

ISSN 1999-4214 (print)

ISSN 2957-5095 (online)

ЕУРАЗИЯ ГУМАНИТАРЛЫҚ ИНСТИТУТЫНЫҢ

ХАБАРШЫСЫ

ВЕСТНИК

ЕВРАЗИЙСКОГО
ГУМАНИТАРНОГО
ИНСТИТУТА

BULLETIN

OF THE EURASIAN
HUMANITIES
INSTITUTE

№2/2026

Жылына 4 рет шығады
2001 ж. шыға бастаған

Выходит 4 раза в год
Начал издаваться с 2001 г.

Published 4 times a year
Began to be published in 2001

Астана, 2026

Бас редактор **Дауренбекова Л.Н.**
А.Қ. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институтының
қауымдастырылған профессоры, филология ғылымдарының кандидаты
Жауапты редактор **Алимбаев А.Е.**
А.Қ. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институтының доценті,
философия докторы (PhD)

Редакция алқасы

Аймұхамбет Ж.Ә.	филология ғылымдарының докторы, профессор, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан
Ақтаева К.	филология ғылымдарының докторы, профессор, А. Мицкевич атындағы Польша университеті, Познань, Польша.
Әбсадық А.А.	филология ғылымдарының докторы, профессор, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай, Қазақстан
Аасланд Е.	философия докторы (PhD), профессор
Бредихин С.Н.	филология ғылымдарының докторы, профессор, Солтүстік Кавказ федералды университеті, Ставрополь, РФ
Гайнуллина Ф.А.	филология ғылымдарының кандидаты, доцент Ә. Бөкейхан атындағы университеті, Семей, Қазақстан
Ермекова Т.Н.	филология ғылымдарының докторы, профессор, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан
Есиркепова К.Қ.	филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай, Қазақстан
Жүсіпов Н.Қ.	филология ғылымдарының докторы, профессор, Торайғыров университеті, Павлодар, Қазақстан
Каранфил Г.	философия докторы (PhD), профессор, Комрат мемлекеттік университеті, Кишинев, Молдова
Курбанова М.М.	филология ғылымдарының докторы, профессор, Алишер Навои атындағы Ташкент мемлекеттік өзбек тілі мен әдебиеті университеті, Ташкент, Өзбекстан
Қамзабекұлы Д.	ҚР ҰҒА академигі, филология ғылымдарының докторы, профессор, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан
Құрысжан Л.Ә.	филология ғылымдарының кандидаты, профессор, Ханкук шетелтану университеті, Сеул, Оңтүстік Корея
Онер М.	философия докторы (PhD), профессор, Эгей университеті, Измир, Туркия
Олдфилд А.	Философия докторы (PhD), профессор, Каролина Университеті Каролина, АҚШ
Пименова М.В.	филология ғылымдарының докторы, профессор, Шет ел тілдері институты, Санкт-Петербург, РФ
Сайфулина Ф.С.	филология ғылымдарының докторы, профессор, Қазан федералды университеті, Қазан, Татарстан, РФ
Сенмез О.Ф.	философия докторы (PhD), профессор, Токат Газиосманпаша университеті, Токат, Түркия

Редакцияның мекенжайы: 010009, Астана қ., Жұмабаев даңғ., 4
Телефон/факс: (7172) 561 933; e-mail: eagi.vestnik@gmail.com, сайт: ojs.egi.kz

Еуразия гуманитарлық институтының Хабаршысы.
Меншіктенуші: «А.Қ. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институты»
Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігі Ақпарат комитетінде қайта есепке қойылды. Тіркеу № KZ92VPY00046970 17.03.2022
Басуға 26.06.2026 ж. қол қойылды. Пішімі 60*84 1\8. Қағаз офсеттік Көлемі. БТ.
Таралымы 200 дана. Бағасы келісім бойынша. Тапсырыс № 89
«Ақтаев У.Е.» баспасында басылып шықты

© А.Қ. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институты

Главный редактор **Дауренбекова Л.Н.**
Кандидат филологических наук, ассоциированный профессор Евразийского гуманитарного
института имени А.К. Кусаинова
Ответственный редактор **Алимбаев А.Е.**
Доктор философии (PhD), доцент Евразийского гуманитарного института имени
А.К. Кусаинова

Редакционная коллегия

Аймухамбет Ж.А.	доктор филологических наук, профессор, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
Актаева К.	доктор филологических наук, профессор, университет имени Адама Мицкевича, Познань, Польша.
Абсадық А.А.	доктор филологических наук, профессор, Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова, Костанай, Казахстан
Аасланд Е.	доктор философии (PhD), профессор
Бредихин С.Н.	доктор филологических наук, профессор, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, РФ
Гайнуллина Ф.А.	кандидат филологических наук, доцент университет имени А. Бокейхана, Семей, Казахстан
Ермекова Т.Н.	доктор филологических наук, профессор, Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан
Есиркепова К.К.	кандидат филологических наук, профессор, Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова, Костанай, Казахстан
Жусипов Н.К.	доктор филологических наук, профессор, Торайгыров университет, Павлодар, Казахстан
Каранфил Г.	доктор философии (PhD), профессор, Комратский государственный университет, Кишинев, Молдова
Курбанова М.М.	доктор филологических наук, профессор, Ташкентский государственный университет узбекского языка и литературы им. Алишера Навои, Ташкент, Узбекистан
Камзабекулы Д.	академик НАН РК, доктор филологических наук, профессор, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан
Курысжан Л.А.	кандидат филологических наук, профессор, Университет иностранных языков Ханкук, Сеул, Южная Корея
Онер М.	доктор философии (PhD), профессор, Эгейский университет, Измир, Турция
Олдфилд А.	доктор философии (PhD), профессор, Университет Каролины Каролина, США
Пименова М.В.	доктор филологических наук, профессор, Институт иностранных языков, Санкт-Петербург, РФ
Сайфулина Ф.С.	доктор филологических наук, профессор, Казанский федеральный университет, Казань, Татарстан, РФ
Сенмез О.Ф.	доктор философии (PhD), профессор, Университет Токат Газиосманпаша, Токат, Турция

Адрес редакции: 010009, г. Астана., пр. Жумабаева, 4
Телефон/факс: (7172) 561 933; e-mail: eagi.vestnik@gmail.com, сайт: ojs.egi.kz

Вестник Евразийского гуманитарного института.
Собственник: «Евразийский гуманитарный институт имени А.К. Кусаинова».
Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан Комитет информации постановлено на переучет № KZ92VPY00046970 17.03.2022
Подписано в печать 26.06.2026 г. Формат 60*84 1\8. Бум. типогр.
Тираж 200. Цена согласовано. Заказ № 89
Напечатано в издательстве «У.Е. Актаева»

Chief Editor **Daurenbekova L.N.**
Candidate of Philological Science, Associate Professor of the A.K. Kussayinov Eurasian Humanities
Institute
Editor-in-Chief **Alimbayev A.E.**
Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor of the A.K. Kussayinov Eurasian Humanities
Institute

Editorial Board

Aimuhambet Zh.A.	Doctor of Philological Sciences, Professor, L.N. Gumilyov ENU, Astana, Kazakhstan
Aktayeva K.	Doctor of Philological Sciences, Professor, Poznan Adam Mitskevich University, Poznan, Poland
Absadyk A.A.	Doctor of Philological Sciences, Professor, Kostanay Regional University named after A.Baitursynov, Kostanay, Kazakhstan
Aasland E.	
Bredikhin S.N.	Doctor of Philological Sciences, Professor, North-Caucasus Federal University, Stavropol, RF
Гайнуллина Ф.А.	Candidate of Philological Sciences, Associate Professor Alikhan Bokeikhan University, Semey, Kazakhstan
Yermekova T.N.	Doctor of Philological Sciences, Professor, Kaz. National Women's Pedagogical University. Almaty, Kazakhstan
Yesirkepova K.K.	Candidate of Philological Sciences, Professor, Kostanay Regional University named after A.Baitursynov, Kostanay, Kazakhstan
Zhusipov N.K.	Doctor of Philological Sciences, Professor, Toraighyrov University, Pavlodar, Kazakhstan
Karanfil G.	Doctor of Philological (PhD), Professor, Komrat Devlet Univerditesi, Kishinev, Moldova
Kurbanova M.M.	Doctor of Philological Sciences, Professor, Tashkent State University of the Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoyi, Tashkent, Uzbekistan
Kamzabekuly D.	Academician of NAS RK, Doctor of Philological Sciences, Professor, L.N. Gumilyov ENU, Astana, Kazakhstan
Kuryszhn L.A.	Candidate of Philological Sciences, Professor, Hankuk University of Foreign Studies Seoul Korea
Oner M.	Doctor of Philological (PhD), Professor, Aegean University, Izmir, Turkey
Oldfield A.	Doctor of Philological (PhD), Professor, Coastal Carolina University Carolina, USA
Pimenova M.V.	Doctor of Philological Sciences, Professor, Foreign Languages Institute, St-Petersburg, RF
Seifullina F.S.	Doctor of Philological Sciences, Professor, Kazan Federal University, Kazan, Tatarstan, RF
Senmez O.F.	(PhD), Professor, Tokat Gaziosmanpasa University, Tokat, Turkey

Editorial address: 010009, Astana., 4, Prospect Zhumabayev
Tel/Fax: (7172) 561 933; e-mail: eagi.vestnik@gmail.com, сайт: ojs.egi.kz

Bulletin of the Eurasian Humanities Institute.

Owner: «A.K. Kussayinov Eurasian Humanities Institute».

The Ministry of Information and Public Development of the Republic of Kazakhstan Information Committee decided to re-register No. KZ92VPY00046970 17.03.2022

Signed for printing 26.06.2026 Format 60 * 84 1 \ 8. Paper. Printing house

Circulation 200. Price agreed. Order No. 89

Printed in the publishing house of «U.E. Aktaev»

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ТІЛ БІЛІМІ / ЯЗЫКОЗНАНИЕ / LINGUISTICS		
АЙДАРБЕК Қ.Ж. ИМАНБЕРДИЕВА А.Б. АККУЗОВА А.А.	Қазақ ғылыми терминологиясындағы терминэлементтер жұмсалымының танымдық тетіктері	7
АЛТАЙ А.А. АБЫЗОВА А.М.	Лингвистикалық интеллект: ғылыми категория ретінде	23
BAZARBEKOVA D.M. KURMANOVA Z.K. AKHMETOVA B.Z.	Frame modeling of the «Ulytau» concept	32
БАЛТАБАЙ Д.Ә.	«Шежіре-и теракима» еңбегінде кездесетін кейбір топонимдер мен этнонимдердің этимологиясы	44
YESSENBAYEVA A.E. ҮБЫРАЙҰМ А.О.	Linguistic mechanisms of implicit evaluation in Kazakh and English media discourse	56
ЕСКЕРМЕСОВА Г.А. ЕРМЕКОВА Т.Н. ШОЙБЕКОВА Ғ.Б.	Этномәдени бірліктердің жасанды интеллект арқылы аударылуы: машиналық аудармалар және оның сапасын бағалау	66
ЖАРКЫНБЕКОВА Ш.К. ШАХПУТОВА З.Х.	Репрезентация семейных ценностей в автохтонном художественном дискурсе	78
KORBOSSYNOV B. K. BORANBAYEV S. R. SERKEBAYEVA G.Y.	Tudy of the law of singormanism in Turkic languages	88
КУЛЫНТАЕВА Т.Б. ДЖАМБАЕВА Ж.А. НУРГАЗИНА А.Б.	Қазақ тіліндегі «уақыт» концептісі: семантикалық өріс және тілдік репрезентация	102
ҚАМБАРОВА Б.Ғ. БЕЙСЕНБЕКОВА Г.Т. ШАДИЕВА Н.Х.	Жас когорталарының (X, Y, Z, Alpha) әлеуметтік желідегі коммуникативтік ерекшеліктері	114
ҚАПАЛБЕК Б.С. АЛПЫСБАЙ Ә.Р. ТҮРКБЕНБАЕВА М.Ж.	Жыйырманшы деп жазу қай норма?	126
ҚҰСАЙЫНОВА Ж.А. НАСЫРИТДИНОВА Ә.Н.	«Сенімсіздік» модальді реңкінің мәтіндегі көріністері	136
САГИДОЛДА Г.	*Қазіргі түркі тілдеріндегі бас киім атауларының атауыштық-уәждемелік және лингвомәдени сипаты	148
САДЫҒҰЛ Т.Қ. ЕРҒАЛИЕВА С.Ж. УАЙХАНОВА М.А.	Особенности интернет-дискурса в цифровом пространстве Казахстана	159
SULTANOVA S.M. MUKHTAROVA S.S. TOXANBAYEVA T.ZH.	Ethnocultural specificity of suffixal word formation in Russian, Kazakh, and English: on the question of the linguistic worldview	171
ХАИРЛАЕВА Г.Ж. АСАНБАЕВА С.А.	Қазіргі мәдениетаралық коммуникация контекстіндегі қоғамдық-саяси аударма: әлеуметтік-лингвистикалық аспекті (қазақ-орыс тілдері материалдары негізінде)	183

ӘДЕБИЕТТАНУ / ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ / LITERATURE STUDIES		
АЙМУХАНБЕТОВА М.Е. КАРТАЕВА А.М. БИЯРОВ Б.Н.	*Киелі Алтайдың табиғаты мен топонимикалық аңыздарының көркем шығармадағы көрінісі	193
АМИРОВА Л.Т., ТАНЖАРИКОВА А.В.	Мистикалық әңгімелердегі акустикалық детальдың қызметі	203
ГАЗИЗОВ Г.Д. КЕМЕҢГЕР Қ.Р.	*Кеңес дәуірі әдебиетінде Алаш арыстарының көркем бейнесі (С.Сейфуллин, Б.Майлин, С.Мұқанов шығармалары бойынша)	212
ЛАПШИНА Н.В. РАДЧУК О.А.	Особенности перевода стилистических средств в художественном произведении (на материале повести Джека Лондона «Белый клык»)	220
МУСАБЕКОВ К.А. КОШИКБАЕВА Г.Д. АЛТЫНБЕКОВ Ш.Е.	Абсурд – художественный метод в пьесе Дулата Исабекова «Ескерткіш операциясы»	230
СӨМЕНҚЫЗЫ Ұ. ҚҰЛБАРАҚ С.О. САМБЕТОВА Г.	М.Х. Дулати мұралары академик Ә.Дербісәлі зерттеуінде	240
СОЛТАНАЕВА Е.М. ӘБДИМАНҰЛЫ Ө. ШОРТАНБАЙ Ш.	М. Жұмабайұлының шығармашылығы деколониялық дискурста	250
СҰЛТАНҒАЛИЕВА Р.Б. САМАТОВА Ш.Ө.	Қазақ әдебиетіндегі постмодернизм: поп-арт пен тұрмыстық заттар эстетикасы	260
JURKOWICZ PH. SAILAUKYZY A. TUSSUPOVA G.B.	Alash heritage in national brand formation: a literary, journalistic and intellectual perspective	271
ТІЛ ЖӘНЕ ӘДЕБИЕТТІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ / МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ / METHODOLOGY OF TEACHING LANGUAGE AND LITERATURE		
ҚАЛЫБАЕВА Қ.С. ЗАЙСАНБАЕВ Т.К.	А. Байтұрсынұлының сауат ашу құралдары және әдістемесі	280
МҰХАМАДИ Қ.Т.	Монотілді балалардың оқу процесіндегі тілдік кедергілері	291

Г.А. ЕСКЕРМЕСОВА¹ *Т.Н. ЕРМЕКОВА² Ғ.Б. ШОЙБЕКОВА³ 

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан^{1,2,3}
(e-mail: Gulnar_9.12.81@mail.ru¹, yermekovat@gmail.com²,
shoibekova_gaziza@mail.ru³)

¹ЭТНОМӘДЕНИ БІРЛІКТЕРДІҢ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ АУДАРЫЛУЫ: МАШИНАЛЫҚ АУДАРМАЛАР ЖӘНЕ ОНЫҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ

Аңдатпа. Этномәдени бірліктер ұлттық-мәдени ерекшеліктер мен нақты мағыналарды білдіретін тілдің маңызды компоненттері болып есептеледі. Қазіргі таңда жаһандану және жасанды интеллект (AI) технологияларының қарқынды дамуы барысында этномәдени бірліктерді AI тілдік модельдерінде дәлме-дәл беру маңызды міндет болып тұр. Алайда, олардың семантикасы мен прагматикасының күрделілігіне байланысты мұндай бірліктерді аудару мен түсіндіруде ауытқулар көп кездеседі. Сәйкесінше, бұл мағынаның бұрмалануына және AI өзара әрекеттесу сапасының төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Мақаланың мақсаты жасанды интеллект жүйелерінде этномәдени бірліктерді аудару кезіндегі машиналық аудармалардың сапасын зерттеу және талдау болып табылады. Сонымен қатар, нейрондық желілер арқылы аударма жасауда тілдік модельдерді одан әрі оңтайландыру үшін осы ауытқуларды жүйелеу, этномәдени бірліктердің дұрыс берілуіне байланысты ұсыныстар беру. Бұл мақсатқа жету үшін Google Translate, Yandex Translate, ChatGPT жүйелеріне мәтіндер ұсынылып, оның орыс, ағылшын тілдеріндегі аудармалары салыстырылды. Іріктеу әдісі арқылы жинақталған этномәдени бірліктердің сапасы салыстыру, сипаттау және есептеу әдістері арқылы таланды. Қолданыстағы жасанды интеллект жүйелерін және олардың этномәдени бірліктерді өңдеу тәсілдері талданды. Сонымен қатар бұл мәдениетаралық коммуникация сапасын жақсартуға ықпал етеді. Тақырыпты жан-жақты зерттеу үшін этномәдени бірліктерді әртүрлі ЖИ жүйелерімен және адамдармен ауыстыру нәтижелеріне салыстырмалы талдау жүргізіледі. Аударма сапасы Python бағдарламасында сыналады. Әртүрлі тілдер мен мәдениеттердегі этномәдени бірліктермен қатар әр стильдегі мәтіндерді аудару сапасы салыстырылып, аударма мәні мен контекстік қолданылуын анықтауға арналған машиналық аударма сапасын бағалау механизмдерінің қорытынды көрсеткіштері ұсынылады. Этномәдени бірліктермен жұмыс саласындағы жасанды интеллектіні жетілдіру жаһандану жағдайында және көптілді ақпаратқа деген өсіп келе жатқан қажеттілік жағдайында мәдениетаралық коммуникацияны жақсартуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: этномәдени бірлік, мәдениетаралық коммуникация, жасанды интеллект, машиналық аударма, аударма сапасы.

¹ Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитеті қаржыландыратын AP26105015 «Этномәдени бірліктердің жасанды интеллект жүйесінде берілуі: тілдік ауытқулар және оны жүйелеу» атты гранттық жоба аясында әзірленді.

Кіріспе. Қазіргі тілдік модельдер мен жасанды және машиналық аударма жүйелерінің (мысалы, Google Translate, GPT) этномәдени бірліктерді барабар аударып беру қабілетіне назар аударып отырып, толыққанды зерттеуді қажет етеді. Зерттеу барысында семантикалық және прагматикалық ауытқулардың негізгі түрлері анықталады. Яғни, этномәдени бірліктердің тілдік жұптар арасындағы аудармасын салыстыру (мысалы, қазақ-орыс, қазақ-ағылшын, қазақ-түрік) және қателіктердің түрлерін анықтау: семантикалық (мағынаны бұрмалау) және прагматикалық (контексте дұрыс қолданбау). Сондай-ақ, анықталған ауытқулардың түрлері (семантикалық және прагматикалық) және күрделілік деңгейлері бойынша жіктеу жүйесін әзірлеуде бұл зерттеу аса өзекті болып табылады. Бұл ЖИ ақпаратын өңдеудің қай кезеңдерінде проблемалар туындайтынын және оларды қалай ұйымдастыруға болатындығын жақсы түсінуге мүмкіндік береді. Ал берілген мысалдар негізінде эмпирикалық зерттеу жүргізу әртүрлі тілдер мен мәдениеттерден этномәдени бірліктердің дерекқорын жинау және оларды әртүрлі жүйелерін пайдалана отырып аударуды қажет етеді. Соған сәйкес машиналық аударма сапасын бағалау және адам аудармаларымен салыстыру этномәдени бірліктердің аударма сапасын оңтайландыратыны сөзсіз.

Әдістеме және зерттеу әдістері. Зерттеуде жасанды интеллект жүйелерінде этномәдени бірліктерді аудару кезіндегі машиналық аударма сапасын зерттеу және талдау үшін тілдік бірліктерді іріктеу, салыстыру, сипаттау, есептеу әдістері қолданылды. Жасанды интеллект бірінші кезекте батыстық лингвистикалық парадигмалар бойынша жаттыққаны белгілі. Яғни, жасанды интеллект диалектілік әртүрлілікті, стандартталмаған орфографияларды және тональдық күрделілікті өңдеуге тырысқанымен, түбегейлі мағынасын дәл беруде дәрменсіз болып келеді. Бұл қиындықтар оқшауланған, монолитті AI үлгілерінен аударманы ғана емес, сонымен қатар мәдени объектив арқылы интерпретациялауға, синтездеуге және бағалауға қабілетті бірлескен, көп агентті AI жүйелеріне ауысуды қажет етеді. Бірінші кезеңде мәтін кәсіби терминология, жалпы сөздік, жай сөйлемдер сияқты категорияларға бөлінеді. Бұл сөзді дәлірек таңдауға және өңдеуге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде аударма сапасын жақсарттады. Келесі кезеңде DeepL аударманың грамматикалық дұрыстығын қамтамасыз ету үшін сөз бөлігін белгілеу және синтаксистік талдау технологияларын пайдаланады. Бұл кезеңдегі қателер әдетте қате аудармаға әкелуі мүмкін, сондықтан дұрыс синтаксис пен контекст өңдеуді қамтамасыз ету маңызды. Аударма сапасын бағалау үшін DeepL семантикалық ұқсастықты есептеуге негізделген әдісі пайдаланылды. Бұл аударманы түпнұсқамен және басқа аудармалармен объективті салыстыруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде жүйе, әсіресе, стилистикалық жағынан күрделі мәтіндер үшін жоғары аударма дәлдігін көрсетеді. Сонымен қатар зерттеу Google Translate аударма жасау жүйесінің контекст пен мәдени ерекшеліктерге бейімделуде шамалы артықшылығы бар екенін көрсетті. Бұл машиналық аударма саласын одан әрі жетілдіруге мүмкіндіктер ашады.

Сонымен қатар, BLEU (Bilingual Evaluation Understudy) және METEOR (Айқын тапсырыспен аударманы бағалау үшін метрика) сияқты машиналық аударма саласындағы прогресті бақылау үшін әртүрлі бағалау жүйелері қолданылады.

Қазіргі қолданыстағы технологиялық жетістіктерге сүйене жасалған аудармаларда мәдени түпнұсқалықтан гөрі тиімділікке жиі назар аударылады. Дәстүрлі машиналық аударма жүйелері сөзден сөзге түрлендіруде тиімді болғанымен, әдеттегі аудармаларда контекстік мағынаның жартысына жуығы маңызын жоғалтып, мәдени және тарихи тереңдікті сақтай алмайды. Сонымен қатар ағылшын тіліне негізделген AI модельдерінің үстемдігі лингвистикалық иерархияларды нығайтады. Олай болса, қазіргі машиналық аудармалардың сапасына әсер етуші факторлар қандай деген зерттеу сұрағын мақалада ашу үшін қойып отырмыз. Зерттеу сұрағын бағамдай отырып, машиналық аударма қызметтері интернетте бар аудармаларды ғана пайдаланады деген ғылыми болжам жасап отырмыз. Белгілі ғалымдар Т.А.Безобразова, М.Н.Ахунжанова ана тілінде сөйлейтіндердің көбірек қатысуын қамтамасыз ете отырып, ресурсы жеткіліксіз тілдерге нейромашиналық

аударманы (NMT) жақсарту үшін бірлескен аударма тәсілін енгізді [1, 2]. И.В.Краснорудский ЖИ үшін арнайы екі жақты аударма жүйесін жасап, оның бірегей тілдік құрылымын қарастырып, тілдің заманауи контекстерде қолданылуын жандандырды [3]. Ж.Өмірбекова AI қолданбаларындағы, әсіресе, тілді сақтаудағы бұрмалануларды азайту үшін әртүрлі және инклюзивті деректер жиынының маңыздылығын атап өтті [4]. А.Солтанбекова мәдени бірегейлік пен сабақтастықты арттыра отырып, ана тілдерін қолдануды ынталандыру үшін ауқымды AI үлгілерін ұсынды [5].

Жасанды интеллект пен терең оқытудағы жылдам жетістіктермен зерттеушілер машиналық оқытуды, генеративті AI және тілді жандандырудың мультимодальды әдістерін көбірек зерттеді. K.C.Lion, Y.H.Lin, T.Kim AI-ны мұраны талдауға және NLP негізіндегі тарихи мәтінді өңдеуге қолданды, бұл есептеу құралдары арқылы лингвистикалық дәстүрлерді сақтауға бағытталған [6]. Сол сияқты, M.Amini, L.Ravindran, K.F.Lee генеративті ЖИ-дің көне мәтіндерді сақтаудағы және мультимодальды зерттеулерді жеңілдетудегі әлеуетін зерттеп, оның тарихи тілдердің қолжетімділігін арттырудағы құндылығын атап көрсетті [7]. Бұл генеративті модельдердегі елеулі шектеуді көрсетеді, мұнда AI жүйелерінде тілді тиімді сақтау үшін қажетті мәдени нюанстар мен нақты дүниені түсіну қажет. Бұл олқылықты одан әрі жою үшін, Миянг LLM-дің мәдени білімін бірнеше тілде бағалау үшін BLEND эталонын енгізді, бұл жеткіліксіз ұсынылған мәдениеттер үшін айтарлықтай өнімділік сәйкессіздіктерін анықтады. Осы қиындықтарға жауап ретінде AJUZIEOGU (2024) деректер тапшылығының әсерін азайту үшін нейрондық архитектураларды қауымдастық негізіндегі тәсілдермен біріктіретін африкалық тіл құжаттамасы үшін мультимодальды генеративтік AI негізін ұсынды. Бұл зерттеулер тілді жандандырудағы AI әлеуетін жоғары бағалағанымен, сонымен қатар олар нақты мәдени бейімделу мен контекстік дәлдікке қол жеткізудегі, әсіресе, шектеулі және әртүрлі деректер жиынтығы жағдайында тұрақты қиындықтарды атап көрсетеді.

Талқылау мен бақылау. 2024 жылдың маусымындағы жағдай бойынша, Google Translate 243 тілді қолдайды, яғни бұрынғымен салыстырғанда тағы 98 тіл қосылған. 2025 жылдың маусым айындағы жағдай бойынша Microsoft Translator 179 тіл мен диалектілерді, соның ішінде испан тілінің 21 түрін және араб тілінің 16 түрін қолдайды. 2024 жылы Линлин Ли жүргізген зерттеу DeepL, Google Translate және Microsoft арқылы аударма сапасына салыстырмалы талдау жасады. Зерттеуші бағалау «мағыналық ұқсастықты есептеу» стратегиясын қолдана отырып, дәлдік, еркіндік, табиғилық сияқты параметрлер бойынша жүргізілді. Зерттеудің негізгі нәтижелерінің бірі DeepL аударманың 94% дәлдігін көрсетіп, Google Translate-тен (86%) айтарлықтай асып түсті. Зерттеуде әртүрлі мәтіндік корпус қолданылды және аударма дәлдігі белгілі бір тіл жұбын көрсетпей, жалпы контексте бағаланды. Аударманың еркіндігі тұрғысынан DeepL 146% сөйлем ұзындығының дәлдігіне қол жеткізіп, жоғары нәтиже көрсетті. Сондай-ақ DeepL үш қызмет арасында, атап айтқанда, мәдени бейімделу (92%) және идиоматикалық сөз тіркестерін қолдану (94%) бойынша көшбасшы болып шықты [8]. DeepL жұмыс процесі бірнеше кезеңді қамтиды.

BLEU метрикасы, алғашқы автоматтандырылған көрсеткіштердің бірі n-граммдарды (сөз тізбегі) есептеу негізінде машиналық аударма мен анықтамалық аудармалар арасындағы сәйкестікті өлшейді. Мұндай сәйкестіктер неғұрлым көп болса, соғұрлым жоғары балл адам аудармасына ұқсастығын көрсетеді. METEOR лексикалық вариацияларды, синонимдерді және морфологиялық өзгерістерді ескереді, икемді тәсілді ұсынады. Ол сөзді теңестіру кезеңдерін, мағынаны сәйкестендіруді және сөз тәртібінің ауытқуы үшін жазаларды қамтиды, бұл оны аударма сапасына сезімтал етеді. Қазіргі зерттеушілер аударманың дәлдігі мен табиғилығын жан-жақты бағалау үшін синтаксистік және семантикалық, прагматикалық аспектілерді ескере отырып, бұл көрсеткіштерді жетілдіруге тырысуда. Бұл қызметтер арасындағы өнімділіктегі айырмашылықтар олардың архитектурасындағы айырмашылықтарға байланысты болуы мүмкін. DeepL тек нейрондық желілерді пайдаланады, бұл модельге сөйлемнің барлық контекстін жан-жақты талдауға мүмкіндік береді. Яндекс, керісінше, нейрондық желілер мен статистикалық

әдістерді біріктіретін гибриді тәсілді пайдаланады, бұл оны сирек сөздер мен нақты өрнектерді дұрыс өңдеу өте маңызды болатын аудармалар үшін тиімді етеді. Google, Яндекс сияқты гибриді тәсілді пайдаланады, бірақ оның BLEU метрикасына және басқа көрсеткіштерге арналған нәтижелері сәл төмен, бұл олардың оқыту тәсілдері мен архитектурасындағы ықтимал айырмашылықтарды одан әрі көрсетеді. Мысалы, орыс тіліндегі мәтіндерге назар аударатын Яндекс орыс тілінің құрылымы мен ерекшелігін тереңірек түсінеді, бұл осы тіл жұбындағы аударманың дәлдігіне ықпал етеді. Бұл жағынан келгенде авторлық аудармаларда дәлдік байқалады. Өйткені аудармашы автор мәтін қабылдаушының мәдени ерекшелігі факторын ескереді [9, 46]. Ал бұл аударманы табиғи қабылдауға ықпал етеді. Ал машиналық аударма жүйелерінде ақпаратты тақырып пен рифма бойынша дұрыс таратпау сөйлемдегі екпінді өзгертуге, шатасуға немесе маңызды контекстік мәліметтерді жоғалтуға әкелуі мүмкін. Өйткені зерттеушілер «интонацияның қойылуы, дауыстың қарқындылығы, созылыңқылығы сияқты просодиялық кешеннің ерекшелігіне қарай әртүрлі мағыналарды білдіру мүмкіндігіне ие омофон синтаксистік конструкциялар мәселесіне келгенде сөйлеуші субъекті сөзіндегі заңдылықты, табиғи паузалар және сөйлеуші субъектінің коммуникативтік ниеті мен мақсатына қарай орын алатын алдамшы паузаны өзара ажыратудың маңыздылығын» атап көрсетеді [10, 219].

Зерттеу сонымен қатар машиналық аударма сапасын бағалау көрсеткіштері анықтамалық (сарапшылық) аудармаға өте тәуелді болуы мүмкін. Жалпы аудармада түпнұсқадан айтарлықтай стилистикалық немесе лексикалық ауытқу болса, зерттеушілер сапаның пайыздық көрсеткіші төмендететінін көрсетеді [11, 265]. Бұл, әсіресе, BLEU метрикасына қатысты, ол синонимдер мен парафразаларды елемей, машиналық аударма мен анықтамалық аударма арасындағы дәл сөз бен сөз тіркесіне сәйкес келеді. Мысал ретінде келесі жағдайды келтіруге болады: Түпнұсқа: «Ұл-қыздарын атастырып, тіпті кей отбастарында біздің ұғым бойынша бел құда, бесік құда дәстүрін ұстанатын (qazcorpora.kz)». ChatGPT аудармасы: «Они сватали своих сыновей и дочерей, а в некоторых семьях соблюдали традицию, которую мы называем бел құда или бесік құда. They arranged marriages for their sons and daughters, and in some families observed the tradition known as bel kuda or besik kuda». Google аудармасы: «Они давали имена своим сыновьям и дочерям, а некоторые семьи, насколько мы понимаем, даже следовали традиции «бел куда» и «бесик куда. They named their sons and daughters, and some families even followed the tradition of bel kuda and besik kuda, according to our understanding. (qazcorpora.kz)». Соңғы BLEU ұпайы: 0,0000 (НО METEOR = 0,4808, POS-BLEU = 0,7440). BLEU метрикасы аудармаға нөлдік ұпай берді, бірақ бұл лексикалық эквиваленттерді дұрыс таңдамауға байланысты қателердің тереңдігін көрсетпейді. POS-BLEU грамматикалық метрикасы аударманың грамматикалық компоненті сақталғанын көрсеткенмен, бірақ бұл аударманың толық сәйкестігін көрсетпейді. Бұл жағдайда синонимдер мен парафразаларды ескеретін METEOR ақпараттылығы жоғары болды. Google аудармасы лексикалық бірліктердің баламалылығын қамтамасыз ете алмады. Мысалы, «атастыру» сөзі «ат қою» деп аударылған, бұл – қате. Ал ChatGPT «Бесік құда – балалар бесікте жатқан кезде атастырып, құда болу салты. Бұл дәстүрлер қазақ қоғамындағы туыстық байланысты нығайтып, екі әулеттің қарым-қатынасын берік ету мақсатында қолданылған» деген түсініктемені қоса берді. Машиналық аударма қызметтері интернетте бар аудармаларды пайдаланады деген біз белгілеген болжамды талдау нәтижелеріміз растамады. Керісінше, машиналық аударма жүйелері алдын ала онлайн аудармасыз мақалалар үшін де бірегей аудармаларды жасауға қабілетті екені анықталды.

Машиналық аударма жүйелері біз таңдаған мәтіндердің функционалдық стиліне байланысты салыстырмалы түрде жоғары өнімділікті көрсетті. Ғылыми мақалалар қатаң құрылымды, бекітілген грамматикаға ие және көбінесе халықаралық терминологияны қолданады, бұл оларды аударуды жеңілдетеді. Сонымен қатар, ғылыми мәтіндерде жасырындық жоқ, ал сөздерде екіұшты мағына болмайды. Этномәдени бірліктерді аударуда қазақ-орыс-ағылшын тіліндегі үштік үшін ChatGPT біздің зерттеуіміз бойынша

ең жақсы қызмет болып шықты, бұл аударма сапасы көрсеткіштері бойынша оның жоғары ұпайларымен расталады. «Зерттеу нәтижелері этномәдени бірліктердің жасанды интеллект жүйелерінде аударылуында елеулі айырмашылықтар бар екенін көрсетті. Google Translate, көбіне, сөзбе-сөздікке сүйеніп, ұлттық-мәдени реңкті жоғалтты, ал Яндекс Переводчик ұлттық реалияларды аударуда жиі мағыналық қателіктер жіберді. Салыстырмалы түрде ChatGPT контексті ескеріп, түсіндірмелі және адаптациялық тәсілдерді қолдану арқылы этнолексемалардың астарлы мағынасын жеткізуге ұмтылды. Бұл талдау этномәдени бірліктерді аударуда контекстік машиналық оқыту мен этнолексикалық деректер қорын енгізудің маңызын дәлелдейді» [12, 424].

Нәтижелер. Тіл – мәдени бірегейліктің іргетасы, негізі. Алайда, жаһандану мен негізгі тілдердің үстемдігі 3000-ға жуық тілді жойылу қаупіне ұшыратты. Қолданыстағы AI басқаратын аударма үлгілері тиімділікке басымдық береді, бірақ көбінесе мәдени ерекшеліктерді, идиоматикалық өрнектерді және тарихи маңыздылықты көрсете алмайды. Сәйкесінше, бұл тілдік құрылымды шектейтін, ұлттық бояу мен құндылықтардың тура мағынасын бере алмайтын сәтсіз аудармаларға әкеледі. Тіл – дәстүрлерді, құндылықтарды және тарихи оқиғаларды ұрпақтан-ұрпаққа жеткізетін маңызды құрал. Ол ауызекі дәстүрлерді, халықтық ауыз әдебиетін және жергілікті білім нәрін сақтай отырып, қоғамның дүниетанымы мен болмысын қалыптастырады. Ақпараттың күн санап асқан жылдамдықпен өсуіне қарамастан, ұлттық бірегейліктің дәстүрлі сақтау әдістері әлі де жеткіліксіз болып келеді.

Сонымен қатар, құжаттау әрекеттері ұлттардың мәдени күрделілігін көрсете алмайды [8]. Ал машиналық аударма контекстік мағынаны түбірінен бұрмалайды. Сандық лингвистикалық бөлініс олардың цифрлық қатысуын және корпустың қолжетімділігін шектей отырып, жеткіліксіз ұсынылған тілдерді жоққа шығарады. Қолданыстағы AI үлгілері мәдени тереңдікпен, лингвистикалық бейімділікпен және бейімделгіштікпен күреседі. Көбінесе ағылшын тіліне негізделген иерархияларды күшейтеді, ал қолданысы шектеулі тілдерді аударуда өрескел қателіктерге тап болады. Жасанды интеллект жүйелері тілдік деректерді үлкен көлемде өңдей отырып, мағыналық үлгілерді автоматты түрде қалыптастырады. Алайда этномәдени бірліктерді (ұлттық ұғымдар, салт-дәстүр атаулары, концептілер, фразеологизмдер, діни және мәдени рәміздер) беру барысында мәдени контекст пен прагматикалық мән толық ескерілмеген жағдайда семантикалық және прагматикалық ауытқулар туындайды. Семантикалық деңгейдегі ауытқулар көбіне мағынаның дәл берілмеуімен байланысты. Мысалы, қазақ тіліндегі «қымыз» сөзін ағылшынға «milk» деп беру оның этномәдени ерекшелігін жояды, себебі бұл – бие сүтінен жасалатын ашытылған сусын. Сол сияқты «жеті ата» ұғымы қарапайым «туыстар» мағынасын емес, қазақ қоғамындағы некелік тыйымдар мен патрилиниялық жүйеге негізделген әлеуметтік-рухани норманы білдіреді. Мұндай бірліктерді дәл емес жалпылау немесе тарыту ұлттық-мәдени коннотативтік мәнді жоғалтады. Төменде берілген 1-кестеде әр ұлттың (қазақ, түрік, орыс, неміс) ұлттық құндылықтарына байланысты тіркестердің сәтті және сәтсіз жасанды интеллект аудармалары ұсынылған.

Кесте – 1. Сәтті және сәтсіз жасалған жасанды интеллект аудармалары

№	Бас-тапқы тіл	Бастапқы мәтін	Google Translate	Yandex Translate	ChatGPT аудармасы	Сәтті/ Сәтсіз	Түсініктеме
1	қазақ	дәстүрлі бесік той	traditional cradle ceremony	traditional cradle ceremony	traditional cradle ceremony	сәтті	Қазақ мәдениетіне тән «бесік той» ұғымы аудармада сақталған

2	қазақ	жеті қабат жер	seven layers of land	seven layers of the earth	seven layers of the earth	сәтсіз	“Жердің қабаты” мағынасы мәдени контексті толық көрсетпейді
3	қазақ	ас беру	give a meal	serve food	give a meal	сәтті	Қазақ дәстүріндегі «ас беру» ұғымы дұрыс аударылған
4	қазақ	қырдағы құран бағыштау	honoring the Quran on the steppe	Quran offering in the steppe	reverence to the Quran in steppe	сәтсіз	«Қырдағы» және рәсімнің мәні жеткіліксіз
5	түрік	Türk kahvesi ikramı	serving Turkish coffee	Turkish coffee serving	serving of Turkish coffee	сәтті	мәдени дәстүр ағылшынша дұрыс жеткізілген
6	түрік	çay sohbeti	tea chat	tea conversation	tea chat	сәтсіз	«Sohbet» сөзінің мәдени мәні жеткіліксіз
7	орыс	хлеб-соль	bread-and-salt	bread and salt	bread-and-salt	сәтті	Ұғымдар эквивалентті, мәдени мән сақталған
8	орыс	русская душа	Russian soul	Russian spirit	Russian soul	сәтсіз	Мәдени мән («жылы, кеңпейілділік») толық берілмеген
9	неміс	Wanderlust	desire to travel	wanderlust	desire to travel	сәтті	Hemic «Wanderlust» сөзінің мағынасы ағылшынша дұрыс берілген
10	неміс	Gemütlichkeit	coziness	coziness	coziness	сәтсіз	Мәдени мән толық ашылмаған

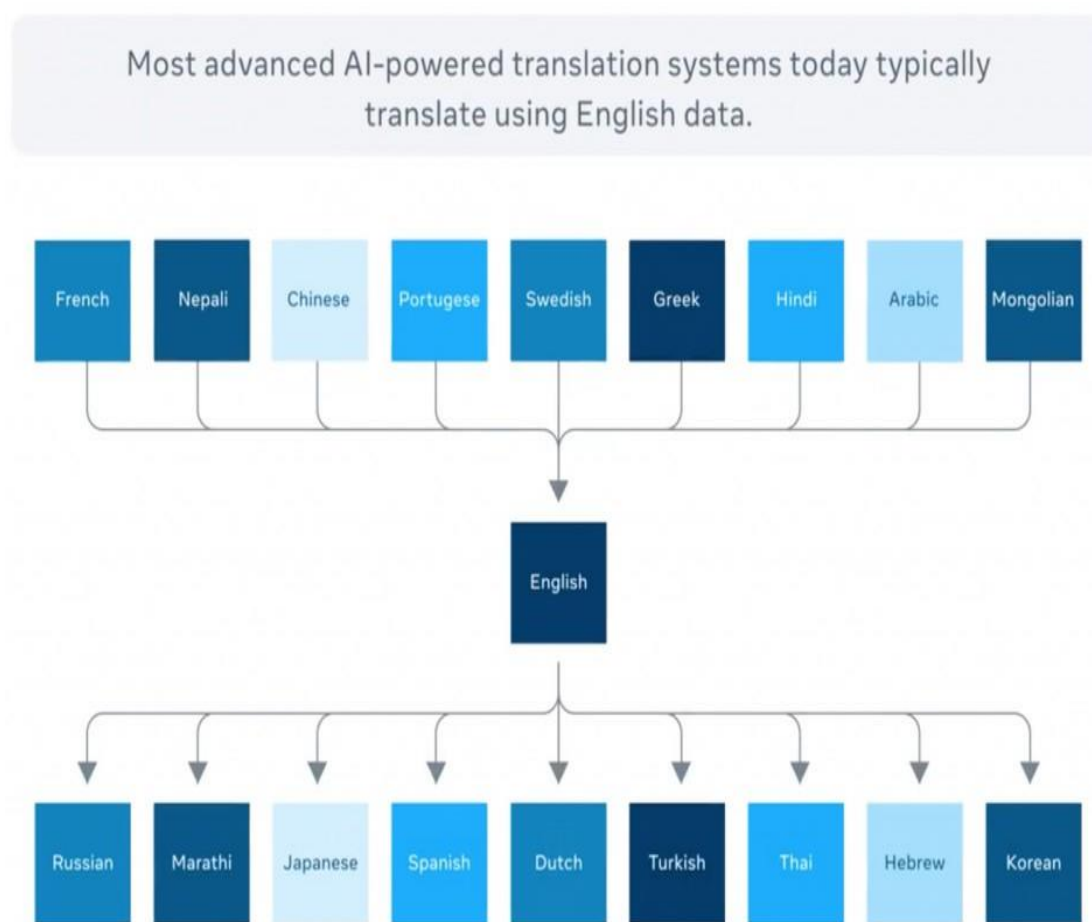
Кестеде (1-кесте) қазақ, орыс, түрік және неміс тіліндегі сәтті/сәтсіз аудармалар берілген. Мәселен, қазақ тіліндегі «дәстүрлі бесік той», «ас беру», түрік тіліндегі «Türk kahvesi ikramı», орыс тіліндегі «хлеб-соль», неміс тіліндегі «Wanderlust» ұғымдары сәтті аударылса, ал кейбірі аудармаға мүлде келмеді. Демек, прагматикалық ауытқулар қарым-қатынас мақсаты мен әлеуметтік рөлдерді дұрыс түсінбеуден туындайды. Қазақ тіліндегі сен/сіз формалары, «аға», «апа», «қайын ене» сияқты туыстық-иерархиялық терминдер мәдени қатынастарды көрсетеді. ЖИ оларды бейтарап немесе қате тіркестермен беру арқылы қарым-қатынас этикасын бұрмалайды. Сол сияқты діни-ритуалдық

формулылар («Ассалаумағалейкум») жай «Hello» эквиваленті емес, оның әлеуметтік және конфессионалдық функциясы бар.

Дискурстық деңгейде ЖИ ұлттық әдет-ғұрыптар мен мәдени сценарийлердің құрылымдық логикасын жиі қарапайым етеді. Мысалы, «құда түсу», «беташар», «айтыс» сияқты дәстүрлік-ұжымдық коммуникациялар жеке оқиға ретінде түсіндіріліп, олардың қауымдық, символикалық және ритуалдық қызметі ескерілмейді. Машиналық аударма (МТ) қазіргі жаһандану және цифрландыру жағдайында, әртүрлі тілдердегі ақпаратқа қол жеткізу қажеттілігін іске асырады. Бір жағынан, компьютердің көмегімен мәтінді бір тілден екінші тілге аудару процесі болса, екінші жағынан, машиналық аударма – лингвистика, математика және кибернетиканың тоғысқан жерінде орналасқан ғылыми зерттеу саласы. Машиналық аударманың негізгі міндеті – тілдік және мәдени ерекшеліктерді ескере отырып, мәтін мазмұнын жаңғырту. Дегенмен, адамдардан айырмашылығы, компьютерлік жүйелер мағына мен контексті толық түсінуге қабілетті емес, тек алгоритмдер мен сөздіктерді бақылайды. Бұл, әсіресе, мағыналық реңктерді, интонацияны, күрделі грамматикалық конструкцияларды, этномәдени бірлікке тән тілдік байланысты жеткізуде бірқатар қиындықтар туғызады. Машиналық аударма тиімді жұмыс істеуі үшін нақты лингвистикалық ережелер мен әмбебап үлгілер қажет. Сәйкесінше, бұл оны әзірлеуді пәнаралық міндетке айналдырады. Маңызды аспект – лингвистикалық терминологияны бейімдеу және тілдік бірліктерді формализациялау, әсіресе морфологиясы бай және күрделі синтаксисі бар тілдер үшін аса маңызды [8]. BERT және GPT үлгілері сияқты трансформаторлар контексті түсінуді айтарлықтай жақсартады және семантикалық тасымалдаудың дәлдігін сақтауға көмектеседі. Бұл модельдер сөйлемнің барлық компоненттерін бір уақытта өңдей отырып, мәтінді тұтас талдайды, осылайша бүкіл мәтін контексіндегі сөздердің мағынасын тереңірек «түсінуге» мүмкіндік береді. Модельдер параллель мәтіндер бойынша оқытылады, содан кейін дәлірек аударма үшін қосымша оқытылады. Тілдік үлгілерді пайдалана отырып, трансферттік оқыту арқылы қол жеткізілген соңғы эмпирикалық жақсартулар тіл үлгісін алдын ала дайындау табиғи тілді өңдеудің көптеген тапсырмаларын жақсартуда тиімді екенін көрсетті. Нәтижесінде көптеген қолданбалар біздің қолданысымызға енді. Жазбаша тілді өңдеу саласында емле мен грамматиканы тексеру, біртүрлі тілдерді іздеу жүйелері және онлайн машина аудармашылары; сөйлеу тілін өңдеу саласында дауыстық GPS жүйелерін, диктант жүйелерін, транскрипцияны және аудиовизуалды мазмұнды автоматты түрде индекстеуді атап өткен жөн. Бұл тізім осы қосымшалардың көпшілігі тілдің ауызша және жазбаша түрлерін біріктіретінін көрсетеді (сөйлеу хабарламаларын мәтінге транскрипциялау, мәтінді сөйлеуге аудару) [8]. Машиналық аудармада полисемиядан басқа күрделі мәселелердің бірі фразеологиялық бірліктерді дұрыс аудару болып табылады. Фразеологиялық бірліктер – мағынасы жеке сөздермен емес, бүкіл өрнек арқылы анықталатын тұрақты лексикалық тіркестер. Мысалы, ағылшын тіліндегі «it's bight», «уақытыңызды алыңыз» немесе «өзіңізге көмектесіңіз» сияқты тіркестердің басқа тілдерде сөзбе-сөз баламасы жоқ, бірақ олардың мағынасын сәйкес өрнектер арқылы беруге болады. Фразеологиялық бірліктердің компоненттерін мағыналық үйлесімділігі жағынан екіге бөлуге болады. Бейнелі емес фразеологиялық бірліктер өздерінің құрамдас сөздерінің мағынасын сақтайды, бірақ олардың элементтерін өзгертуге болмайды. мысалы, «рөл атқару», «мәнге ие болу» тіркестеріндегідей. Мұндай фразеологиялық бірліктер ғылыми және іскерлік сөйлеуде жиі кездеседі. Бейнелі фразеологиялық бірліктер, керісінше, жеке сөздердің мағыналарының жиынтығы емес мағынаны білдіреді. BERT және GPT алгоритмдері контексті ескеріп, мысалы, Беташардан соң жұрт таласып-тармасып келіннің қолынан шай ішпер-ді. (Ә. Кекілбаев. «Құс қанаты»). Машиналық аудармада беташар сөзін эквивалентсіз лексика ретінде сол қалпында алғанмен, жұрт таласып-тармасып тіркесімін орыс тілінде «люди ссорились» деп қате аударса, чат GPT «люди наперебой старались» деп түпнұсқаға жақын аударма ұсынады. Көбінесе, статистикалық тәсілдерге негізделген жүйелерді дамыту үшін деректердің қолжетімділігі өте маңызды. Аударма жүйелері мұндай тілдерге ағылшын немесе қытай тілдері сияқты танымал тілдер деңгейінде

қолдау көрсете алмайды. Мысалы, фин немесе венгр сияқты дамыған морфологиясы бар тілдерде күрделі сөз құрылымдары бар, оның ішінде көптеген жұрнақтар, регистрлер және септіктер бар. Осыған ұқсас мәселе сөздік және синтаксистік ерекшеліктер тіпті бір тілдің ішінде де айтарлықтай өзгеруі мүмкін диалектілерде туындайды. Сондықтан біз «шулы» параллель мәтіндік корпусты, салыстырмалы корпусты (әртүрлі тілдегі бір тақырыптағы мәтіндер) немесе квазисалыстырмалы корпусты пайдаланатын әдістерді әзірлеу арқылы бұл олқылықтың орнын толтыруға тырысамыз, әсіресе, интернеттің таралуына байланысты қол жетімділікті ескере отырып. Facebook AI бір уақытта бірнеше тілдегі параллель мәтіндерде оқытылатын M2M-100 моделін жасады (1-сурет).

Сурет 1 – Facebook әзірлеген M2M-100 моделі



Бұл тәсіл жалпы лингвистикалық үлгілерді пайдалану арқылы сирек тілдермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мысалы, испан және португал тілдері арасында аударма тәжірибесі каталан тіліне дәлірек аударуға көмектеседі, өйткені бұл тілдер құрылымдық жағынан ұқсас. Ағылшын тілі арқылы аударуға бағытталған дәстүрлі жүйелерден айырмашылығы, M2M-100 бір уақытта 100 тіл арасында аударады және 9 900 аударма бағытын қолдайды. Бұған қол жеткізу үшін ол тілдерді жақындығы бойынша топтайды және әр топтағы параметрлерді «кездейсоқ қайта бағыттауды» қолданады. «Аялық білім тілдік коммуникация үдерісінде өте маңызды болып табылады. Егер әңгімелесушілердің аялық білімі, әрі әлемді қабылдаудағы танымдары әртүрлі болса, онда тілдік коммуникация сәтсіздікке ұшырайды» [10, 46]. Сондықтан кез келген машиналық аударма сапасы туралы оқырмандар пікірі де әр алуан болуы мүмкін.

Қорытынды. Машиналық аударма жаһандану дәуірінде ақпаратқа қол жеткізуді жеңілдетеді. Нейрондық желілер мен трансформаторларға негізделген қазіргі заманғы МТ жүйелері күрделі тілдік құрылымдарды жаңғыртуда айтарлықтай табысты нәтижеге қол жеткізумен бірге, мәдени реңктерді, идиоматикалық бірліктерді және қолданыста сирек кездесетін сөздерді өзге тілге аударуда көптеген қиындықтарға да кезігуде. Көптілді модельдердегі әзірлемелер, трансферттік оқыту және белсенді оқыту сирек тілдер мен диалектілердің аудармаларының сапасын жақсарту үшін жаңа мүмкіндіктер ұсынады. Машиналық аударманың болашағы – пайдаланушы контексін ескеретін және мәтіннің ерекшелігіне бейімделетін гибриді және интерактивті жүйелерді дамытуда. Аударма сапасын дәлірек бағалауға мүмкіндік беретін автоматты бағалау көрсеткіштері жақсара береді. Осы метрикаға синтаксистік және семантикалық аспектілерді қосу машиналық аударманың өзектілігін арттыра отырып, аударма сапасын арттыра түседі. Машиналық аударманың сапасын арттыру лексикалық талдауды, морфологияны және синтаксисті одан әрі зерттеуді және жетілдіруді, сондай-ақ сирек және күрделі сөздерді, әсіресе, арнайы салаларда аударуды жақсырақ өңдей алатын әдістерді әзірлеуді талап етеді. Машиналық аударманы бағалау көп қырлы болуы керек және BLEU, METEOR және POS-BLEU сияқты көптеген көрсеткіштерді пайдалану аударманың дәлдігі мен өзектілігін арттырудың маңызды құралы болады. Бұл технологияларды үздіксіз жетілдіру автоматты бағалауды сараптамалық талдаумен біріктіруді талап етеді, бұл аудармалардың сапасын жақсартуға және қателер санын азайтуға көмектеседі. Қосымша түсіндірмелі аударма (explicitation) тәсілін жүйелі қолдану керек. Тілдік модельдерді этномәдени корпус материалдарымен қайта оқыту қажет. Прагматикалық сценарийлерді (қатынас нормалары, адресация, рөлдер) дербес деңгейде белгілеу де маңызды.

Әдебиеттер

1. Безобразова Т.А. Переводческая деятельность в эпоху цифровой глобализации: вызовы и перспективы // Вестник науки. – 2024. – Т. 3. – №. 11 (80). – С. 780-788. URL: <https://www.xn----8sbempcldwd3bmt.xn--p1ai/article/187904>
2. Ахунжанова М.Н. Роль перевода и переводчика в современном мире // Journal of new century innovations. – 2025. – Т. 87. – №. 1. – С. 287-291. URL: <https://journalss.org/index.php/new/article/view/3862>
3. Краснорудский И.В. Применение нейронной сети в современных онлайн переводчиках // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ ИМ. ВГ Шухова. – 2017. – С. 4395-4397.
4. Өмірбекова Ж. Этномәдени компоненттің тіл мен мәдениет сабақтастығындағы орны // Еуразия гуманитарлық институтының хабаршысы – 2025. – №. 3. – С. 88-98. DOI: <https://doi.org/10.55808/1999-4214.2025-3.07>
5. Солтанбекова А. және т.б. Инофондарға арналған лексика-грамматикалық сөздік: этномәдени бірліктердің берілу ерекшеліктері // «Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӨТУ Хабаршысы Филология ғылымдары сериясы. – 2025. – Т. 78. – №. 3. 392-405 бб. DOI: <https://doi.org/10.48371/PHILS.2025.3.78.022>
6. Lion K. C., Lin Y. H., Kim T. Artificial intelligence for language translation: the equity is in the details // JAMA. – 2024. – Т. 332. – №. 17. – С. 1427-1428. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2024.15296>
7. Amini M., Ravindran L., Lee K.F. Implications of using AI in translation studies: Trends, challenges, and future direction // Asian Journal of Research in Education and Social Sciences. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 740-754. URL: https://www.researchgate.net/publication/380574068_Implications_of_Using_AI_in_Translation_Studies_Trends_Challenges_and_Future_Direction
8. Mohamed Y.A. et al. The impact of artificial intelligence on language translation: a review // Ieee Access. – 2024. – Т. 12. – С. 25553-25579. URL: https://www.researchgate.net/publication/378284156_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Language_Translation_A_review

9. Lee T.K. Artificial intelligence and posthumanist translation: ChatGPT versus the translator // Applied Linguistics Review. – 2024. – Т. 15. – №. 6. – С. 2351-2372. URL: https://www.researchgate.net/publication/372839551_Artificial_intelligence_and_posthumanist_translation_ChateGPT_versus_the_translator
10. Исакова Г. и др. Мәтіннің функциоалды-прагматикалық концепциясы // Bulletin of Shokan Ualikhanov Kokshetau University Philological Series. – 2024. – №. 2. – С. 42-52. DOI: <https://doi.org/10.59102/kufil/2024/iss2pp42-52>
11. Ахтаева Н., Қабыкен А. Ертегілерді қазақ тіліне аударудағы прагматикалық аспект // Тіл және әдебиет: теориясы мен тәжірибесі. – 2025. – Т. 4. – №. 2. – Б. 38-49. DOI: <https://doi.org/10.52301/2957-5567-2025-4-2-38-49%20>
12. Еркекова Т.Н., Қамызанова Б. Бармақ лексемасына қатысты этномәдени бірліктердің жасанды интеллект жүйелеріндегі аударылуы. // Жаһандану дәуіріндегі тіл ғылымы, филология және түркітанудың өзекті мәселелері. Академик Шора Шамғалиұлы Сарыбаевтың туғанына 100 жыл толуына арналған Халықаралық конгресс материалдары. Алматы, 2025. – Б. 420-425. URL: https://drive.google.com/file/d/1p3Qk4E7Og4fTQG_tTZB0k5PUozLWQ0mZ/view

Г.А. ЕСКЕРМЕСОВА, Т.Н. ЕРМЕКОВА, Г.Б. ШОЙБЕКОВА

Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан

ПЕРЕВОД ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ ЕДИНИЦ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД И ОЦЕНКА ЕГО КАЧЕСТВА

Аннотация. Этнокультурные единицы – это важнейшие компоненты языка, выражающие национально-культурные особенности и конкретные значения. В настоящее время в ходе динамичного развития технологий глобализации и искусственного интеллекта (ИИ) важной задачей является точная передача данных единиц в языковых моделях ИИ. Однако из-за сложности их семантики и прагматики возникают чрезмерные отклонения в переводе и интерпретации таких единиц. Соответственно, это может привести к искажению смысла и снижению качества взаимодействия с ИИ.

Цель статьи — изучить и проанализировать качество машинного перевода этнокультурных единиц в системах искусственного интеллекта. Необходимо систематизировать эти отклонения для дальнейшей оптимизации языковых моделей перевода с использованием нейронных сетей, а также предоставить рекомендации по корректной передаче этнокультурных единиц. Для достижения этой цели тексты были загружены в системы Google Translate, Yandex Translate, ChatGPT, проведено сравнение данных переводов на русский и английский языки. Это также способствует повышению качества межкультурной коммуникации. Для всестороннего изучения темы проводится сравнительный анализ результатов перевода этнокультурных единиц с использованием различных систем ИИ и людей. Качество перевода проверяется в Python. Сравнивается качество перевода текстов разных стилей, а также этнокультурных единиц на разных языках и в разных культурах, представлены итоговые показатели механизмов оценки качества машинного перевода для определения смысла и контекстуального применения перевода. Совершенствование искусственного интеллекта в области работы с этнокультурными единицами позволяет улучшить межкультурную коммуникацию, особенно в контексте глобализации и растущей потребности в многоязычной информации.

Ключевые слова: этнокультурное единство, межкультурная коммуникация, искусственный интеллект, машинный перевод, качество перевода.

TRANSLATION OF ETHNOCULTURAL UNITS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE: MACHINE TRANSLATIONS AND ITS QUALITY ASSESSMENT

Annotation. Ethnocultural units are the most important components of a language that express national and cultural characteristics and specific meanings. Currently, with the rapid development of globalization and artificial intelligence (AI) technologies, it is important to accurately convey these units in AI language models. However, due to the complexity of their semantics and pragmatics, there are excessive deviations in the translation and interpretation of these units. Consequently, this can lead to a distortion of meaning and a decrease in the quality of interaction with AI.

The purpose of the article is to study and analyze the quality of machine translations when translating ethnocultural units in artificial intelligence systems. In addition, to systematize these deviations for further optimization of language models in translation using neural networks, to provide recommendations for the correct transmission of ethnocultural units. To achieve this goal, texts were submitted to Google Translate, Yandex Translate, ChatGPT systems, and their translations into Russian and English were compared. This also contributes to improving the quality of intercultural communication. To comprehensively study the topic, a comparative analysis of the results of translating ethnocultural units with various AI systems and people is carried out. Translation quality is tested in Python. The quality of translation of texts of different styles, as well as ethnocultural units in different languages and cultures, is compared, and the final indicators of the quality assessment mechanisms for machine translation are presented to determine the meaning and contextual application of the translation. Improving artificial intelligence in the field of working with ethnocultural units allows improving intercultural communication, especially in the context of globalization and the growing need for multilingual information.

Keywords: ethnocultural unity, intercultural communication, artificial intelligence, machine translation, translation quality.

References

1. Bezobrazova T.A. Perevodcheskaia deiatelnost' v epokhu sifrovoi globalizatsii: vyzovy i perspektivy //Vestnik nauki. – 2024. – T. 3. – №. 11 (80). – S. 780-788. URL: <https://www.xn----8sbemplcld3bmt.xn--p1ai/article/187904>
2. Ahunjanova M.N. Röl perevoda i perevodchika v sovremennom mire //Journal of new century innovations. – 2025. – T. 87. – №. 1. – S. 287-291. URL: <https://journalss.org/index.php/new/article/view/3862>
3. Krasnorudski I.V. Primenenie neironnoi seti v sovremennyh onlain perevodchikah // Mejdunarodnaia nauchno-tehnicheskaja konferentsia molodyh uchenyh BGTU İM. VG Şuhova. – 2017. – S. 4395-4397.
4. Ömürbekova J. Etnomädeni komponenttñ tıl men mädeniet sabaqtastyğyndağy orny // Eurazia gumanitarlyq institutynyñ habarşysy – 2025. – №. 3. – S. 88-98. DOI: <https://doi.org/10.55808/1999-4214.2025-3.07>
5. Soltanbekova A. jäne t.b. İnofondarğa arnalğan leksika-gramatikalyq sözdık: etnomädeni birlikterdiñ berılı ereşelikteri //«Abylai han atyndağy QazHqjäneÄTU Habarşysy Filologia ğylymdary seriesy. – 2025. – T. 78. – №. 3. 392-405 bb. DOI: <https://doi.org/10.48371/PHILS.2025.3.78.022>
6. Lion K. C., Lin Y. H., Kim T. Artificial intelligence for language translation: the equity is in the details //JAMA. – 2024. – T. 332. – №. 17. – S. 1427-1428. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2024.15296>
7. Amini M., Ravindran L., Lee K.F. Implications of using AI in translation studies: Trends, challenges, and future direction //Asian Journal of Research in Education and Social Sciences. – 2024. – T. 6. – №. 1. – S. 740-754. URL: https://www.researchgate.net/publication/380574068_Implications_of_Using_AI_in_Translation_Studies_Trends_Challenges_and_Future_Direction

8. Mohamed Y.A. et al. The impact of artificial intelligence on language translation: a review // Ieee Access. – 2024. – T. 12. – S. 25553-25579. URL: https://www.researchgate.net/publication/378284156_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_Language_Translation_A_review
9. Lee T.K. Artificial intelligence and posthumanist translation: ChatGPT versus the translator // Applied Linguistics Review. – 2024. – T. 15. – №. 6. – S. 2351-2372. URL: https://www.researchgate.net/publication/372839551_Artificial_intelligence_and_posthumanist_translation_ChatGPT_versus_the_translator
10. İskakova G. i dr. Mätinnüñ funksinoaldy-pragmatikalyq konsepsiasy //Bulletin of Shokan Ualikhanov Kokshetau University Philological Series. – 2024. – №. 2. – S. 42-52. DOI: <https://doi.org/10.59102/kufil/2024/iss2pp42-52>
11. Ahtaeva N., Qabyken A. Ertegilerdi qazaq tiline audarudağy pragmatikalyq aspekt //Tıl jäne ädebiet: teoriasy men täjiribesi. – 2025. – T. 4. – №. 2. – B. 38-49. DOI: <https://doi.org/10.52301/2957-5567-2025-4-2-38-49%20>
12. Ermekova T.N., Qamyzanova B. Barmaq leksemasyna qatysty etnomädeni birlıktırdıñ jasandy intelekt jüielerindegi audaryluy. // Jahandanu дәuirindegi til ğylymy, filologia jäne türkıtanudyñ özeıti mäseleleri. Akademik Şora Şamğaliüly Sarybaevtyñ tuğanyna 100 jyl toluyna arnalğan Halyqaralyq kongres materialdary. Almaty, 2025. – B. 420-425. URL: https://drive.google.com/file/d/1p3Qk4E7Og4fTQG_tTZBok5PUozLWQ0mZ/view

Авторлар туралы мәлімет:

Ескермесова Гульнар Амангельдиевна – философия докторы (PhD), Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің аға оқытушысы, Алматы, Қазақстан.

Ескермесова Гульнар Амангельдиевна – доктор философии (PhD), старший преподаватель Казахского национального женского педагогического университета, Алматы, Казахстан.

Yeskermessova Gulnar Amangeldievna – Doctor of Philosophy (PhD), Senior Lecturer of the Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan.

Ермекова Тыныштық Нурдаулетовна – филология ғылымдарының докторы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің профессоры, Алматы, Қазақстан.

Ермекова Тыныштық Нурдаулетовна – доктор филологических наук, профессор Казахского национального женского педагогического университета, Алматы, Казахстан.

Yermekova Tynyshtyk Nurdauletovna – Doctor of Philology Sciences, Professor of the Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan.

Шойбекова Ғазиза Бейсенбековна – филология ғылымдарының кандидаты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан.

Шойбекова Газиза Бейсенбековна – кандидат филологических наук, ассоциированный профессор Казахского национального женского педагогического университета, Алматы, Казахстан.

Shoibekova Gaziza Beisenbekovna – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan.