



IT И ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

МРНТИ 20.01.33
УДК 811.1/9:030:004

<https://doi.org/10.51579/1563-2415.2021-1.44>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЭЛЕКТРОННЫХ СЛОВАРЕЙ

Г.А.Мадьярова¹, К.Н.Байсалбаева², А.Ибрайымкызы³

^{1,2}Алматинская академия экономики и статистики, Алматы, Казахстан

³Кыргызская академия образования, Бишкек, Кыргызстан

e-mail:k.bais@mail.ru

Аннотация. Авторами исследуются терминологии, относящейся к информационным технологиям. Исходя из потребности специальных терминологических, толковых и электронных словарей на казахском языке авторы описывают этапы разработки англо-русско-казахского словаря часто используемых IT-терминов с использованием речевых технологий.

А также в статье рассматриваются самые распространенные электронные словари и производится сравнительный анализ их. Для сравнения электронных словарей и оценки качества переводов были выбраны следующие критерии: Озвучка транскрипции, Голосовой ввод, Рукописный ввод, Исправление опечаток, Автоматическая смена направления перевода, Наличие мобильного приложения, Наличие казахского языка

Ключевые слова: термин, электронный словарь, компьютерная лексикография, онлайн-словарь.

Основные положения. В век компьютерных технологий невозможно представить работу без онлайн-словаря или переводчика. Рукописными словарями пользоваться не совсем удобно, любой человек имея компьютер и смартфон, использует пакеты прикладных программ для перевода слов, которые дают большие возможности в сравнении бумажным словарем [1].

Введение. За последние годы в целях специального обучения практическому использованию информационных технологий было введено несколько новых профессии. Его роль в системе образования определяется такими вопросами, как создание информационного образа мира, формирование эффективных взаимоотношений между информационной средой и человеком, что является основой профессиональной деятельности в современном информационном обществе [2]. Кроме того, сегодня в сфере педагогической науки происходит углубление социальных изменений, необходимых для совершенствования ее методологии и парадигмы, включая формирование компьютерных терминов на казахском языке [2].

Большинство русско-казахских словарей, используемых в настоящее время многими пользователями, являются техническими эквивалентами, то есть большинство терминов взяты в русской версии без перевода. Дело в том, что большинство русских терминов, использованных в качестве модели при создании казахского термина, являются иностранными словами и они повторяются в русском языке, а не в определенной системе, на основании которой существует слишком много омонимов, синонимов и неоднозначные термины. Также необходимо попытаться передать одним словом сильно отличающиеся друг от друга термины, которые можно перевести в отдельные слова, и, наконец, найти слово, содержащее полное значение термина, и оставить его на русском языке [3].

Современная компьютерная лексикография практически полностью заменила существовавшие в течение многих столетий традиционные ручные и рукописные лексикографические практики на новые безбумажные информационные технологии. Данное направление является одним из разделов прикладной лингвистики и представлено совокупностью методов и программных средств обработки текстовой информации для создания словарей [4]. Данное направление является одним из разделов прикладной лингвистики и представлено совокупностью методов и программных средств обработки текстовой информации для создания словарей [4]. Центральным объектом компьютерной лексикографии является компьютерный или электронный словарь, под которым понимается любое лексикографическое произведение на машинных носителях, снабженное программами автоматической обработки и наполнения [4].

Материалы и методы. Основной проблемой, которая возникнет при решении поставленных задач, является автоматизация распознавания речи. Для исследования будут использованы современные алгоритмы речевых технологий [5].

На первом этапе будет разработана определение часто используемых IT-терминов в современных печатных и электронных изданиях путем сравнительного статистического анализа. Для этого будут использова-



ны возможности и программные средства компьютерной алгебры. При необходимости будет разработана собственная система аналитических вычислений.

На втором этапе будут использованы теоретические результаты первого этапа. Для корректного практического применения необходимо разработать алгоритмы речевых технологий и компьютерной лингвистики как области функционирования терминосистемы [6].

Третий этап будет посвящен разработке терминологического, толкового и электронного словарей IT-терминов и определение установленных единых принципов представления и толкования единиц терминологии для создания оптимальных условий пользования ими [6]. Для практического применения будет разработано программное обеспечение.

В результате выполнения всех этапов будут созданы терминологический, толковый и электронный словарь часто используемых IT-терминов на государственном языке с применением речевых технологий. Для практического применения будут разработаны алгоритмы и программные средства, обеспечивающие работы речевых технологий.

В настоящее время выпущено довольно большое количество электронных словарей. На наш взгляд, самыми частыми для использования стали:

- 1) ABBYY Lingvo;
- 2) Multitran;
- 3) Cambridge dictionary;
- 4) Prompt;
- 5) Yandex;
- 6) Google.

Итак, рассмотрим подробно каждый из них.

1) ABBYY Lingvo. Этот достаточно обширный словарь имеет множество языков, поэтому у вас не возникнет трудностей с подбором нужного вам языка. К сожалению, в ABBYY Lingvo вы не сможете найти полнотекстовый перевод, но вполне реален перевод текстов из буфера обмена. В некоторых словарях большая часть слов озвучиваются носителями языков. В программу также входит модуль, который помогает запоминать новые слова [6].

2) Один из наиболее полных и самых популярных в России автоматических онлайн-словарей: Мультитран (разработчик Андрей Поминов) [4]. Словарная база Мультитрана, как и большинства такого рода словарей, создана путём сканирования, распознавания и переработки большого количества бумажных словарей и объединения полученных переводов слов в единую базу данных. Наиболее полно представлены англо-русско-английская, немецко-русско-немецкая и французско-русско-французская части словаря, калмыцко-русско-калмыцкая часть словаря. Помимо Интернет-версии, распространяется оффлайн-версия Мультитрана, совместимая с операционными системами Microsoft Windows, Pocket PC, Symbian, Linux. Словарь насчитывает более 800 предметных областей и имеет возможность активного самостоятельного пополнения пользователями [4].

3) Cambridge dictionary. Кембриджский словарь делового английского идеально подходит для студентов, изучающих деловой английский, студентов, изучающих бизнес, и всех, кто использует английский в своей работе. На основе уникального Cambridge English Corpus словарь содержит более 35 000 слов, фраз и значений, а также лексику, специфичную для бизнеса, такую как «количественное смягчение», «краудсорсинг» и «черный рыцарь». Он также включает в себя помощь в естественном использовании английского языка в деловых ситуациях, таких как встречи, конференц-связь и электронная почта. Мобильное приложение также доступно и продается отдельно [7].

4) Prompt – наделен такими свойствами, которые подойдут каждому человеку на все случаи жизни.

Особенности этого электронного словаря достаточно глобальны. Например, производится профессиональный перевод текстов с проверкой, программа Prompt умеет распознавать различные форматы файлов, возможен перевод буфера обмена и озвучивание слов! Все это уже вы слышали, подумаете вы, но спешу заметить, заверение брачного договора что Prompt - это целая сеть программ, которая берет в себя как профессиональный перевод, так и более универсальный [8].

5) Yandex — поисковая система, принадлежащая российской корпорации «Яндекс». Синхронный перевод для 99 языков, подборки при наборе, словарь с транскрипцией, произношением и примерами употребления слов, а также многое другое. Самые популярные направления перевода: с английского на русский и с русского на английский, с немецкого на русский и с русского на немецкий и т.д. [9].

6) Google – поисковая система. Более чем миллионом серверов в центрах обработки данных по всему миру и ежедневно обрабатывает более одного миллиарда поисковых запросов и 24 пользовательских данных. Быстрый рост Google с момента её основания привёл к появлению большого числа продуктов, не связанных непосредственно с главным продуктом компании — поисковой системой. У Google есть онлайн-



переводчик Google ведёт разработку мобильной операционной системы Android, используемой на большом количестве смартфонов, а также операционной системы [10]

Для сравнения электронных словарей и оценки качества переводов были выбраны несколько критериев (Таблица 1).

*Таблица 1
Сравнительный анализ существующих электронных словарей*

№	Название электронного словаря	Адрес размещения	Озвучка транскрипции	Голосовой ввод	Рукописный ввод	Исправление опечаток	Автоматическая смена направления перевода	Наличие мобильного приложения	Наличие казахского языка
1	ABBYY Lingvo Live	https://www.lingvolive.com/	+	+	+	+	+	+	-
2	Multitran	http://www.multitran.ru	+	+	+	+	+	+	+
3	Cambridge dictionary	http://dictionary.cambridge.org	+	+	+	+	+	+	-
4	Prompt	http://www.translate.ru/	+	+	+	+	+	+	+
5	Yandex	https://translate.yandex.ru/	+	+	+	+	+	+	+
6	Google	https://translate.google.ru/	+	+	+	+	+	+	+

Заключение. Принимая во внимание все вышеперечисленные факторы, кафедра «Информационные системы и общеобразовательные дисциплины» Алматинской академии и статистики начали разработку электронного толкового словаря часто используемых IT-терминов.

По результатам сравнительного анализа ряда электронных словарей следует отметить, что по анализируемым критериям они условно различаются по количеству языков и качеству перевода. При этом, несмотря на то, что наш казахский язык входит в число языков, при поиске перевода слова мы обнаружили, что толкового словаря на казахском языке не хватает.

В дальнейшем мы будем определять исследовательскую работу как создание и развитие электронного толкового словаря на казахском языке в области информационных технологий.

Список использованной литературы:

1. Елена Чекрыжова. 8 лучших онлайн словарей для изучения английского. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://enginform.com/article/top-8-slova-rey-dlya-izucheniya-angliyskogo>
2. Герыч А.А. Перспективы информационно-коммуникационных технологий в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-informatsionnokommunikativnyh-tehnologiy-v-vysshem-obrazovanii>
3. Информатика терминдерінің қазақша-орысша-ағыншынша, орысша-қазақша- ағылшынша, ағыншынша-қазақша-орысша сөздігі / Балапанов Е.Қ., Бөрібаев Б., Бекбаев А.Б. т.б. –Алматы: Сөздік-Словарь, 1998.
4. М.В.Макарич, Ю.Б.Попова, М.А.Швед. Лингвистическое и программное обеспечение англо-беларуско-русского словаря технических терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvisticheskoe-i-programmnoe-obespeche>
nie-anglo-belarusko-russkogo-slovarya-tehnicheskikh-terminov
5. Тузлукова, В. И. Типология педагогических лексикографических источников в международной педагогической лексикографии / В.И.Тузлакова // Сб. Трудов Второй международной научно-практической конф. «Международная педагогическая лексикография в теории и практике обучения в высшей школе» (25-28 августа 2001 года). С.78.
6. Звягинцев Вячеслав Сергеевич. Нормализация и кодификация медицинской терминологии в условиях вариантности. Автореферат. М.-2017
7. <http://dictionary.cambridge.org>
8. <http://www.translate.ru/>
9. <https://translate.yandex.ru/>
10. <https://translate.google.ru/>



Spisok ispolzovannoi literatury:

1. Elena Chekryzhova. 8 luchshikh onlain slovarei dlya izucheniya angliiskogo. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <https://enginorm.com/article/top-8-slovarey-dlya-izucheniya-angliyskogo>
2. Gerych A.A. Perspektivy informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v obrazovanii. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-informatsionno-kommunikativnyh-tehnologiy-v-vysshem-obrazovanii>
3. Informatika terminderiniң qazaqsha-oryssha-aғыnshynsha, oryssha-qazaqsha- aғыlshynsha, aғыnshynsha-qazaqsha-oryssha sözdigi / Balapanov E.K., Bөribaev B., Bekbaev A.B. t.b. –Almaty: Sөzdik-Slovar, 1998.
4. M.V.Makarich, Yu.B.Popova, M.A.Shved. Lingvisticheskoe i programmnoe obespechenie anglo-belarusko-russkogo slovarya tekhnicheskikh terminov [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvisticheskoe-i-programmnoe-obespechenie-anglo-belarusko-russkogo-slovarya-tehnicheskikh-terminov>
5. Tuzlukova, V. I. Tipologiya pedagogicheskikh leksikograficheskikh istochnikov v mezhdunarodnoi pedagogicheskoi leksikografii / V.I.Tuzlakova // Sb. Trudov Vtoroi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konf. «Mezhdunarodnaya pedagogicheskaya leksikografiya v teorii i praktike obucheniya v vysshei shkole» (25-28 avgusta 2001 goda). S.78.
6. Zvyagintsev Vyacheslav Sergeevich. Normalizatsiya i kodifikatsiya meditsinskoi terminologii v usloviyakh variantnosti. Avtoreferat. M.-2017
7. <http://dictionary.cambridge.org>
8. <http://www.translate.ru/>
9. <https://translate.yandex.ru/>
10. <https://translate.google.ru/>

ЗАМАНАУИ ЭЛЕКТРОНДЫҚ СӨЗДІКТЕРДІ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

*Г.А.Мадьярова¹, К.Н.Байсалбаева^{*2}, А.Ибрайымкызы³*

^{1,2}Алматы экономика және статистика академиясы, Алматы, Қазақстан

³Қырғыз білім беру академиясы, Бишкек, Қырғызстан

e-mail: k.bais@mail.ru

Аңдатпа. Авторлар ақпараттық технологияға қатысты терминологияны зерттейді. Олар қазақ тіліндегі арнайы терминологиялық, түсіндірме және электронды сөздіктердің қажеттілігіне байланысты, сөйлеу технологияларын қолдана отырып, жиі қолданылатын ІТ терминдерінің ағылшынша-орысша-қазақша сөздігін жасау кезеңдерін сипаттайды.

Мақалада ең көп таралған электрондық сөздіктер қарастырылып, оларға салыстырмалы талдау жасалған. Электрондық сөздіктерді салыстыру және аударма сапасын бағалау үшін келесі критерийлер таңдалды: транскрипцияның дауыстық баламы, дауыстық енгізу, қолжазбамен енгізу, қателерді түзету, аударма бағытын автоматты түрде өзгерту, мобильді қосымшаның қол жетімділігі және қазақ тілінің болуы.

Түйін сөздер: термин, электрондық сөздік, компьютерлік лексикография, онлайн сөздік.

COMPARATIVE ANALYSIS OF EXISTING ELECTRONIC DICTIONARIES

*G.A.Madiarova¹, K.N.Baisalbayeva^{*2}, A.Ibraimkizi³*

^{1,2}Almaty Academy of Economics and Statistics, Almaty, Kazakhstan

³Kyrgyz Academy of Education, Bishkek, Kyrgyzstan

e-mail: k.bais@mail.ru

Summary The authors investigate the terminology related to information technology. Based on the need for special terminological, explanatory and electronic dictionaries in the Kazakh language, the authors describe the stages of developing an English-Russian-Kazakh dictionary of frequently used IT terms using speech technologies.

The article also examines the most common electronic dictionaries and makes a comparative analysis of them. To compare electronic dictionaries and assess the quality of translations, the following criteria were chosen: Voice acting of transcription, Voice input, Handwriting input, Correcting typos, Automatic change of translation direction, Availability of a mobile application, Availability of the Kazakh language

Key words: term, electronic dictionary, computer lexicography, online dictionary.