

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента кафедры информатики
математико-механического факультета СПбГУ

Зернова Алексея Викторовича **«РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА** **НОВОСТНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ»**

Одной из центральных задач когнитивного компьютеринга, образующего новейший тренд в области информационных технологий, является проблема семантического анализа естественных языков (natural language processing, NLP). В связи с этим тема бакалаврской работы А.В. Зернова, посвященная автоматизированному анализу новостной информации, представляется крайне актуальной.

Практической целью работы Зернова А.В. является разработка и реализация *программного комплекса* (ПК) семантического анализа текстовой информации, позволяющего уменьшить временные затраты на анализ большого потока финансовых новостей. Результаты работы ПК дают возможность сформировать автоматическую оценку вероятности положительного или негативного влияния новостной информации на изменение стоимости торговых активов фондового рынка.

Теоретическая часть работы включает в себя изучение основ функционирования финансового рынка и особенностей финансовых инструментов для решения различных этапов задачи построения системы поддержки принятия решений: загрузки данных, обработки текста, обучения нейронной сети и т.д.

В качестве практической части автором дипломной работы была представлена программа, позволяющая предсказывать изменение стоимости акций компании на основе потока новостей. Отдельные модули программы представляют собой законченные решения частных задач и могут быть применены при решении других подобных вопросов.

Ожидаемым недостатком работы является относительно небольшая вероятность успешных предсказаний (в среднем, около 65%), установленная в результате тестирования на полигоне реальных данных. Однако, как элемент комплексной системы поддержки принятия решений, включающей в себя и другие средства анализа состояния рынка, предлагаемая система может оказаться вполне полезной.

Предложенную систему целесообразно дополнить возможностью автоматического переобучения в процессе обновления данных и протестировать на более широком полигоне финансовых данных. Отмеченные недостатки существенно не снижают качество исследований. Считаю возможным рекомендовать А.В. Зернова для продолжения данных исследований в магистратуре.

В целом дипломная работа А.В. Зернова выполнена на высоком научном уровне, имеет практическую значимость, отвечает всем основным требованиям, предъявляемым к бакалаврским работам по специальности 15.13.11 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент

д. т. н., профессор, декан факультета информационных технологий и управления
заведующий кафедрой системного анализа и информационных технологий
Санкт-Петербургского государственного технологического института

А.А. Мусаев

19 мая 201



Подпись _____
Начальник отдела _____

А.А. Мусаев
Ю. Ю. Зубов