

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андриевской Наталии Климовны на тему: «Совершенствование моделей и алгоритмов обработки информации в системах организационного сопровождения деятельности научно-образовательных учреждений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки).

Последние годы характеризуются активным ростом наукоемких процессов обработки информации с использованием современных информационных технологий. С увеличением объёмов информационных потоков появляется необходимость использования новых способов хранения, представления, формализации и систематизации данных, а также их автоматической обработки. При этом ежедневно количество информационных ресурсов растёт, и как следствие, повышаются требования к качеству построения моделей и алгоритмов обработки информации.

Актуальность данного диссертационного исследования не вызывает сомнений и обусловлена необходимостью повышения эффективности моделей и алгоритмов обработки информации в системах учета документации деятельности научно-образовательных учреждений. Перед разработчиками систем стоит сложная задача обеспечить требуемые показатели качества информационного поиска документов, при этом минимизировать затраты на оптимизацию и покупку новой вычислительной техники и оборудования.

Автор проанализировал существующие научные и технические решения данной проблемы, выявил достоинства и недостатки известных подходов. Результаты проведенного анализа позволили сформулировать конкретные цели и задачи исследования, решение которых позволило бы устранить недостатки существующих моделей и алгоритмов обработки информации организаций.

Более эффективная обработка данных, по сравнению с традиционным способом, обеспечивается переходом к новому уровню обработки информации – семантическому, с возможностью поиска и извлечения не только документов, но и знаний за счет использования онтологии предметной области научно-образовательной организации и современных технологий Semantic Web.

К наиболее важным результатам диссертационной работы, обладающим научной новизной, относятся следующие:

– разработана онтологическая модель научно-образовательной деятельности сотрудников вуза;

– усовершенствована гибридная мера определения семантической близости на базе модифицированной N-мерной модели представления знаний RDF-графа;

– разработана модель классификации данных, основанная на применении гибридной меры определения семантической близости и использовании онтологической модели;

– получила дальнейшее развитие векторная модель представления текстов на базе известных подходов bag-of-words и bag-of-concepts, улучшенная за счет применения онтологии и техники снижения размерности векторного пространства.

Предложенная программная реализация обеспечивает решение задачи учета и обработки информационных ресурсов на примере предметной области научной деятельности сотрудников.

Автореферат диссертационной работы отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретическая и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечивается целостным и комплексным подходом к научному исследованию, корректным применением математического аппарата и результатами математического моделирования, апробацией основных результатов в 6 рецензируемых сборниках ВАК ДНР, на 4 научных конференциях, в учебном процессе кафедры автоматизированных систем управления ГОУ ВПО «ДОННТУ», на предприятии ГУ «Автоматгормаш им. В.А. Антипова» (г. Донецк).

Однако, по содержанию автореферата следует отметить ряд замечаний:

1. Из автореферата не очень понятен механизм взаимодействия онтологической модели и векторной модели представления текстов.

2. Из автореферата не ясно, как реализован генетический алгоритм для нахождения весовых коэффициентов, вид целевой функции, какое решение является оптимальным.

Следует отметить, что перечисленные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы, обладающей научной новизной и практической значимостью.

Исходя из анализа автореферата, считаю, что диссертационная работа Андриевской Н.К. «Совершенствование моделей и алгоритмов обработки информации в системах организационного сопровождения деятельности научно-образовательных учреждений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки) является завершённой научно-исследовательской работой, имеющую научную, практическую значимость и отвечает требованиям п.2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Андриевская Наталия Климовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки).

Кандидат физ.-мат. наук по специальности 01.01.09 – «Вариационное исчисление и теория оптимального управления», доцент, заведующий кафедрой информационных технологий ГОУ ВПО «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»



Н.В. Брадул

Я, **Брадул Наталья Валерьевна**, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.



Н.В. Брадул

Подпись Брадул Натальи Валерьевны заверяю:

Начальник отдела кадров



**Почтовый адрес организации, телефон, электронная почта:**

83015, ДНР, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163а

Тел: +38 (062) 304-14-21,

E-mail: k\_it@donampa.ru