

УЧЕНОМУ СЕКРЕТАРЮ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 212.260.05

при ФГБОУ ВПО «ТГТУ»

392000, г. Тамбов, ул. Советская, 106

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
Льонг Хак Динь на тему «Аналитические и процедурные модели
для информационной системы распознавания графических
объектов в условиях неопределенности», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.25.05 - Информационные системы и процессы

Актуальность темы диссертации. В настоящее время проблемам повышения эффективности информационных систем исследователями уделяется большое внимание. Это связано с тем, что у пользователей информационных систем возрастает потребность в получении точной и достоверной информации при формировании различного рода запросов. Но, если проблема формирования текстовой информации решается достаточно просто, то проблема получения информации на основе обработки графических объектов решается недостаточно эффективно. В связи с этим тема диссертации Льонг Хак Динь является актуальной.

Научная новизна результатов диссертационной работы заключается в том, что на основе системного анализа поставлены, формализованы и решены в новом качестве задачи получения информации на основе обработки графических объектов.

Теоретическая значимость полученных автором диссертации результатов, заключается в развитии положений теорий распознавания образов с доказанной адекватностью разработанных моделей:

— модели распознавания графических объектов, позволяющей обеспечить качество распознавания;

– процедурной модели решения задачи распознавания графических объектов, позволяющей определять динамические характеристики распознаваемого объекта.

В первой главе выполнен достаточно полный анализ предметной области, о чем свидетельствует обширный перечень использованной литературы. На основе результатов этого анализа сформулированы цель и задача исследования, обоснован применяемый математический аппарат, определена структура работы.

Аналитические модели, обеспечивающие повышение качества распознавания графических объектов, описаны автором во второй главе. Новизна аналитической модели состоит в логико-лингвистической части, которая обладает оригинальностью решения.

В соответствии с предложенной автором логикой исследования, в третьей главе представлена процедурная модель решения задачи распознавания графических объектов на основе сплайнов, логично связанная с результатами решения задач распознавания графических объектов и решения задачи определения структуры баз данных.

В четвертой главе проведена оценка эффективности разработанных моделей.

Достоверность результатов исследования подтверждается корректным применением методов теории информационного поиска, нечетких множеств, распознавания образов, согласованностью результатов, полученных при проведении вычислительного эксперимента с использованием разработанных аналитических и процедурных моделей, а также с результатами, полученными другими авторами.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на соответствии данных экспериментов и научных выводов. Так, проведенные натурные эксперименты позволяют говорить об адекватности и практической применимости разработанных моделей. Поэтому достоверность полученных результатов подтверждается

согласованностью имитационного и практического моделирования с теоретическими выводами диссертации, результатами практического внедрения, а также апробацией моделей путем качественного и количественного моделирования.

Практическая значимость результатов работы заключается в возможности внедрения разработанных автором моделей в различные существующие и создаваемые информационные системы.

Особую ценность представляет разработанный комплекс математических моделей.

Имеются следующие замечания.

1. Несмотря на важность полученных моделей, в работе не достаточно глубоко проведен анализ их практического применения.
2. Автор явно не достаточно пишет о критерии, в соответствии с которым обеспечивается пертинентность, то есть соотношение объема полезной информации к общему объему полученной информации о распознавании графического объекта.

Вместе с тем отмеченные замечания не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку работы и не имеют определяющего значения на значимость результатов диссертации.

Основные результаты диссертационной работы достаточно полно представлены в публикациях соискателя. Анализ публикаций автора показывает, что полученные им результаты прошли широкую апробацию, что свидетельствует об их высокой значимости. Требования о наличии публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК, выполнено.

Автореферат точно отражает основное содержание диссертации. Название диссертации соответствует ее содержанию и характеру выполненных исследований.

Заключение. В целом, диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, соответствует критериям, изложенным в п.9 абзац 2 "Положения о присуждении ученых степеней" (Постановление

Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, в части решения научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, а ее автор, Лыонг Хак Динь, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.25.05 - Информационные системы и процессы

Официальный оппонент

профессор кафедры систем автоматического и интеллектуального управления Московского авиационного института (национального исследовательского университета)

доктор технических наук, профессор



А. Зайцев

125871, МАИ, г. Москва, Волоколамское ш., д. 4., e-mail: ug253@mail.ru, тел. +79104645294.

Личную подпись доктора технических наук
профессора Зайцева Александра Владимировича заверяю

декан факультета №3 Московского авиационного института (национального
исследовательского университета)

кандидат технических наук, доцент



Ю. Следков

« 10 » июня 2014г.