

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Кучуганова Александра Валерьевича «Методология семантического анализа и поиска графической информации», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности) (технические науки).

Диссертационная работа А.В.Кучуганова посвящена одной из важных проблем в области обработки и извлечения знаний из графической информации. Практика показывает, что проблема автоматизации анализа и поиска сложной графической информации является весьма актуальной при разработке систем поддержки принятия решений для задач проектирования, технической подготовки производства, а также для задач научных исследований.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке новых моделей и методов семантического анализа графической информации с целью информационной поддержки процессов принятия проектных и управленческих решений. Разработанная автором новая методология автоматического семиотического анализа и поиска графической информации обеспечивает более высокую надежность и качество результатов распознавания сложной графической информации.

С точки зрения проблематики искусственного интеллекта большой интерес представляет также концептуальная модель процесса понимания графической информации, основанная на когнитивной модели "треугольник Фреге" восприятия информации человеком.

Онтологическая база знаний изображений на основе описательной логики *ALC* и алгоритм вывода на области данных, представленных в виде атрибутивных графов, расширяют возможности математического аппарата, применяемого для поиска пространственно связанных фактов.

Результаты диссертационного исследования в достаточной степени опубликованы в рецензируемых журналах из перечня ВАК, а также в журналах, входящих в базы Web of Science и Scopus, в материалах и трудах международных и всероссийских конференций.

Оценивая содержание автореферата, можно отметить, что диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, обладает научной новизной и практической ценностью, достоверность полученных результатов достаточно обоснована.

По автореферату имеются два замечания:

1. Недостаточно обоснована роль предлагаемых методов в решении заявленной проблемы в целом.
2. На рисунке 4, представляющем многослойный атрибутивный граф изображения (стр. 18), отсутствует слой контуров, хотя в формуле графа (1) он указан.

Несмотря на отмеченные замечания, считаю, что диссертационная работа А.В. Кучуганова удовлетворяет требованиям Положения ВАК о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, А.В. Кучуганов, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности) (технические науки)».

Ковалев Сергей Михайлович



д.т.н., профессор, начальник отдела

Ростовского филиала АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте».

344038. Пр. Ленина, 44/13, Ростов-на-Дону,

Обошлось Ковалев С М
заверю.
Д.т.н. Кучуганов А В
руководитель
Ростовского филиала
АО «НИИАС»
Юридическое
лицо РСТФ НИИАС

