

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шевцова Дмитрия Валерьевича «Развитие теоретических основ процессов и систем автоматизации документооборота», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки).

В автореферате приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований по эффективному приведению электронных копий документов к редактируемому формату на основе развития моделей, методов и ИТ автоматической обработки цифровых изображений знаков открытых алфавитов для решения ряда актуальных проблем развития и усовершенствования процессов и систем автоматизации документооборота.

Научную новизну диссертационной работы представляют: общий подход к решению задачи автоматического моделирования и распознавания изображений знаков открытых алфавитов без априорного задания множеств имен классов обрабатываемых объектов и множества элементов репрезентативной выборки; обоснование выбора образов изображений знаков открытых алфавитов, заданных в терминах свойств дискретного множества атомарных элементов, в качестве объектов исследования в комплексе задач их автоматического моделирования, именования и классификации; понятия различной ориентации для путей, которые на множестве атомарных элементов являются основными структурными элементами образов изображений знаков открытых алфавитов; определение взаимного расположения элементарных составляющих моделей на множестве атомарных элементов для путей, формирующих представление образов растровых цифровых изображений знаков открытых алфавитов; понятие меры объектов на множестве атомарных элементов, аналогичное градусной мере, заданной в терминах свойств всюду плотных множеств; определение подпутей различных уровней для моделировании относительных характеристик, устанавливаемых на множестве путей образа цифрового изображения знака; определение элемента, используемого для покрытия путей с целью их автоматического моделирования, и его количественные и структурные параметры; понятие моделей фрагмента и всего образа цифрового изображения знака на множестве атомарных элементов как совокупности дискретных отрезков; понятия сходства, подобия и эквивалентности моделей дискретных образов бинарных растровых цифровых изображений знаков открытых алфавитов.

Перечисленные выше новые разработки позволяют усовершенствовать современные компьютерные системы автоматизации документооборота, а разработанные на их основе продукты имеют большие перспективы применения в различных областях народного хозяйства в деятельности, связанной с обработкой и преобразованием графической информации, представленной в редактируемом формате, что и представляет практическую ценность диссертационной работы.

К недостаткам материала, изложенного в автореферате, следует отнести:

1) малое количество приведенных результатов исследований по сравнению разработанной автором системы с наиболее распространёнными аналогами за рубежом, 2) отсутствие расчета экономической целесообразности внедрения разработанных методов, 3) не обоснован выбор критерия, по которому проводится сравнение систем распознавания.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, содержит результаты, которые будут полезны учёным, занимающимся проблемами развития методов распознавания образов, а также автоматизации документооборота за счет приведения электронных копий документов к редактируемому формату. Полученные в ходе исследования результаты актуальны, а разработанные автором способы решения проблем развития ~~методов и информационных технологий обработки, анализа, именования и классификации растровых цифровых изображений~~ получают дальнейшее развитие.

Представленная к защите диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки), а также пунктам 2.1, 2.3, 2.4, 2.6, 2.11, 2.13 «Положения о присуждении ученых степеней», её автор – Шевцов Дмитрий Валерьевич – заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности ~~05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям) (технические науки).~~

Доктор физико-математических наук
по специальности 01.04.07 – Физика
твёрдого тела, профессор, главный научный
сотрудник отдела теории кинетических
и электронных свойств нелинейных систем
Государственного учреждения «Донецкий
~~физико-технический институт имени~~
А.А. Галкина», профессор

Ма

В.В. Малащенко

Я, Малащенко Вадим Викторович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе

Ма

Подпись профессора Малащенко Вадима Викторовича заверяю.

*И.о. учёного секретаря
Гу Дон ФТИ*



О.В. Трокофьева

Адрес: 283114, ДНР, ул. Розы Люксембург, 72, г. Донецк
Тел: +38 (062) 311-52-27, E-mail: scsect@donfti.ru