результаты, имеющие существенное значение для математической теории извлечения

закономерностей в многомерных данных и их избыточного представления. Диссертация отвечает всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а автор Катаева Алина Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики.

Я, Пароткин Николай Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой Катаевой А.В., и их дальнейшую обработку.

Доцент кафедры безопасности информационных технологий ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. Академика М.Ф. Решетнева», канд. техн. наук

Пароткин Николай Юрьевич

660037, г. Красноярск, проспект имени газеты «Красноярский рабочий», д. 31  
Тел.: +7 (391) 291-90-56

E-mail:  
parotkin@sibsau.ru

