

REVIEW

from foreign scientific advisor for dissertation work doctoral student (Phd) Shormakova Assem Noyabrevna on the topic “Development and research of models, methods and software of post-editing Machine Translation of English into Kazakh” submitted for the PhD degree in the specialty 6D070300 – “Information systems”

Relevance of the research topic: the topic of automatic post-editing of machine translation is a relevant one. Automatic post-editing may reduce professional post-editing. An important part of post-editing involves correcting lexical selections. The candidate addresses this using a novel method that is independent of languages and machine translation systems, and she applies it to the translation from English to Kazakh.

Scientific results, their validity and novelty: the results obtained show that the method succeeds in improving the usefulness of the machine-translated output as measured using automatic evaluation metrics (BLEU, ChrF, TER). The statistical significance of the results validates the method. Moreover the method is novel in its combination of components (automatic generation of lists of *synonyms*, statistical search of the best post-edit, use of morphological resources).

Theoretical and practical significance of scientific results: The method has definitely some theoretical contribution, but its main strength lies in a clever combination of components to render it useful in practical applications.

The degree of reliability of the obtained results: the results shown by the candidate clearly point at the reliability of the method proposed.

Personal participation of a doctoral student in obtaining scientific results: as shown in her annotation she provided, the doctoral student has contributed significantly to a more than a dozen national and international publications with notable indicators of quality.

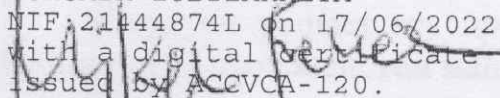
Evidence of the provisions submitted for defense: the thesis dissertation prepared by the candidate, which I have read in an English translation, is a complete scientific work that is ready to be defended by the candidate. The publications of which she is author are also a clear indicator of the quality of her work.

Comments and suggestions: after the defence, the candidate should write a paper for an international journal or conference describing clearly the complete automatic post-editing method proposed. I am available to contribute my suggestions and input to this paper during the coming schoolyear (2022–2023).

Conclusion on the possibility of awarding the degree of Doctor of Philosophy (PhD) (doctor by profile) in the specialty of doctoral training: the candidate is clearly ready to defend her dissertation to obtain the PhD degree and I have no doubt about the success of her defense.

Foreign Scientific Advisor

Signed by MIKEL LORENZO
FORCADA ZUBIZARRETA -
NIF:21444874L on 17/06/2022
with a digital certificate
issued by ACCVCA-120.



Mikel L. Forcada
Universitat d'Alacant
Alacant, Spain

ОТЗЫВ

от иностранного научного руководителя на диссертационную работу докторанта (Phd) Шормаковой Асем Ноябренны на тему "Разработка и исследование моделей, методов и программного обеспечения постредактирования машинного перевода с английского языка на казахский", представленную на соискание ученой степени PhD по специальности 6D070300 - "Информационные системы"

Актуальность темы исследования: тема автоматического постредактирования машинного перевода является актуальной. Автоматическое постредактирование может сократить объем профессионального постредактирования. Важной частью постредактирования является исправление лексических ошибок.

Кандидат решает эту проблему с помощью нового метода, который не зависит от языков и систем машинного перевода, и применяет его для перевода с английского на казахский.

Научные результаты, их обоснованность и новизна: полученные результаты показывают, что метод успешно улучшает полезность результатов машинного перевода, измеряемую с помощью метрик автоматической оценки (BLEU, ChrF, TER). Статистическая значимость результатов подтверждает правильность метода. Кроме того, новизна метода заключается в сочетании компонентов (автоматическая генерация списков синонимов, статистический поиск лучшего пост-перевода, использование морфологических ресурсов).

Теоретическая и практическая значимость научных результатов: Метод, безусловно, имеет определенный теоретический вклад, но его основная сила заключается в продуманном сочетании компонентов, что делает его полезным в практическом применении.

Степень надежности полученных результатов: результаты, показанные соискателем, явно указывают на надежность предложенного метода.

Личное участие докторанта в получении научных результатов: как видно из представленной ею аннотации, докторант внес значительный вклад в более чем десятке национальных и международных публикаций с заметными показателями качества.

Доказательства положений, выносимых на защиту: диссертация, подготовленная кандидатом, которую я прочитал в английском переводе, представляет собой законченный научный труд, готовый к защите кандидатом. Публикации, автором которых она является, также являются четким показателем качества ее работы.

Замечания и предложения: после защиты кандидат должен написать статью для международного журнала или конференции с четким описанием предложенного метода автоматического постредактирования. Я готов внести свои предложения и вклад в эту работу в течение следующего учебного года (2022-2023).

Заключение о возможности присуждения степени доктора философии (PhD) (доктора по профилю) по специальности докторантуры: кандидат безусловно готов к защите диссертации для получения степени PhD и не имеет сомнений в успешности ее защиты.

Иностраннй научный консультант

Подписано Микелом Лоренцо

Форкадо Зубизаррета

Электронной подписью выданным АСССVСА -120

Идентификационный номер налогоплательщика 21444874L от 17/06/2022

Микель Л. Форкада

Университет г. Алакант

Алакант, Испания

Город Алматы Республика Казахстан. Двадцатое июня две тысячи двадцать второго года.

Перевод документа с **английского языка на русский язык** выполнен мной **Галимовой Гузьяль Рафаильвной**, ИИН 881108401988 (диплом Серия ЖБ-Б №0046579 выдан Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави от 07 июня 2010 года, город Тараз. Специальность - иностранный язык: два иностранных языка).

Подпись:

Гузьяль Рафаильвна Галимова

Город Алматы Республика Казахстан.

Двадцатое июня две тысячи двадцать второго года.

Я, **Болкебаев Мырзагалий Курманбаевич**, нотариус города Алматы, государственная лицензия №0001124 от 07 марта 2008 года, выданной Министерством юстиции Республики Казахстан, **свидетельствую подлинность подписи** сделанной переводчиком Галимовой Гузьяль Рафаильвной, с английского языка на русский язык.

Личность переводчика установлена, дееспособность и полномочия проверены.



Зарегистрировано в реестре за № 448
Взыскано: согласно ст.617 НК РК и 30-1 Закона
Республика Казахстан «О нотариате».

Нотариус:

Болкебаев Мырзагалий Курманбаевич

Қазақстан Республикасының Қорғаныс Министрлігінің
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына

Сұлтан Қасымов
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына

Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына

Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына
Қорғаныс Министрінің орынбасарының орынына



ПРОШЛО И ПРИМЕРОВАНО
5/10/09
Листов
Обл
ТІЛІН ЖӘНЕ ҚАМІРГЕНГЕН