

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пименова Ильи Викторовича
«Методы и алгоритмы извлечения знаний для интеллектуального
поиска дизайнерского решения» на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.13.01 –
«Системный анализ, управление и обработка информации
(технические системы)»

В рассматриваемой работе освещены вопросы создания современного подхода к обработке бинарных данных об объектах дизайна на основе применения методов многомерного анализа. Активная работа в этом направлении подтверждена публикациями российских и зарубежных авторов, анализ работ которых приведен в автореферате. Поэтому актуальность данной работы не вызывает сомнения. Из большого многообразия объектов дизайна автор выбрал три типа материальных и информационных продуктов, и на их примере показал возможность и эффективность применения предложенного подхода к обработке данных о традиционных женских рубашках, мужских перчатках и веб-сайтах.

Соискателю удалось успешно решить поставленную научную задачу: обосновать модель представления знаний, разработать подход к извлечению знаний, основанный на применении многомерного анализа, и алгоритмы создания интеллектуальных систем, основанных на знаниях в области дизайна. Важными являются и практические результаты работы, заключающиеся в создании интеллектуальной поисковой системы нахождения композиционно-конструктивного решения на примере музейных образцов традиционных женских рубаш.

В автореферате диссертации имеются некоторые недостатки:

1. В автореферате приведен алгоритм формирования решающего правила (рис. 2, а). Результатом его работы является бинарная решающая матрица, которую следовало бы привести для разъяснения работы алгоритма.

2. На стр. 14 автореферата приведена запись продукционного правила, используемого при последовательном опросе пользователя для классификации объекта и поиска дизайн-решения. Вместе с тем, не приведен пример интерпретации найденного дизайн-решения.

3. На стр. 13 приведен рис. 5 «Преобразование данных в процессе обучения и использования интеллектуальной системы». Не ясно, почему в подписи к рисунку автор упоминает только одну интеллектуальную систему вместо трех.

Однако указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Пименова Ильи Викторовича «Методы и алгоритмы извлечения знаний для интеллектуального поиска дизайнерского решения», является самостоятельным, логически обоснованным и завершённым исследованием в области технических наук. Работа отличается научной новизной, существенным исследовательским вкладом в области теории и практики интеллектуальной обработки проектной информации и соответствуют требованиям ВАК РФ, содержащимся в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

На основании вышеизложенного считаю, что автор диссертационной работы «Методы и алгоритмы извлечения знаний для интеллектуального поиска дизайнерского решения» Пименов Илья Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)».

Профессор Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина),
заслуженный работник высшей школы РФ,
д.т.н., профессор

С. А. Яковлев

Яковлев Сергей Алексеевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информационных систем факультета компьютерных технологий и информатики, заслуженный работник высшей школы РФ.

Научная специальность, по которой защищена докторская диссертация: 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. Е. В. Богданова (СПбГЭТУ)

Адрес: 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Про

Тел.: +7(812) 234-27-73

E-mail: SAJakovlev@list.ru