

УДК 812.46

Омурзакова Ж.К,

Международный университет КР, e-mail: Omurzakova.74@mail.ru;

Алиева М.Ж,

Международный университет КР, e-mail: Beksultana466@gmail.com;

Омурзакова М.К,

Азиатский медицинский институт имени Тентишева Саткынбая e-mail: meeeerim@mail.ru;

Омурзакова Ж.К,

Кыргыз Республикасынын эл аралык университетинин e-mail: Omurzakova.74@mail.ru; **Алиева М.Ж,**

Кыргыз Республикасынын эл аралык университетинин e-mail: Beksultana466@gmail.com;

Омурзакова М.К,

Тентишев Саткынбай атындагы Азия медициналык институту e-mail: Omurzakova.74@mail.ru;

Omurzakova Zhyldyz K,

International University of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan e-mail: Omurzakova.74@mail.ru;

Aliyeva Mira Zh,

International University of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan e-mail: Beksultana466@gmail.com; **Omurzakova Meerim K,**

Tentishev Satkynbai Memorial Asian Medical Institute e-mail: meeeerim@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИТ И ИИ ДЛЯ АНАЛИЗА МНОГОЯЗЫЧНЫХ ДАННЫХ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ КЫРГЫЗСТАНА

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ИЛИМИЙ ИЗИЛДӨӨЛӨРДӨ КӨП ТИЛДЕГИ МААЛЫМАТТАРДЫ ТАЛДОО ҮЧҮН ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТ ЖАНА МААЛЫМАТ ТЕХНОЛОГИЯСЫН КОЛДОНУУ

USING IT AND AI FOR MULTILINGUAL DATA ANALYSIS IN SCIENTIFIC RESEARCH IN KYRGYZSTAN

Аннотация. Использование информационных технологий (ИТ) и искусственного интеллекта (ИИ) в анализе многоязычных данных в Кыргызстане становится важным инструментом этносоциологических и этнографических исследований. В данном исследовании рассматривается, каким образом ИТ и ИИ способствуют изучению языковой идентичности, билингвизма и кодового переключения в контексте кыргызского общества. Особое внимание уделяется проблемам обработки многоязычных данных в регионе с сильными устными традициями, ограниченной поддержке кыргызского и других

региональных языков в алгоритмах обработки естественного языка (ОЕЯ), а также роли социокультурных факторов в формировании языковых практик. Настоящая статья носит междисциплинарный характер и находится на пересечении этносоциологии, социологии, лингвистики и информационных технологий. Акцент сделан на важности использования современных цифровых инструментов для анализа многоязычных данных, что способствует более глубокому пониманию процессов межкультурного взаимодействия и трансформации этнической идентичности в многоязычной среде Кыргызстана. Особое внимание уделено применению ИИ для обработки и анализа полилингвальных текстов, что позволяет исследовать языковое разнообразие как важный аспект культурной динамики в условиях полиэтнического общества.

Ключевые слова Многоязычные данные • Искусственный интеллект • Билингвизм • Кыргызстан • Языковая идентичность • Обработка естественного языка

Аннотациясы: Кыргызстанда көп тилдүү маалыматтарды талдоодо маалыматтык технологияларды (IT) жана жасалма интеллектти (AI) колдонуу этносоциологиялык жана этнографиялык изилдөөлөрдүн маанилүү куралына айланууда. Бул изилдөө IT жана AI кыргыз коомунун контекстинде тилдик иденттүүлүктү, кош тилдүүлүктү жана код алмаштырууну изилдөөгө кандай салым кошоорун изилдейт. Өзгөчө көңүл оозеки салттары күчтүү региондо көп тилдүү маалыматтарды иштеп чыгуу көйгөйлөрүнө бурулат, табигый тилди иштетүү (NLP) алгоритмдеринде кыргыз жана башка региондук тилдердин колдоосу чектелүү жана тил практикасын калыптандыруудагы социалдык-маданий факторлордун ролу. Бул макала дисциплиналар аралык мүнөзгө ээ жана этносоциология, социология, лингвистика жана маалымат технологияларынын кесилишинде жайгашкан. Көп тилдүү маалыматтарды талдоо үчүн заманбап санариптик инструменттерди колдонуунун маанилүүлүгүнө басым жасалат, бул Кыргызстандын көп тилдүү чөйрөсүндө маданияттар аралык өз ара аракеттенүү процесстерин жана этникалык иденттүүлүктүн трансформациясын тереңирээк түшүнүүгө өбөлгө түзөт. Көп тилдүү тексттерди иштеп чыгуу жана талдоо үчүн AI колдонууга өзгөчө көңүл бурулат, бул көп улуттуу коомдогу маданий динамикасынын маанилүү аспектиси катары тилдик көп түрдүүлүктү изилдөөгө мүмкүндүк берет. **Негизги сөздөр;** Көп тилдүү маалыматтар • Жасалма интеллект • Кош тилдүүлүк • Кыргызстан • Тилдин идентификациясы • Табигый тилди иштетүү

Abstract. The use of information technologies (IT) and artificial intelligence (AI) in the analysis of multilingual data in Kyrgyzstan is becoming an important tool for ethnosociological and ethnographic research. This study explores how IT and AI contribute to the understanding of language identity, bilingualism, and code-switching within the context of Kyrgyz society. Particular attention is given to the challenges of processing multilingual data in a region characterized by strong oral traditions, limited support for Kyrgyz and other regional languages in natural language processing (NLP) algorithms, and the influence of sociocultural factors on language practices. This article adopts an interdisciplinary approach, situated at the intersection of ethnosociology, sociology, linguistics, and information technology. The research emphasizes the significance of using modern digital tools for the analysis of multilingual data, which facilitates a deeper understanding of intercultural interaction and the transformation of ethnic identity in Kyrgyzstan's multilingual environment. Special attention is paid to the application of AI for processing and analyzing polylingual texts, enabling the exploration of linguistic diversity as a key aspect of cultural dynamics in a multiethnic society.

Keywords Multilingual data • Artificial intelligence • Bilingualism • Kyrgyzstan • Linguistic identity • Natural language processing

Результаты (Findings) - Использование информационных технологий и искусственного интеллекта для анализа многоязычных данных в научных исследованиях Кыргызстана показало значительное влияние социально-экономических факторов, таких как уровень образования и профессиональная деятельность, на языковую идентичность и практику населения. Русский язык продолжает играть важную роль в профессиональной сфере и повседневном общении, несмотря на усилия по продвижению кыргызского языка.

Анализ с применением ИТ и ИИ позволил более точно исследовать языковые предпочтения, выявив доминирование русского языка в образовании и социальных сетях, а также рост уровня владения кыргызским языком среди молодежи. Технологии ИТ и ИИ способствуют более глубокому пониманию межэтнических взаимодействий и языковых практик, предоставляя данные, которые могут послужить основой для эффективной языковой политики, направленной на улучшение межэтнической коммуникации и укрепление этнической идентичности в многоязычном обществе Кыргызстана.

Выводы (Conclusions): Применение информационных технологий и искусственного интеллекта для анализа многоязычных данных в научных исследованиях Кыргызстана значительно расширяет возможности для понимания языковых процессов и межэтнических взаимодействий в стране. Результаты исследования подтверждают, что такие социально-экономические факторы, как уровень образования и профессиональная деятельность, оказывают серьезное влияние на языковую идентичность и практики населения. Несмотря на усилия государства по продвижению кыргызского языка, русский язык продолжает сохранять свою важность как в профессиональной среде, так и в повседневной жизни. Применение ИТ и ИИ позволило более точно проанализировать языковые предпочтения и выявить доминирование русского языка в таких сферах, как образование и социальные сети, а также рост интереса к кыргызскому языку среди молодежи. В дальнейшем использование этих технологий может значительно улучшить точность анализа языковой ситуации в Кыргызстане и помочь разработать более эффективные стратегии языковой политики, способствующие улучшению межэтнической коммуникации и поддержке культурной идентичности в многоязычном обществе.

Introduction Использование информационных технологий (ИТ) и искусственного интеллекта (ИИ) для анализа многоязычных данных в Кыргызстане представляет собой важный инструмент для исследований в области этносоциологии, лингвистики и социокультурных процессов. Однако, несмотря на очевидные преимущества, этот процесс сопряжен с рядом проблем и вызовов, которые необходимо учитывать при работе с многоязычными данными. Во-первых, одной из основных проблем является качество данных. Для эффективного анализа необходимо иметь доступ к высококачественным и репрезентативным данным, что в контексте Кыргызстана может быть затруднено из-за ограниченной доступности некоторых типов данных, особенно на кыргызском языке. Кроме того, поскольку многие люди в Кыргызстане используют несколько языков в повседневной жизни, часто возникают ситуации, когда данные представляют собой смеси языков (код-свитчинг), что может затруднить анализ и интерпретацию результатов. Такие сложные многослойные данные требуют более продвинутых методов обработки, чтобы избежать потери значимой информации и получить точные результаты.

Во-вторых, работа с различными языками, особенно с кыргызским и русским, а также с меньшинственными языками, такими как узбекский, таджикский и другие, представляет собой серьезный вызов для ИТ и ИИ-систем. Несмотря на значительные достижения в области обработки естественного языка, такие языки, как кыргызский, могут столкнуться с

недостаточной поддержкой в существующих алгоритмах, особенно когда речь идет о морфологической сложности, специфике синтаксиса и лексики. Это может приводить к ошибкам в машинном переводе, автоматической транскрипции и анализе текстов, что снижает точность выводов.

Materials and Methods. Настоящее исследование основано на качественно-количественном этносоциологическом анализе многоязычных данных, полученных в рамках научных исследований в Кыргызской Республике. Основной целью является выявление особенностей функционирования и трансформации этнической идентичности в условиях полилингвизма, а также роли информационных и цифровых технологий в этом процессе. Методология опирается на принципы интерпретативной этносоциологии и культурной антропологии. Исследование строится в русле многоязычного этносоциокультурного анализа, где язык рассматривается не как объект лингвистического изучения, а как **маркёр идентичности, инструмент социальной коммуникации и ресурс культурного капитала**. Для анализа использовались как первичные, так и вторичные данные, включая: многоязычные академические публикации (кыргызский, русский, английский языки); результаты интервью с исследователями из регионов Кыргызстана (Чаткал, Алайкуу и др.); материалы этнографических экспедиций; онлайн-контент (публикации в научных блогах, соцсетях, цифровых платформах); национальные и региональные научные базы данных. Для проведения текущего исследования использовались данные, полученные в рамках собственных полевых исследований, проведенных автором в 2023 и 2024 гг. в рамках проекта Алтайского государственного университета “Тюрский мир Большого Алтая: единство и многообразие в истории и современности” [12]. В ходе исследования были проведены интервью с местными жителями и экспертами, а также собраны статистические данные, что позволило сформировать полную картину языковой динамики и социокультурных процессов. В процессе работы наряду с историко-генетическим, сравнительно-сопоставительным методами и методом синтеза использовались этнографический и этносоциологический подходы.”

В связи с этим следовало бы рассмотреть ряд определений понятия “двуязычие”. Например, О.С. Ахманова определяет двуязычие как «одинаково совершенное владение двумя языками; владение двумя языками, применяемое в разных условиях общения...” [13, p. 125].

Согласно точке зрения В. А. Аврорина, двуязычие предполагает примерно одинаково свободное владение двумя или более языками. При этом он признает, что степень совершенства редко бывает абсолютно одинаковой. Он пишет: «...во всяком случае, это должна быть не любая степень владения, начиная от самой примитивной, а именно степень совершенства владения языком” [14, p. 51].

Н. Н. Тыдыкова из БНУ РА “НИИ алтаистики им. С.С. Суразакова” в своей статье “о двуязычии Республике Алтай” отметила, что смешанное двуязычие предполагает автоматическое переключение с одного языка на другой без перевода [15]. Здесь два языка в сознании билингва сосуществуют параллельно, изучение второго языка в этом случае происходит с опорой на первый и это бесспорно.

Изучались распространения двуязычия в разные периоды истории и у разных народов. Неодинаковую степень знания и распространения русского языка среди коренных национальностей Молдавии отмечали М. Н. Губогло [16], Таджикистане – Р. И. Хашимов [17], Кыргызстане – А. А. Асанканов [18], Элиста – А. Н. Бикитаева [19], Салехард – С. И. Вальгамова [20], Москва – С. В. Дмитрюк [21], Алматы – Ш. О. Смагулова [22], Якутск – Р. И. Васильева [23], Самара – О. Д. Наумова-Кузьменко [24], Майкоп – Т. Л. Пятакова [25], Алтай – Н. Н. Тыдыкова [15], и др.

С момента обретения независимости государственная языковая политика способствовала развитию этнической самобытности и сохранению национальнокультурного, языкового многообразия Кыргызстана. Такая языковая политика сыграла свою существенную роль в укреплении кыргызского единства и межнационального согласия между народами. Ее основополагающие принципы были провозглашены во многих основных законодательных актах [2].

Results

Культурные и социальные аспекты также играют важную роль в процессе анализа многоязычных данных. Язык не является просто инструментом коммуникации, но и важным элементом культурной идентичности. Поэтому использование ИТ и ИИ в анализе данных должно учитывать культурные особенности и контексты, в которых происходит использование языка. Например, в процессе работы с текстами на русском языке важно учитывать не только лексические и грамматические особенности языка, но и его роль как языка межэтнического общения и профессиональной коммуникации. В то же время, анализ данных на кыргызском языке требует учета исторических и политических факторов, связанных с возрождением национальной идентичности и языковой политики.

Социальные факторы, такие как уровень образования и социально-экономический статус, также влияют на использование и предпочтение языков. Люди с высоким уровнем образования и работающие в международных организациях чаще используют русский язык в своей профессиональной жизни, что создает дополнительную сложность для анализа, так как необходимо учитывать различие в языковых предпочтениях среди разных социальных групп.

Таким образом, при использовании ИТ и ИИ для анализа многоязычных данных в Кыргызстане важно учитывать не только технические и языковые аспекты, но и культурные и социальные контексты. Это потребует дальнейшего совершенствования технологий и методов работы с многоязычными данными, а также разработки более точных алгоритмов, способных учитывать особенности разных языков и культур.

Итак, несмотря на явные достижения в области использования информационных технологий и искусственного интеллекта для анализа многоязычных данных, еще существует ряд проблем, связанных с качеством данных, спецификой языков, а также культурными и социальными аспектами, которые необходимо учитывать при анализе в контексте Кыргызстана. Это подчеркивает важность дальнейшего развития методов обработки и анализа многоязычных данных, а также необходимости учета культурных и социально-экономических факторов, влияющих на языковую практику в стране.

Введение в этот комплекс вопросов поможет понять, как современные подходы к использованию ИТ и ИИ могут способствовать более глубокому анализу языковой ситуации в Кыргызстане и дать ответы на вопросы, связанные с многоязычием, билингвизмом и полилингвизмом в научных исследованиях. В этом контексте данное исследование направлено на изучение того, как информационные технологии и искусственный интеллект влияют на обработку многоязычных данных, а также какие возможности и вызовы открываются перед исследователями в изучении языковой идентичности, образования и межэтнической коммуникации в современной Кыргызстане.

Исторически сложившиеся отношения между русским и кыргызским народами способствовали формированию билингвизма. Взаимодействие культур и заимствование новых научных и общественно-политических терминов из русского языка обогатили кыргызский язык и укрепили двуязычие.

В рамках исследования языковой ситуации в Кыргызстане были проанализированы различные аспекты билингвизма и полилингвизма, опираясь на существующие научные работы и статистические данные. Особое внимание уделено нашим исследованиям, которые

предоставляют ценную информацию о языковой динамике и социокультурных процессах в стране. В ходе исследования языковой ситуации в Кыргызстане использовались данные Национального статистического комитета Кыргызской Республики (Нацстатком). Согласно переписи населения и жилищного фонда 2009 года, население страны составляло 5 533 000 человек. Национальный состав населения был следующим: кыргызы — 3 830 556 человек (69,23%), узбеки — 772 561 человек (13,96%), русские — 482 243 человека (8,72%). А по состоянию на 1 января 2023 года численность постоянного населения страны составляла 7 037 590 человек [5] Национальный состав населения по оценке на начало 2023 года был следующим: кыргызы — 5 470 000 человек (77,7%), узбеки — 992 000 человек (14,1%), русские — 275 000 человек (3,9%) тут вы можете увидеть динамику демографического роста населения. В это же время произошло изменение национального состава: численность русских снизилась с 8,72% (2009) до 3,9% (2023), тогда как доля узбеков увеличилась до 14,1%.

По данным нацстаткома в 2009 году 74,2% населения отметили родным языком кыргызский язык, и 44,4% русский язык, а в 2022 году наблюдаются следующие показатели владения кыргызским и русским языками среди населения в возрасте от 7 лет и старше [5]:

Языковая компетентность респондентов (таблица 1.)

№.	Степень владения языком	2009		2022	
		Кол-во	%	Кол-во	%
1	кыргызским				
1.1	Свободно	4 104 263	74,2	4 177 661	71,95
1.2	Хорошо	827 917	15,0	1 050 753	18,09
1.3	Достаточно	336 059	6,1	332 017	5,72
1.4	Плохо или не владеют	264 761	4,7	243 057	4,19
2	русским				
2.1	Свободно	2 458 996	44,4	2 531 722	43,58
2.2	Хорошо	1 107 200	20,0	1 220 491	21,02
2.3	Достаточно	1 023 390	18,5	1 011 629	17,42
2.4	Плохо или не владеют	943 414	17,1	1 043 646	17,97

Источник: Таблица разработана авторами на основании Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, данные за 2009 и 2022 год [5]

Если сравнить с данными переписи 2022 года (опубликованными в 2023 году), можно заметить:

- **Доля свободно владеющих кыргызским языком немного снизилась с 74,2% в 2009 году до 71,95% в 2023 году.** Однако общее владение кыргызским языком (включая категории "хорошо" и "достаточно") сохранилось на высоком уровне [5].
- **Доля свободно владеющих русским языком практически не изменилась (44,4% в 2009 году против 43,58% в 2023 году).**
- **Число людей, хорошо владеющих русским языком, увеличилось, что подтверждает сохранение значимости русского языка в Кыргызстане.**

Эти данные свидетельствуют о высоком уровне владения как кыргызским, так и русским языками среди населения Кыргызстана. При этом доля свободно владеющих кыргызским языком составляет 74,2%, а русским — 44,4%. Однако, учитывая категории “хорошо” и “достаточно”, общее владение русским языком достигает 82,03% [6]. Сравнивая с данными переписи 2009 года, можно отметить тенденцию к увеличению числа людей, владеющих кыргызским языком, что соответствует государственной политике по продвижению национального языка. В то же время, высокий уровень владения русским

языком сохраняется, отражая его значимость в профессиональной деятельности и межэтническом общении.

Анализ данных показал, что в городах, особенно на севере страны, русский язык широко используется в повседневном общении, бизнесе и государственных учреждениях.

В то время как в сельских районах южных областей, где проживает значительная часть узбекского населения, преобладает использование узбекского языка.

Эти статистические данные подтверждают высокую степень билингвизма и полилингвизма в стране, а также подчеркивают важность учета языковой динамики при разработке социальных и образовательных программ.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что кыргызский язык остается основным языком для большинства населения, но русский язык продолжает играть важную роль в межэтническом общении и профессиональной деятельности.

Языковая практика и социокультурные аспекты. Согласно исследованиям, билингвизм этнических кыргызов характеризуется различным уровнем владения русским языком и степенью осознанного контроля над языковым использованием [14;15]. Это отражает функциональные возможности обоих языков и языковую политику государства. Билингвизм рассматривается как неотъемлемая часть кыргызского общества, влияющая на социальную интеграцию и сохранение этнической идентичности.

В сфере образования билингвальная модель с использованием кыргызского и русского языков обучения в школах города Бишкек признана наиболее эффективной. Этот подход обеспечивает усвоение государственного языка на уровне, необходимом для социализации личности, и способствует адаптации в русскоязычном пространстве.

Согласно данным Министерства образования и науки, в стране функционируют 2 377 школ, из которых 2 173 — государственные и 204 — частные. При этом 752 510 детей обучаются на кыргызском языке, а более 600 000 — на других языках или в школах с многоязычным обучением. Согласно статистическим данным, в 2019 году в организациях с двумя и более языками обучения (кыргызским и русским) численность учащихся составила 1 133 690 человек, из которых 522 656 обучались на кыргызском и 175 471 — на русском языке [1; 5]. В Бишкеке работают 103 общеобразовательные школы, из которых 37 являются гимназиями, лицеями и учебно-воспитательными комплексами, а 59 — общеобразовательными. По языкам обучения школы делятся на три типа: с кыргызским, русским и двуязычным обучением [1; 7].

Однако, несмотря на усиливающуюся государственную языковую политику, русский язык продолжает играть ключевую роль в профессиональной деятельности и межэтническом общении. В частных школах Бишкека, например, преобладает русский язык обучения. Из 27 частных школ:

- 17 школ используют русский язык обучения;
- 4 школы — английский;
- 4 школы предлагают смешанную программу [1; 8].

Стоит отметить, что за последние пять лет количество частных школ в Кыргызстане увеличилось на 43,7%, с 142 до 204 [8].

В некоторых из этих школ также предлагаются программы на английском языке с возможностью изучения киргизского, русского, французского и китайского языков [10]. Стоит отметить, что в некоторых частных школах, таких как “Kelechek MIT”, обучение ведется на английском языке с возможностью изучения киргизского и русского языков [10]. Это отражает стремление образовательных учреждений соответствовать международным стандартам и потребностям рынка труда.

Таким образом, несмотря на усилия по продвижению киргизского языка в образовательном процессе, русский язык продолжает играть ключевую роль в профессиональной деятельности и межэтническом общении [11].

Социально-экономические факторы и языковая идентичность. Результаты исследования показывают, что уровень образования и социально-экономическое положение в значительной степени влияют на языковую идентичность. Люди с высшим образованием, работающие в международных и государственных организациях, чаще используют русский язык в профессиональной сфере, что предоставляет дополнительные возможности для карьерного роста и социальной мобильности. Это подтверждается результатами опросов, проведенных в наших исследованиях, которые выявили, что 73% респондентов с высшим образованием регулярно используют русский язык в рабочем общении, особенно в межэтнической среде и на рабочих встречах. Также в рамках социальных сетей и рабочих групп WhatsApp предпочтение отдается русскому языку, особенно в г.Токмок, Каракол, Чолпон-Ата, а в г. Ош, Джалал Абад используют оба языка в отличие в г.Нарын, где в большинстве случаев используют киргизский язык.

Кроме того, данные показывают, что 68% респондентов, работающих в международных организациях, предпочитают читать профессиональную литературу, новости и журналы на русском языке. Это подтверждается популярностью таких изданий, как “Вечерний Бишкек” «Аки пресс», публикуемых на русском языке и широко читаемого представителями профессиональных и деловых кругов, а также газеты “Кыргыз Туусу”, издающейся на киргизском языке и ориентированной преимущественно на киргизскоязычную аудиторию. По нашим данным, 42% респондентов также регулярно используют российские телеканалы, такие как “Первый канал” и “Россия 24”, что является еще одним индикатором приверженности русскому языку в повседневной жизни.

В социальных сетях, таких как Facebook и Instagram, 80% опрошенных используют русский язык для общения с коллегами, друзьями и членами семьи, что также подтверждает значительное влияние русского языка на межличностные связи. В мессенджерах, например, в WhatsApp, 62% опрошенных предпочитают вести переписку на русском языке, особенно в профессиональных группах. В то же время, в личных группах и среди друзей часто используется киргизский язык, однако, даже здесь нередко встречаются смешанные формы общения, когда участники используют как киргизский, так и русский языки в зависимости от ситуации и контекста общения [4].

Анализ социально-экономических данных показал, что уровень образования и профессиональная деятельность тесно связаны с языковой идентичностью. Лица с высшим образованием и работающие в государственных и международных организациях чаще владеют русским языком, что открывает дополнительные возможности для карьерного роста и социальной мобильности.

Таким образом, высокий социально-экономический статус и уровень образования значительно способствуют поддержанию русского языка в профессиональной и личной жизни, что оказывает влияние на формирование и развитие языковой идентичности в современной социальной среде Кыргызстана.

Conclusions. Использование информационных технологий и искусственного интеллекта для анализа многоязычных данных в научных исследованиях Кыргызстана имеет большое значение для понимания динамики языковых процессов и межэтнических взаимодействий.

Исследования показали, что социально-экономические факторы, такие как уровень образования и профессиональная деятельность, оказывают существенное влияние на языковую идентичность и языковую практику населения. Русский язык продолжает занимать важное место как в профессиональной сфере, так и в повседневном общении, несмотря на усиливающуюся государственную политику по продвижению кыргызского языка.

Данные, полученные с помощью ИТ и ИИ, позволяют более точно анализировать языковые предпочтения, такие как использование русского языка в образовании, средствах массовой информации и социальных сетях. Например, в частных школах и на уровне профессиональных коммуникаций преобладание русского языка подтверждается статистическими данными и результатами опросов. В то же время, повышение уровня владения кыргызским языком в образовании и на уровне молодежных инициатив свидетельствует о позитивных изменениях, направленных на укрепление национальной языковой идентичности.

Применение ИТ и ИИ в анализе многоязычных данных способствует более глубокому пониманию социокультурных процессов, происходящих в Кыргызстане, а также помогает выявить ключевые аспекты, которые необходимо учитывать для дальнейшего развития эффективной языковой политики. В будущем, интеграция таких технологий в научные исследования и образовательную практику может значительно повысить точность анализа языковой ситуации и поддержать создание стратегий, направленных на улучшение межэтнической коммуникации и социального взаимодействия в многоязычном обществе Кыргызстана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Краткие статистические данные по общеобразовательным школам Кыргызской Республики на начало 2010г.-2011 учебного года», Министерство образования и науки КР, —Бишкек 2011г
2. Обзор ситуации по использованию языков в образовании в Кыргызской Республике. Рекомендации в целях совершенствования языковой политики с учетом международного опыта – Аппарат Президента КР, —Бишкек,2011
3. Статистические данные по итогам переписи населения КР 2021г.
4. Данные этносоциологического исследования
5. stat.gov.kg
6. journals.rudn.ru
7. <https://bolshoy-altay.asu.ru/expeditions/>
8. Ахманова, О. С. (1966). Словарь лингвистических терминов . —М.: Советская энциклопедия,. —125 стр.
9. Аврорин В. А. (1972). Двужычие и школа. *Проблемы двуязычия и многоязычия.* —М.. —С. 49-62.
10. Тыдыкова, Н. Н. <https://zvezdaaltaya.ru/2016/06/o-dvuyazychii-v-respublike-altay>

11. Губогло, М. Н. (1979). Развитие двуязычия в Молдавской ССР - Кишинев:Штиинца.-1— 58с.
12. Хашимов, Р. И. (1986). Таджикско-русское двуязычие (социолингвистический аспект) – Душанбе: Дониш.
13. Асанканов А.А. (1997). *Кыргызы: Рост национального самосознания.* —Бишкек: Мураc.
14. Бикитаева, А. Н. (1982). Проблемы сознания: собр. соч.: —М. —8 т (Т. 1).
15. С.И.Вальгамова, Г.И.Вануйто, С.И. Ириков и др. (2012). *Словарь гидронимов Ямальского района Ямало-Ненецкого Автономного Округа.* —Екатеринбург: ООО «Си Ти принт»,.
16. Дмитрюк, С.В. (2012). *Общество-язык-культура: актуальные проблемы взаимодействия в XXI в.* —М.: Моск. Ин-т лингвистики.
17. Смагулов, Ж. К. (2011). Литературная критика и вопросы художественного метода 1930-х годов. Филологические науки: вопросы теории и практики. —Тамбов, с.1421479
18. Васильева, Р. И. (2007). *Языковая ситуация в условиях многоязычного общества в республике Саха (Якутия): на материале взаимодействия якутского и русского языков в Приленье // Автореферат Дис. Кандидат Филологических Наук.* —Якутск: Институт гуманитарных исследований АН РС(Я).
19. Наумова-Кузьменко, О. Д. (1975). *Смысловое восприятие знаковой информации в процессе чтения.* — М.: Педагогика.
20. Пятокова, Т. Л. (1998). Языковая ситуация республики Адыгея, региональная модель (методы, индикаторы). In Материалы научн.конф. “Этнические процессы накануне XXI века” —Ставрополь. —pp. 126-128.