

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Животовой Алены Анатольевны «Математическая модель, алгоритмы и программный комплекс для повышения качества машинного перевода узкоспециальных технических текстов на английский язык», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертация Животовой Алены Анатольевны посвящена исследованию вопроса повышения качества машинного перевода русскоязычных узкоспециальных текстов на английский язык за счет осуществления их автоматизированного оптимизационного предредактирования, что предоставит пользователям систем интеллектуальных систем машинного перевода без знания целевого языка инструменты для оценки качества результата перевода, а поставщикам лингвистических услуг позволит оптимизировать операционные процессы и наметить новые подходы к управлению рисками, связанными с невыполнением требований к качеству переведенной документации.

Актуальность темы исследования обусловлена потребностью в высококачественном переводе в условиях увеличения объемов информации и скорости ее генерации. Последние достижения систем искусственного интеллекта в части генерации текста и семантического анализа показывают значительные успехи в повышении качества машинного перевода, однако они все еще требуют доработки и оптимизации, особенно в узкоспециальных областях, таких как нефтегазовый сектор. В этих областях перевод имеет критическое значение для эффективной коммуникации и обмена технологиями, что подчеркивает необходимость разработки новых методов повышения качества машинного перевода. Актуальность работы также подтверждается ростом интереса к теме машинного перевода в научном сообществе, что демонстрирует увеличение публикаций по данной теме в последние годы.

В работе проведено подробное математическое моделирование процесса перевода, проанализирован широкий спектр существующих технологий, использующих в своей основе разные математические и статистические методы обработки данных; разработаны алгоритмы и методы автоматизации предредактирования русскоязычных текстов для перевода на английский язык, впервые описана концепция и теория расчета вероятностной оценки сложности задачи перевода для системы машинного перевода. Разработанные алгоритмы реализованы в программном комплексе и прошли апробацию и валидацию на большом объеме реальных данных, чем подтверждена практическая применимость результатов исследования.

Содержание автореферата позволяет заключить, что проведенное исследование представляет собой самостоятельную работу, выполненную на высоком уровне. Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в 12 научных работах, в том числе в 3 работах в изданиях, рекомендованных ВАК, в 3 работах в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; получены свидетельства о регистрации программ ЭВМ и БД для 6 программных модулей, 2 программных комплекса, 2 баз данных.

В качестве замечаний можно указать следующее:

1) Предметная область исследования – активно исследуемая область в мировой научной и инженерной сфере, в настоящий момент активно развиваются большие языковые модели генерации текста, но вопрос о том, какие возможности в части повышения качества машинного перевода предоставляют такие модели, не раскрыт в полной мере.

2) В разделе, посвященном тестированию, недостаточно полно описана структура и состав тестовых данных, что затрудняет оценку результатов тестирования. Очевидно, этот недостаток обусловлен ограничением на объем автореферата.

Указанные замечания не меняют общего положительного впечатления от представленной работы. Тематика исследования актуальна и значима, что подтверждается полученными результатами и практической апробацией. Учитывая вышесказанное, считаю, что диссертационная работа Животовой Алены Анатольевны по своим целям, задачам, содержанию, методам исследования, научной новизне и практической значимости соответствует паспорту специальности 1.2.2. – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ. Данная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу и отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 25.01.2024), а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Настоящим даю свое согласие Хабаровскому федеральному исследовательскому центру (680000, г. Хабаровск, ул. Дзержинского, д. 54), на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета Д 24.1.478.02 при подготовке аттестационных документов и защите диссертации А. А. Животовой.

Профессор кафедры информационно-управляющих систем
Сибирского государственного университета науки
и технологий имени академика М. Ф. Решетнева,
доктор технических наук, профессор,
Доррер Георгий Алексеевич

Дата: 15.09.2024 г.

Адрес: 660037, г. Красноярск, проспект им. «Красноярский рабочий», д. 31

Телефон:

E-mail:

