УДК: 004.8:81'25:37

Тешебаева Динара Тургунбаевна
аль-Фараби атындагы Казак улуттук университетинин филиалынын
англис тил ага окутуучусу, Бишкек ш.
e-mail: dinarateshebaeva@gmail.com, ORCID 0000-0003-06236287
Тешебаева Динара Тургунбаевна
Филиал Казахского национального университета им. аль-Фараби,
старший преподаватель английского языка, г. Бишкек
Teshebaeva Dinara Turgunbaevna
al-Farabi Kazakh National University branch
senior lecturer of English language, Bishkek

БИЛИМ БЕРҮҮ ЧӨЙРӨСҮНДӨ ЖИ-КОТОРМОЧУЛАРДЫН САЛЫШТЫРМАЛУУ БААЛООСУ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИИ-ПЕРЕВОДЧИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

COMPARATIVE EVALUATION OF AI TRANSLATORS IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Аннотация. Бул макала билим берүү чөйрөсүндө ЖИ-котормочулардын эффективдүүлүгүн изилдөөгө арналган. Мында Google Translate, DeepL, Yandex Translate жана GPT негизиндеги моделдер сыяктуу заманбап нейрондук тармактык котормо системалары каралат, алардын мүмкүнчүлүктөрү жана чектөөлөрү талданат. ЖИ колдонуунун артыкчылыктары, анын ичинде чет тилдик булактарга ыкчам жетүү, окуучулардын деңгээлине ылайык материалдарды адаптациялоо жана билингвалык окутууну колдоо, анализделет. Ошол эле учурда тобокелдиктер жана чектөөлөр каралат: терминологиядагы каталар, контексттин бурмаланышы, студенттердин өз алдынча иштөө көндүмдөрүнүн төмөндөшү жана педагогикалык-этикалык маселелер. Иш ЖИ-котормочуларды сыни жана көзөмөлдөлгөн түрдө колдонуу зарылдыгын негиздейт жана билимдин сапатын жана академиялык стандарттарды сактоо менен окуу процессине интеграциялоо боюнча сунуштарды иштеп чыгат.

Негизги сөздөр: жасалма интеллект, котормочулар, машиналык котормо, билим берүү, нейрондук тармактык моделдер, Google Translate, DeepL, билингвалык окутуу, педагогикалык тобокелдиктер, котормо сапаты.

Аннотация. Статья посвящена исследованию эффективности ИИ-переводчиков в образовательной среде. Рассматриваются современные нейросетевые системы перевода, такие как Google Translate, DeepL, Yandex Translate и модели на базе GPT, их возможности и ограничения. Анализируются преимущества использования ИИ, включая ускоренный доступ к иностранным источникам, адаптацию материалов под уровень обучающихся и поддержку билингвального обучения. Одновременно обсуждаются риски и ограничения: ошибки в терминологии, искажения контекста, снижение самостоятельности студентов и педагогические этические вопросы. Работа обосновывает необходимость критического и контролируемого применения ИИ-переводчиков, формирует рекомендации для их интеграции в учебный процесс с сохранением качества образования и академических стандартов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, переводчики, машинный перевод, образование, нейросетевые модели, Google Translate, DeepL, билингвальное обучение, педагогические риски, качество перевода.

Abstract. This article is devoted to studying the effectiveness of AI-based translators in the educational environment. It examines modern neural network translation systems such as Google Trans-

late, DeepL, Yandex Translate, and GPT-based models, analyzing their capabilities and limitations. The advantages of using AI are discussed, including accelerated access to foreign resources, adaptation of materials to students' proficiency levels, and support for bilingual learning. Simultaneously, risks and limitations are considered: errors in terminology, context distortions, reduced student autonomy, and pedagogical ethical concerns. The study substantiates the need for critical and controlled use of AI translators and provides recommendations for their integration into the educational process while maintaining education quality and academic standards.

Keywords: artificial intelligence, translators, machine translation, education, neural network models, Google Translate, DeepL, bilingual learning, pedagogical risks, translation quality.

Киришүү. Жасалма интеллект технологияларынын тездик менен өнүгүшү акыркы жылдары окуу материалдарын түзүү, иштетүү жана берүү ыкмаларына олуттуу таасирин тийгизди. Билим берүү тармагында эң көп талап кылынган куралдардын бири — бул тексттерди, аудио жана мультимедиялык материалдарды автоматтык жана ылдам түрдө которо алган ЖИ-котормочулар. Алардын колдонулушу билим берүү ресурстарына жетүүнү кеңейтет, тил аралык коммуникацияны жөнөкөйлөтөт жана чет тилдеги булактар менен иштеген студенттерди колдойт.

Машиналык котормо тармагындагы олуттуу жетишкендиктерге карабастан, ЖИ-котоpуулардын сапаты жана педагогикалык баалуулугу боюнча суроолор талаштуу бойдон калууда. Автоматтык системалар, эң өнүккөн түрлөрү да, көп учурда контекстти, стильдик өзгөчөлүктөрдү жана адистештирилген терминологияны так жеткире албайт, бул айрыкча академиялык чөйрөдө өтө маанилүү. Мындан тышкары, ЖИ-куралдарынын активдүү колдонулушу студенттердин автоматташтырылган чечимдерге көз карандылыгын күчөтүшү жана тилди өз алдынча өздөштүрүү деңгээлинин төмөндөшү сыяктуу кооптунууларды жаратууда.

Ушундай шартта билим берүү практикасында ЖИ-котормочулардын эффективдүүлүгүн комплекстүү жана сынчыл түрдө талдоо актуалдуу маселе болуп калууда. Мындай системалардын күчтүү жана алсыз жактарын аныктоо гана эмес, алардын педагогикалык потенциалын, чектөөлөрүн жана окутууга коопсуз түрдө киргизүүнүн шарттарын баалоо да маанилүү. Бул талдоо машиналык которуу программалары оптималдуу колдонулушуна жана туура эмес же ашыкча пайдалануунун тобокелдиктерин азайтууга багытталган сунуштарды иштеп чыгууга мүмкүнчүлүк берет.

Изилдөөнүн максаты — ЖИ-котормочулардын билим берүү чөйрөсүндөгү эффективдүүлүгүн баалап, алардын мүмкүнчүлүктөрүн, чектөөлөрүн жана колдонуу үчүн оптималдуу шарттарын аныктоо.

Бул иште билим берүү чөйрөсүндө жана өз алдынча билим алууда кеңири колдонулуп жаткан заманбап нейротармактык котормочулар түрлөрү талданат. Өзгөчө көңүл окуу материалдарын которуунун сапатын баалоо критерийлерине бурулат: тактык, семантикалык тууралык, стилистикалык ылайыктуулук жана терминологиялык шайкештик. Ушул критерийлердин негизинде ар кандай типтеги окуу тексттери үчүн популярдуу котормо системаларына салыштырма анализ жүргүзүлөт. Мындан тышкары, ЖИ-котормочулардын педагогикалык мүмкүнчүлүктөрү да каралат: алардын билим берүү ресурстарына жеткиликтүүлүккө тийгизген таасири, өз алдынча окууну колдоодогу ролу жана тилдик компетенцияларды өнүктүрүүгө кошкон салымы изилденет. Технологиялык жана методологиялык чектөөлөр аныкталып, автоматтык которууну колдонуу менен байланышкан тобокелдиктер жана мүмкүн болуучу терс кесепеттер бааланат. Иштин жыйынтыгында жасалма интеллект аркылуу которуу куралдары окутуу процессине оптималдуу интеграциялоо боюнча сунуштар түзүлөт.

Материалдар жана изилдөө методдору. Билим берүү чөйрөсүндө ЖИ-котормочулардын натыйжалуулугун изилдөөдө ар кандай системалардын котормо сапатын салыштыруу гана эмес, инструменттердин окуу процессине кандай таасир тийгизерин түшүнүү да маанилүү. Ошондуктан методология теориялык талдоонун жана практикалык байкоолордун айкалышына негизделет.

Жасалма интеллекти билим берүүдө колдонуунун натыйжалуулугун түшүнүү үчүн изилдөө бир нече этапта жүргүзүлдү. Алгач машиналык котормо жана санариптик педагогика боюнча илимий материалдар каралып, котормонун сапатын баалоо үчүн негизги критерийлер — маанини так жеткирүү, терминологиянын тууралыгы жана контекстти эске алуу — аныкталды.

Практикалык бөлүк үчүн ар кандай багыттагы окуу тексттери тандалып, алар бир нече ЖИ-котормочу аркылуу которулду. Бул этап моделдердин күчтүү жана алсыз жактарын салыштырууга шарт түздү. Андан кийин алынган котормолорго сандык жана сапаттык анализ жасалып, окутуучу жана лингвисттердин эксперттик пикирлери менен толукталды.

Изилдөөнүн жыйынтыгы жана аларды талкуулоо. Жыйынтыктоочу баскычта котормолордун тактыгы гана эмес, алардын студенттердин өз алдынча иштөөсүнө жана тилдик өнүгүүсүнө тийгизген таасири да бааланды. Натыйжада ЖИ-котормочуларды окуу процессине кандай шарттарда жана кантип туура интеграциялоо керектиги тууралуу сунуштар иштелип чыкты.

Бүгүнкү күндө автоматтык котормо системаларынын саны көп, бирок билим берүү чөйрөсү үчүн эң келечектүүлөрдүн бири — нейротармактык ЖИ-котормолор болуп эсептелет. Алардын арасында Google Translate, DeepL, Yandex Translate жана GPT негизиндеги моделдер сыяктуу платформалар өзгөчө айырмаланат. Ар бир система өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөргө ээ болуп, түрдүү милдеттер үчүн ылайыктуу [1, 5-б].

Google Translate көп сандагы тилдерди колдоосу жана ар түрдүү сервистер менен кеңири интеграцияланышы менен белгилүү. Ал тексттерди каалаган көлөмдө тез арада которо алат, бул онлайн-курстар жана илимий макалалар менен иштеген студенттер үчүн абдан ыңгайлуу. Бирок адистешкен терминология же идиомалар камтылган татаал тексттерде катачылыктар жана маанинин бурмаланышы мүмкүн [2, 12-б]. Мисалы: "Break the ice" – «музду жардыруу» эмес "сүйлөшүү үчүн атмосфераны жумшартуу" туура болот.

DeepL котормонун тактыгы жана стилистикалык жактан ыңгайлуураак адаптациясы менен айырмаланат. Бул система гуманитардык багыттагы тексттер жана расмий документтер менен өзгөчө жакшы иштеп, тилдин табигый угулушун сактап калат. Бирок анын кемчилиги — Google Translate менен салыштырганда колдоого алынган тилдердин саны аз.

Yandex Translate көбүнчө орус тилдүү билим берүү чөйрөсүндө колдонулат. Ал техникалык жана илимий тексттерди орус тилине жакшы деңгээлде которо алат, бирок DeepL менен салыштырганда стилистикалык табигыйлыгы жана контекстти берүүдөгү тактыгы жагынан төмөн болушу мүмкүн [3, 9-б]. Мисалы Yandex менен Google Translate: "He has a chip on his shoulder" деген идиоманы «Анын ийинде чип бар» деп которсо, DeepL «Ал өзүнө болгон ишеничи аз, ар дайым кемсинүүдөй мамиле кылат» деп которот.

GPT негизиндеги жаңы моделдер өзгөчө мүмкүнчүлүктөрдү сунуштайт: алар текстти гана которбостон, аны окуучунун деңгээлине ылайыкташтыра алышат, татаал терминдерди түшүндүрүп, интерактивдүү тапшырмаларды түзө алышат. Бирок мындай системалар кылдат көзөмөлдү талап кылат, анткени айрым учурларда так котормонун ордуна «эркин интерпретацияларды» кошуп жибериши мүмкүн.

Е.В. Ивахненко жана В.С. Никольскийдин айтуусунда, GPT-chat жана башка нейротармактар жакынкы убакта билим берүүнүн ажырагыс бөлүгүнө айланышы мүмкүн. Алар текстти түзүү, талдоо жана баалоо аркылуу ой жүгүртүүнү оптималдаштырып, татаал маселелерди чечүүгө жардам берет. Мындан тышкары, GPT-chat жаңы билим тармактарын тез өздөштүрүүгө, маанилүү суроолорду аныктоого жана гипотезаларды түзүүгө шарт түзөт [4].

Заманбап ЖИ-котормочулар билим берүү процессинде чоң потенциалга ээ: алар маалыматка жетүүнү тездетет, чет тилдеги булактарды өз алдынча үйрөнүү мүмкүнчүлүктөрүн кеңейтет жана билингвалдык окутууну колдойт. ЖИ тексттеги каталарды тез аныктап, оңдоо боюнча кеңеш берет. Бул студентке да, мугалимге да убакыт үнөмдөйт. Baamboozle, Quizizz, Kahoot, Wordwall сыяктуу оюндуу платформалар окууну кызыктуу кылып, студенттердин мотивациясын жогорулатат [5, 92-б]. Ошол эле

учурда эч бир система чектөөлөрдөн толугу менен эркин эмес: контексттик каталар, татаал терминология жана өз алдынча котоoруу көндүмдөрүнө тийгизген таасир сыяктуу маселелер актуалдуу бойдон калууда [6, 7-б].

Билим берүү чөйрөсүндө ЖИ-котормочуларды колдонуу студенттер жана окутуучулар үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү түзгөнү менен, бир катар чектөөлөрдү да жарата турганы талашсыз.

Негизги артыкчылыктардын катарына жеткиликтүүлүк жана ылдамдыкты белгилөө зарыл. Автоматтык системалар окуу материалдарын чоң көлөмдө которууга мүмкүнчүлүк берет, бул маалыматтын эл аралык алмашуусу жана көп тилдүү онлайн-курстарда өзгөчө маанилүү. Ар бир тилди жогорку деңгээлде билүүнүн зарылдыгынан көз каранды болбостон, ЖИ-котормочулар студенттерге чет тилдеги тексттерди тез түшүнүүгө, илимий макалалар менен иштөөгө жана кеңири чөйрөнү өздөштүрүүгө жардам берет [7, с. 15].

Мындан тышкары, заманбап ЖИ-котормочулар текстти окуучунун деңгээлине ылайыкташтыра алышат. Мисалы, GPT-моделдер татаал терминдерди жөнөкөйлөтүп, түшүнүксүз сөз айкаштарын түшүндүрүп же интерактивдүү тапшырмаларды түзө алышат, бул материалды тереңирээк өздөштүрүүгө шарт түзөт. Автоматтык которуу ошондой эле билингвалдык окутууну колдойт, студенттерге оригинал тексттерди жана котормолорду параллелдүү салыштырып, тилдик жана аналитикалык көндүмдөрдү өнүктүрүүгө мүмкүндүк берет [8, 8-б].

Бирок, айрым олуттуу чектөөлөр да бар. Эн жаңы системалар да контекстти дайыма так берүүчү эмес, өзгөчө илимий же техникалык тексттерде. Терминологиядагы каталар жана маанини бурмалоо билимди өздөштүрүүгө терс таасир этиши мүмкүн.

Студенттерде көз карандылык пайда болушу да коркунучту эсептелет: ЖИ-котормочуларды дайыма колдонуу тилди өз алдынча үйрөнүүгө жана оригинал булактар менен иштөөгө мотивацияны төмөндөтүшү мүмкүн [9, 8-б].

Педагогикалык интерпретация маселеси да маанилүү. ЖИ-котормочулардын котормолору ар дайым тексттин стилистикалык мүнөзүн сактабайт, аны жөнөкөйлөтүп же өз алдынча интерпретацияларды кошушу мүмкүн, бул академиялык чөйрөдө критикалык болуп саналат. Мындан тышкары, которулган материалдарды окуу тапшырмаларында туура эмес колдонуу же плагиат сыяктуу этикалык жана академиялык тобокелдиктер пайда болот [10, 21-б].

Жыйынтык. Жүргүзүлгөн анализ ЖИ-котормочулардын билим берүү чөйрөсүндө маанилүү инструмент болуп баратканын көрсөттү, бирок алардын колдонулушу артыкчылыктар менен чектөөлөрдү тең эске алат. Бир жагынан, алар окуу материалдарын тез жана жеткиликтүү которууну камсыз кылат, студенттерге чет тилдеги булактар менен иштөөгө жардам берет, билингвалдык окутууну колдойт жана окуучунун деңгээлине ылайык контентти адаптациялай алат. Экинчи жагынан, эң өнүккөн системалар да терминологияны, контекстти жана стилистиканы толук жана так берүүгө ар дайым жөндөмдүү эмес, ал эми котормочуларга ашыкча көз карандылык, өз алдынча тил үйрөнүү көндүмдөрүн жана мотивацияны төмөндөтүшү мүмкүн.

ЖИ-котормочулардын эффективдүүлүгүн талдоонун негизинде билим берүү практикасына төмөнкү сунуштар берилет: окутуучулар котормолордун сапатын текшерип, cаталарды өзгөчө илимий жана техникалык тексттерде түзөтүшү керек; ЖИ-котормочуларды жардамчы курал катары колдонуу; татаал терминдерди жөнөкөйлөтүү жана түшүнүксүз сөздөрдү түшүндүрүү үчүн пайдалануу; студенттерге котормолорду талдап, оригинал менен салыштырып, каталарды табууну үйрөтүү; жана окуучуларга котормолорду туура колдонуу жана плагиаттан сактанууну үйрөтүү.

Демек, ЖИ-котормочулар окуу процессин олуттуу жакшырта алат, эгер алардын колдонулушу аң-сезимдүү, структуралуу жана педагогикалык көзөмөл менен колдоого алынган болсо. Алардын колдонулушу окууну жаңы мүмкүнчүлүктөр менен байытып, билимди жеткиликтүү кылат жана студенттердин маданий компетенциясын өнүктүрүүгө салым кошот.

Колдонулган адабияттар:

1. Каримова, О. М., & Меньшенина, А. Н. (2025). *Эволюция переводческих технологий: роль ИИ*. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. https://web-journal.ru/ilmiy/article/view/7159
2. Искиндирова, С. К. (2025). *Влияние машинного перевода на основе искусственного интеллекта на качество перевода в различных стилях и жанрах*. Вестник Актюбинского регионального университета. https://vestnik.arsu.kz/index.php/hab/article/view/581
3. Шадиева, Н. Х. (2025). *Влияние искусственного интеллекта на обучение языку*. Scientific Journal of Pedagogy and Economics. https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/article/view/7443

1. Ивахненко Е.Н., Никольский В.С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // Высшее образование в России. 2023. № 4. С. 9-22.

4. Тешебаева, Д. Т. (2024). Чет тилдерди үйрөнүүдө жасалма интеллекттин ролу. *In the World of Science and Education: International Scientific–Practical Journal*, Aktau, Kazakhstan, С. 91–95. https://doi.org/10.24412/3007-8946-2024-1503-91-95
5. Новикова, М. Л., & Новиков, Ф. Н. (2024). *Использование искусственного интеллекта для создания системы машинного перевода и образовательных ресурсов на тувинском языке*. Новые исследования Тувы, (1), 6–17. https://nit.tuva.asia/nit/article/view/1297
6. Зырянова, А. В., & Немец, Е. И. (2024). *Преимущества использования искусственного интеллекта в подготовке будущих учителей иностранного языка*. SciPress. https://scipress.ru/pedagogy/articles/preimushhestva-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-v-podgotovke-budushhikh-uchitelej-inostrannogo-yazyka.html
7. Гриффин Питтс, В., Маркус, В., & Мотамеди, С. (2023). *Student Perspectives on the Benefits and Risks of AI in Education*. arXiv. https://arxiv.org/abs/2505.02198
8. Ёсинов, С. Д., & Турсунов, О. О. (2024). *Искусственный интеллект и система образования: трансформация современных методов обучения*. Лучшие интеллектуальные исследования. https://scientific-jl.org/luch/article/view/3188
9. Асан, Қ. А., & Кунанбаева, С. С. (2025). *Персонализированное обучение и искусственный интеллект: возможности и ограничения в преподавании иностранных языков*. Известия. Серия: Педагогические науки. https://bulletin-pedagogical.ablaikhan.kz/index.php/j1/article/view/1880