

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д.002.199.01 по кандидатской диссертации Пименова Ильи Викторовича на тему: «Методы и алгоритмы извлечения знаний для интеллектуального поиска дизайнерского решения», научный руководитель – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой интеллектуальных систем и защиты информации СПбГУПТД Макаров А.Г.

Экспертная комиссия диссертационного совета Д.002.199.01 в составе: д.т.н., проф. Александрова В.В. (председатель), д.ф.-м.н., проф. Баранова С.Н., д.т.н., проф. Осипова В.Ю. после ознакомления с кандидатской диссертацией Пименова Ильи Викторовича на тему: «Методы и алгоритмы извлечения знаний для интеллектуального поиска дизайнерского решения» сделала вывод о том, что диссертационная работа Пименова В.И. посвящена решению актуальной научной задачи: извлечения из данных знаний для широкой совокупности объектов-прецедентов на основе комплексного использования методов многомерного анализа данных и машинного обучения, обеспечивающих переход к продукционным правилам, и семантической интерпретации решений в условиях многомерности описаний объектов, когда свойства объектов дизайна варьируются до нескольких сотен при формировании базы знаний интеллектуальной системы.

Целью исследования является повышение степени автоматизации создания интеллектуальных систем в области дизайна на основе комплексного подхода к использованию многомерного анализа данных, методов и алгоритмов для построения баз знаний и интеллектуального поиска дизайнерского решения. Значительная практическая значимость и недостаточная научная проработка проблемы определили выбор темы, ее актуальность, цель, задачи, основные направления и содержание диссертационного исследования.

Практическую значимость исследования составляют разработанные в диссертации комплексный подход, методы и алгоритмы, которые обеспечивают решение актуальной научно-технической задачи, направленной на автоматизацию создания интеллектуальных систем для широкой совокупности объектов дизайна, и вносят значительный вклад в развитие инструментальной базы для приобретения знаний и оценки дизайн-решений. Результаты исследования внедрены в образовательных и научном учреждениях, коммерческих предприятиях.

Интеграция знаний и инженерии онтологий позволяет выявлять как структуру классов, так и составляющих элементов дизайна, выстраивать цепочки промежуточных понятий, учитывать технологические и конструктивные ограничения, что в конечном итоге служит основой для поддержки процессов синтеза дизайн-решений на основе накопленных знаний об элементах дизайна и их взаимосвязях. На основе накопленных данных о динамике параметров объектов дизайна становится возможным выявление предпочтений потребителя, тенденций моды и прогнозирование стилей.

Достоверность и обоснованность научных положений, основных выводов и результатов диссертации обеспечиваются всесторонним анализом современного состояния исследований в проблемной области, корректностью исходных предпосылок, преобразований и алгоритмов при получении статистических зависимостей, а также примерами практической реализации, апробацией основных теоретических положений диссертации в печатных трудах и докладах на международных и всероссийских научных и научно-методических конференциях.

Материалы и основные результаты кандидатской диссертации Пименова И.В. удовлетворяют паспорту специальности: 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)», по которой диссертационному совету Д.002.199.01 предоставлено право проведения защит диссертаций.

Основные научные результаты диссертации удовлетворяют требованиям, предусмотренным пунктами 11 и 13 Положения о присуждении ученых степеней: по материалам диссертационной работы опубликовано 29 научных работ, в том числе 24 статьи, из которых 10 статей в периодических журналах, рекомендованных ВАК (журналы «Системы управления и информационные технологии», «Автоматизация. Современные технологии», «Информатизация образования и науки», «Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 1. Естественные и технические науки», «Известия вузов. Технология легкой промышленности», «Дизайн. Материалы. Технология»).

Недостовверные сведения о работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, опубликованных соискателем ученой степени, отсутствуют.

Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте СПИИРАН.

Объем оригинального текста диссертационной работы составляет не менее 87%; цитирование оформлено корректно. Требования, установленные пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, соблюдены: заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

Комиссия предлагает:

1. Принять кандидатскую диссертацию Пименова И.В. к защите на диссертационном совете Д.002.199.01 как соответствующую профилю диссертационного совета по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).
2. В качестве официальных оппонентов назначить специалистов по данной проблеме: д.т.н., проф. Ходаковского В.А., к.т.н. Толмачева С.Г.
3. В качестве ведущей организации утвердить федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)» (СПбГТИ(ТУ)).
4. Разрешить Пименову И.В. опубликовать автореферат и утвердить список рассылки авторефератов.
5. Защиту диссертации назначить на « 05 » октября 2017 г.

Члены комиссии:

д.т.н., проф. Александров В.В.

д.ф.-м.н., проф. Баранов С.Н.

д.т.н., проф. Осипов В.Ю.