

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Гуломсафдарова Абдулназара Гуломназаровича «Разработка подсистем автоматической обработки текста шугнанского языка», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» в диссертационный совет БД.К.ОА-032 при Таджикском техническом университете им. академика М.С.Осими

Актуальность темы. Компьютерная обработка электронной текстовой информации является наиболее распространенным направлением применения современных информационных коммуникационных технологий (ИКТ), которая, в свою очередь, тесно связана с применением методов математического моделирования и математической лингвистики. Развитие данной отрасли науки прежде всего стало возможным благодаря огромным возможностям ИКТ на данном этапе их совершенствования в плане достижения сверхвысоких скоростей сортировки и транспортировки этой информации в очень больших объемах. Данная ситуация, несомненно, предоставило существенные условия ученым и исследователям в области математической и информационной лингвистики для создания и компьютерной реализации моделей некоторых элементов грамматик естественных языков.

Язык, как социально-этническая категория, считается живой составляющей культурной уникальности народа и уязвима. В нынешних условиях ускоренной глобализации в первую очередь язык подвергается значительным изменениям. Это обстоятельство и вызвало необходимость создания единой модели письменности и трансляции в неё других переходных образцов материализации духовного и литературно-научного словесного наследия шугнанского народа. Здесь могут возникнуть эффективные предпосылки для создания языковой среды путем реализации обучения шугнанскому языку молодому поколению представителей данной народности и других желающих изучить данный язык по всему миру. Вдобавок к этому, создается прецедент возможности применения средств лингвистики и ИКТ для внесения весомого вклада в решение задачи *сохранения непривлекательных языков* и сохранения нематериального культурного наследия малых народов.

Актуальность выбора соискателем письменности и грамматики шугнанского языка в качестве объекта исследования очевидна и закрепляется следующими доводами:

- шугнанский язык относится к числу языков малочисленных и непривилегированных народов, создание условий для сохранения письменного наследия и первобытности которых находится под пристальным наблюдением мирового сообщества и Правительства РТ;

- шугнанский язык входит в группу древнеиранских языков и подвергая незначительной корректировке к нему можно применять методологию исследования, разработанную для представителя данной группы языков - таджикского языка;

Достоверность научных положений диссертации обосновывается предлагаемой соискателем методологии комбинаторного и статистического обоснования алгоритма и компьютерной программы разложения словоформ на морфы.

Достоверность результатов также доказывается подсистемами автоматического морфологического анализа шугнанских слов, математическими моделями, построенными на основе современной грамматики шугнанского языка.

Написанные соискателем компьютерные программы на предмет вычисления статистических параметров (частоты встречаемости букв шугнанского алфавита с точностью на уровне 92,02 %), на базе репрезентативного объема текста и для целей их оптимальной (эргономической) раскладки на клавиатуре вполне приемлимы.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Эффективность разработанных Гуломсафдаровым А.Г. подсистем автоматической обработки текста шугнанского языка выражается в полученных высоких показателях точности и чистоты параметров при обработке большого объема шугнанского текста с достаточно полным охватом грамматических особенностей словообразования из однокоренных слов.

Научная новизна. Подтверждение научной новизны рецензируемой работы с научно-исследовательской точки зрения доказывается тем, что автором впервые осуществлены алгоритмы и модели подсистем автоматизации процессов обработки текстов шугнанского языка, которые не имеют аналогов в научных исследованиях по Республике Таджикистан, применительно к малочисленным и непривилегированным языкам.

Значимость работы для теории и практики. Базовым показателем теоретической и практической значимости диссертации является продуктивное функционирование созданных соискателем подсистем автоматической обработки текста шугнанского языка на основе достаточно полных баз морфов.

Считаю, что наиболее значимыми являются следующие результаты соискателя:

- 1) широкое представление многообразия слогов и слоговой структуры словоформ шугнанского языка;
- 2) разработанные алгоритм и программа озвучивания электронных шугнанских текстов;
- 3) разработанные алгоритм и подсистема автоматической транслитерации существующих различных вариантов письменностей на общепринятую (современную) графику;
- 4) разработанная модель оптимальной раскладки символов шугнанского языка на компьютерной клавиатуре и клавиатуре мобильного телефона;
- 5) предлагаемые автором алгоритм и подсистема автоматического морфологического анализа шугнанских словоформ;

Апробация результатов диссертации:

Результаты исследований, Гуломсафдарова Абдулназара Гуломназаровича опубликованы в 10 статьях, из них 5 в издании, входящем в перечень рекомендуемых ВАК при Президенте РТ и доложены на международных научно-практических, республиканских конференциях и конкурсах в том числе:

- 1) на республиканском конкурсе молодых учёных “Лучший изобретатель”, посвященном 20 летию XVI сессии Верховного Совета РТ, (Министерство образования и науки Республики Таджикистан, 2012);
- 2) на международной научно – практической конференции «Роль ИКТ в инновационном развитии экономики Республики Таджикистан», (ТУТ, 2017);
- 3) на международной научно – практической конференции «Проблемы информационной лингвистики, учебные и инновационные технологии», (ТУТ, 2019);
- 4) на международной научно – практической конференции «Актуальные проблемы индустриализации Республики Таджикистан: проблемы и стратегии», (ТУТ, 2019).

Они охватывают основное содержание диссертации.

Оценка внутреннего единства диссертации.

Диссертационная работа Гуломсафдаров А.Г. отвечает всем требованиям, предъявляемым к внутреннему единству научной работы. Содержание диссертации полностью соответствует её теме.

Теоретические, методологические, практические пути решения поставленных задач и проблемы исследования представляют весь материал диссертационной работы, как единый и целый научный материал, логический и по-

следовательный труд. Соискатель строго придерживается темы и изложения материала и последовательности этапов исследовательских работ.

Замечания по содержанию диссертации. По содержанию работы имеются следующие замечания:

1) имеют место случаи допущения омонимии в графическом выражении звуков шугнанского языка: на странице 15 текста диссертации в табл.1.1. два разных звука выражены одной буквой «v», где можно использовать также и букву “w”;

2) следует рассмотреть вопросы создания версий программного продукта для всех распространенных операционных систем (ОС), а также его Web-версии;

3) полностью не разрешена проблема омонимии при обработке слов. Например, «бар -предлог» и «бар -существительное»;

4) в работе отсутствуют сравнения полученных результатов с какими-либо альтернативными решениями других авторов;

5) мало сведений об использовании сложных префиксов как самостоятельный префикс;

6) не приведены причины не использования других вариантов графики.

Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором в дальнейших исследованиях.

Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат полностью соответствует содержанию представленной диссертационной работы. В автореферате представлены введение, основная часть, заключение, список опубликованных работ и приложения по теме диссертации.

Заключение о соответствии диссертации установленным требованиям. Объем диссертации состоит из 100 машинописных страниц. Диссертация включает в себя введение, четыре главы, заключение и пять приложений. Библиографический список состоит из 54 наименований научных статей, 10 из которых выполнены самим соискателем. В качестве наглядного материала в диссертацию также включены 13 таблиц и 13 рисунков.

В части соответствия работы к требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан следует отметить:

1. Полное соответствие содержания диссертации пунктам 1, 3, 4 и 10 паспорта специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

2. Диссертационная работа Гуломсафдарова А.Г., как завершенная научно-квалификационная работа, имеет актуальность, новизну, внутреннее единство, научную и практическую значимость. Диссертация посвящена ре-

шению научно-прикладной задачи с важным социально-культурным значением, способствующее достижения высокого уровня и качества автоматической обработки текста.

Диссертация написана литературным языком и аккуратно оформлена. Имеющийся в тексте ряд стилистических и технических ошибок легко исправимы и не влияют на научную значимость диссертации.

В заключении считаю, что диссертация Гуломсафдарова Абдулназара Гуломназаровича «Разработка подсистем автоматической обработки текста шугнанского языка» является законченной научной работой и отвечает требованиям ВАК при Президенте РТ к научно-квалификационным работам, представляемым на соискание учёной степени кандидата наук (п. 10 «Порядок присвоения ученых степеней и присуждения ученых званий», утвержденное Постановлением правительства Республики Таджикистан от 26 ноября 2016 г. № 505), а соискатель Гуломсафдаров Абдулназар Гуломназарович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

28.08.2020

Каландарбеков И.

Официальный оппонент:

д.т.н. (специальность 05.23.17),

и.о. профессора Таджикского технического университета им. академика М.С.Осими



Подпись д.т.н., и.о. профессора Каландарбекова И. заверяю:

Начальник отдела кадров
и специальных работ ТТУ
им. академика М.С.Осими



Шарипова Д.А.

Контактные данные:

734061, г. Душанбе пр. акад. Раджабовых, 10

Тел.: 935006343

e-mail: kalandarbekov-55@mail.ru