

развития и глобальной конкурентоспособности.

Список литературы

1. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. AI Index Report 2024 [Internet]. Stanford: Stanford University; 2024 [cited 2026 Mar 31]. Available from: <https://aiindex.stanford.edu/report/>.
2. International Data Corporation (IDC). Data Age 2025: The Digitization of the World [Internet]. Framingham: IDC; 2023 [cited 2026 Mar 31]. Available from: <https://www.idc.com/>.
3. Acemoglu D, Restrepo P. Artificial Intelligence, Automation and Work. NBER Working Paper No. 24196; 2018. DOI: 10.3386/w24196
4. Cockburn IM, Henderson R, Stern S. The Impact of Artificial Intelligence on Innovation. NBER Working Paper No. 24449; 2018. DOI: 10.3386/w24449
5. OECD. Artificial Intelligence in Society [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2019. DOI: 10.1787/eedfee77-en.
6. Архиреев Н.В. Искусственный интеллект: понятие, характеристики // Правовое государство: теория и практика. 2025. №3 (81).

SOHAVIY TARJIMONLARNI TAYYORLSHDA AHBOROT RESURLARIDAN FOYDALANISH SAMARASI (TERMINOLOGIK BAZALAR VA TERMINBANKLAR, ONLAYN TARJIMONLAR VA MEDIARESURLAR MISOLIDA)

Bakirova Xilolaxon Botiraliyevna - ped.f.f.dok. (PhD), dotsent,
Ingliz tili amaliy tarjima kafedrası, Tarjimonlik fakulteti
O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Annotatsiya: Mazkur maqolada soh aviy tarjimonlarni tayyorlash jarayonida zamonaviy axborot resurslaridan foydalanish samaradorligi tahlil qilinadi. Xususan, terminologik bazalar va termbanklar, onlayn tarjimonlar hamda mediaresurslarning tarjima kompetensiyasini rivojlantirishdagi o‘rni ochib beriladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ushbu vositalar tarjima aniqligi, tezligi va sifatini oshirish bilan birga, talabalarining mustaqil ishlash ko‘nikmalarini va kasbiy moslashuvchanligini shakllantiradi. Shuningdek, axborot resurslaridan samarali foydalanish tarjimonning lingvistik va madaniyatlararo kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: sohaviy tarjima, tarjimon tayyorlash, axborot resurslari, terminologik baza, termbank, onlayn tarjimonlar, mediaresurslar, tarjima kompetensiyasi, kasbiy rivojlanish, lingvistik kompetensiya, madaniyatlararo kommunikatsiya

THE EFFECTIVENESS OF USING INFORMATION RESOURCES IN TRAINING SPECIALIZED TRANSLATORS (ON THE EXAMPLE OF TERMINOLOGICAL DATABASES AND TERMBANKS, ONLINE TRANSLATORS AND MEDIA RESOURCES)

Bakirova Khilolakhon Botiraliyevna
PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Practical English Translation, Faculty of Translation,
Uzbekistan State World Languages University

Abstract: This article analyzes the effectiveness of using modern information resources in the process of training specialized translators. In particular, it highlights the role of terminological databases

and termbanks, online translators, and media resources in the development of translation competence. The research findings indicate that these tools not only improve the accuracy, speed, and quality of translation, but also contribute to the formation of students' independent working skills and professional adaptability. Furthermore, the effective use of information resources is an important factor in developing a translator's linguistic and intercultural competence.

Keywords: specialized translation, translator training, information resources, terminological database, termbank, online translators, media resources, translation competence, professional development, linguistic competence, intercultural communication.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ В ПОДГОТОВКЕ ОТРАСЛЕВЫХ ПЕРЕВОДЧИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИХ БАЗ И ТЕРМБАНКОВ, ОНЛАЙН-ПЕРЕВОДЧИКОВ И МЕДИАРЕСУРСОВ)

Бакирова Хилолахон Ботиралиевна

доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент,
кафедра практического перевода английского языка, факультет переводоведения,
Узбекский государственный университет мировых языков

Аннотация: В данной статье анализируется эффективность использования современных информационных ресурсов в процессе подготовки отраслевых переводчиков. В частности, раскрывается роль терминологических баз и термбанков, онлайн-переводчиков и медиаресурсов в развитии переводческой компетенции. Результаты исследования показывают, что данные инструменты не только повышают точность, скорость и качество перевода, но и способствуют формированию навыков самостоятельной работы студентов и их профессиональной адаптивности. Кроме того, эффективное использование информационных ресурсов является важным фактором развития лингвистической и межкультурной компетенции переводчика.

Ключевые слова: отраслевой перевод, подготовка переводчиков, информационные ресурсы, терминологическая база, термбанк, онлайн-переводчики, медиаресурсы, переводческая компетенция, профессиональное развитие, лингвистическая компетенция, межкультурная коммуникация.

Kirish. Bugungi xalqaro hamkorlikning kengayishi va turli sohalarda axborot almashinuvining jadallashuvi tarjimonlik faoliyatiga bo'lgan ehtiyojni keskin oshirmoqda. Ayniqsa, muayyan sohalarga ixtisoslashgan, ya'ni sohaviy tarjimonlar tayyorlash masalasi bugungi kunda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Bunday mutaxassislar nafaqat umumiy til bilimiga, balki muayyan soha terminologiyasi, kasbiy kommunikatsiya va madaniyatlararo muloqot ko'nikmalariga ham ega bo'lishi lozim.

Shu nuqtai nazardan, tarjimonlarni tayyorlash jarayonida zamonaviy axborot resurslaridan samarali foydalanish muhim omillardan biri hisoblanadi. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida terminologik bazalar va termbanklar, onlayn tarjimonlar hamda turli mediaresurslar tarjimonlik faoliyatining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ushbu vositalar tarjima jarayonini tezlashtirish, aniqligini oshirish hamda tarjimonning kasbiy kompetensiyasini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

Biroq, mavjud axborot resurslaridan samarali foydalanish masalasi hali ham yetarli darajada o'rganilmagan bo'lib, ularni ta'lim jarayoniga to'g'ri integratsiya qilish metodikasini ishlab chiqish zarurati mavjud. Ayniqsa, talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, terminologik aniqlikni ta'minlash va real tarjima vaziyatlariga moslashuvchanlikni shakllantirishda ushbu resurslarning imkoniyatlarini chuqur tahlil qilish muhimdir.

Mazkur maqolaning maqsadi sohaviy tarjimonlarni tayyorlash jarayonida axborot resurslaridan foydalanish samaradorligini aniqlash hamda terminologik bazalar, termbanklar, onlayn tarjimonlar va

mediaresurslarning tarjima kompetensiyasini rivojlantirishdagi o'rnini tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot metodlari

Mazkur tadqiqotda sohaviy tarjimonlarni tayyorlash jarayonida axborot resurslaridan foydalanish samaradorligini aniqlash maqsadida kompleks yondashuv asosida bir nechta ilmiy metodlardan foydalanildi.

Avvalo, nazariy tahlil metodi qo'llanilib, sohaviy tarjima, terminologiya, tarjima kompetensiyasi hamda axborot resurslarining o'rnini bo'yicha ilmiy adabiyotlar o'rganildi va tizimlashtirildi. Ushbu metod orqali terminologik bazalar, terminbanklar, onlayn tarjimonlar va mediaresurslarning ilmiy asoslari aniqlashtirildi.

Shuningdek, qiyosiy-tahliliy metod yordamida turli axborot resurslarining funksional imkoniyatlari va ularning tarjima jarayoniga ta'siri solishtirildi. Bu metod tarjima aniqligi, tezligi va sifatiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlashga xizmat qildi.

Tadqiqot jarayonida empirik metodlar, xususan, so'rovnomalar va kuzatish usullaridan ham foydalanildi. Talabalar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnomalar orqali ularning axborot resurslaridan foydalanish darajasi, qiyinchiliklari va ehtiyojlari aniqlab olindi. Kuzatish metodi esa talabalarning real tarjima jarayonida ushbu vositalardan qanday foydalanishini tahlil qilish imkonini berdi.

Bundan tashqari, tajriba-sinov (eksperimental) metodi qo'llanilib, axborot resurslaridan foydalanilgan va foydalanilmagan holatdagi tarjima natijalari taqqoslandi. Bu orqali resurslarning tarjima sifatiga bevosita ta'siri aniqlab berildi.

Olingan natijalarni umumlashtirish va ilmiy xulosalar chiqarishda tahlil va sintez metodlari hamda statistik qayta ishlash usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot materiallari. Terminologik baza – bu ma'lum bir soha (masalan, energetika, huquq, tibbiyot) uchun ishlab chiqilgan terminlar, ularning ta'riflari, tarjimalari, foydalanish konteksti va grammatika xususiyatlarini jamlagan elektron ma'lumotlar to'plami. Terminbank – bu ko'p tilli terminologik ma'lumotlar bazasi bo'lib, odatda davlat yoki yirik xalqaro tashkilotlar tomonidan yuritiladi. [7]. Ular tarjimonning ishida terminologik aniqlik va izchillikni ta'minlaydi. Shu sababli IATE (Interactive Terminology for Europe), Termium, EuroTermBank kabi terminbanklardan foydalanish zamonaviy standartga aylangan. Bu xususda Maria Teresa Cabré shunday deydi: "Terminologiya faqat lug'atlar majmui emas, balki sohaviy bilimlar tizimidir. Terminologik bazalar bilan ishlash tarjimonning kontseptual anglash darajasini oshiradi" [4]. Demak, terminbanklar orqali tarjimon:

- Normativ terminlarni izlaydi,
- sohaviy ma'nodagi farqlarni aniqlaydi,
- terminlarning kontekstual yukini tushunadi.

Masalan, yuridik matnda "consideration" atamasi kundalik ingliz tilida "ko'rib chiqish" ma'nosida, huquqiy ingliz tilida esa "shartnoma majburiyatining asosi" ma'nosida ishlatiladi. Bunday tafovutlarni terminbanklar yordamida aniqlash mumkin.

Quyida hozirda mavjud terminologik bazalardan energetika muhandisligi uchun eng mos va ko'p foydalaniladiganlarini jadval shaklda solishtirma tahlilini keltiramiz (1 - jadvalga qarang):

1 – jadval

Energetika muhandisligi uchun eng mos va ko'p foydalaniladigan terminobazalar

Terminologik Baza va Foydaliligi (Ener-getika sohasida)	Tillar	Asosiy Imkoniyatlar	Afzalliklari:	Veb-sayt / Havola
--	--------	------------------------	---------------	-------------------

Electropedia (IEC) ☆☆☆☆	EN, FR	Elektr, elektrotexnika, energiya texnologiyalari terminlari	Energetika muhandisligi uchun asosiy termin manbasi.	https://www.electropedia.org
IATE ☆☆☆	24 ta rasmiy Yevropa Ittifoqi tillari	Energetika, texnika, huquqiy terminlar	Professional tarjimonlar va institutlar tomonidan foydalaniladi.	https://iate.europa.eu
UNTERM (UN) ☆☆☆☆	EN, RU, ZH...	BMT energetika va iqlim sohalarini bilan	Diplomatik, rasmiy hujjatlar tarjimasi uchun asos	https://unterm.un.org
		bogʻliq rasmiy terminlar		
FAO TERM PORTAL ☆☆☆	EN, FR, ES...	Qishloq xoʻjaligi energetikasi, bioenergiya, suv resurslari	Texnika va fan asosidagi terminlar	http://www.fao.org/termsportal
EUROTERMBANK ☆☆☆	EN + EU tillari	Texnika va ekologiya bilan bogʻliq terminlar	Oʻrta va Sharqiy Yevropa tillari uchun keng maʼlumot.	https://www.eurotermbank.com
TERMIUM Plus ☆☆	EN, FR, ES	Kanada konteksti, koʻproq yuristik va iqtisodiy	Kanada hukumati tomonidan yuritiladi, boy arxivga ega	https://www.btb.termiumplus.gc.ca
TERM SCIENCE ☆☆	EN, FR, DE	Asosiy ilmiy-texnik atamalar	Fan va texnologiya yoʻnalishida chuqur terminologik tahlil.	http://www.termsscience.fr
TAUS Data Cloud (AI) ☆☆	600+ til jufti	Tarjima xotirasi va termin matching AI asosida	AI asosidagi terminlar yigilmasi, tarjima xotirasi bilan bogʻliq.	https://www.taus.net
IATE-RU (Moslashtirilgan versiya) ☆☆☆☆	Rus, ingliz	Yevropa Ittifoqining IATE terminbankidan moslashtirilgan ruscha versiya.	Keng qamrovli koʻp tilli terminbank boʻlib, texnik va energetika sohalarini qamrab oladi.	https://iate.europa.eu
TermOnline.ru ☆☆☆☆☆	Rus, ingliz	Texnik va muhandislik terminlari boʻyicha yirik baza.	Texnik va muhandislik terminlarining katta hajmdagi maʼlumotlar bazasiga ega.	http://termonline.ru

BelTerm ☆☆☆☆	Belorus, rus, ingliz	Davlat terminologik portali.	Rasmiy davlat terminbanki sifatida sohalar bo'yicha standart terminlarni taqdim etadi.	http://belterm.by
Energetika va texnika terminlari bazasi (Energetika vazirligi) ☆☆☆☆	O'zbek, rus	Energetika sohasidagi ikki tilli lug'at (o'zbek-rus).	Rasmiy hukumat manbasi bo'lib, Energetika hujjatlarida izchil va standartlash- tirilgan terminlardan	http://minenergy.uz
			foydalanish imkonini beradi.	

Xulosa qiladigan bo'lsak, terminologik bazalar va terminbanklar tarjima jarayonida aniqlik, izchillik va samaradorlikni ta'minlovchi muhim lingvistik resurslardir. Ular sohaviy terminlarni ularning ta'rif, kontekstdagi qo'llanilishi va grammatik xususiyatlari bilan birgalikda tizimlashtirib, tarjimonlar uchun ishonchli ma'lumot manbai sifatida xizmat qiladi. Ayniqsa, energetika muhandisligi va boshqa texnik sohalarda terminlarning noto'g'ri yoki nomuvofiq qo'llanilishi katta xatolarga olib kelishi mumkinligi sababli, bunday bazalarning mavjudligi tarjimaning sifat darajasini belgilovchi omilga aylanadi.

Onlayn tarjimonlar va lug'atlar. Onlayn tarjimonlar va lug'atlar – tezkorlik va funksionallik manbai. Onlayn tarjimonlar (Google Translate, DeepL, Reverso va boshqalar) hozirgi kunda tarjima jarayonida keng qo'llanilmoqda. Bu vositalar Sun'iy intellekt asosida ishlaydi va matnlarni kontekstga asoslangan tarzda tarjima qilishga urinadi. Ayniqsa, DeepL tizimi texnik va ilmiy matnlarni yuqori aniqlik bilan tarjima qilishi bilan ajralib turadi. Biroq, onlayn tarjimonlar maxsus terminologiyani noto'g'ri tarjima qilishi, madaniy konnotatsiyani yo'qotishi va grammatik strukturani buzishi ham mumkin. Shu bois, sohaviy tarjimada onlayn tarjimonlar yordamchi vosita sifatida, lekin yakuniy tarjmani inson tomonidan tahrirlash zarur.

Onlayn lug'atlar – terminologik aniqlik kafolati bo'lib xizmat qila oladi, individual so'zlar, iboralar, ularning tarjimasi, sinonimlari, kollokatsiyalari va real misollarini taqdim etuvchi elektron resurslardir.

Bugungi kunda energetika muhandisligi uchun quyidagi sohaviy lug'atlar mavjud:

- IATE (InterActive Terminology for Europe) – texnik, yuridik va ilmiy atamalarni turli tillarda taqdim etadi;

- TechDico – energetika, muhandislik, avtomatika kabi texnik sohalarga ixtisoslashgan;

- ABBYY Lingvo – professional sohalar uchun ko'p tilli lug'at bazasiga ega;

- Glosbe – so'zlar kontekstda qanday ishlatilishini real tarjima misollar bilan ko'rsatadi.

Sohaviy tarjima jarayonida onlayn tarjimonlar va lug'atlar tarjimon uchun samarali yordamchi vosita sifatida xizmat qiladi. Ular, avvalo, tezkorlikni ta'minlab, zarur so'z va terminlarni izlash jarayonini sezilarli darajada soddalashtiradi. Kontekstual moslik imkoniyati orqali, masalan, *Glosbe* yoki *Linguee* kabi platformalarda terminlarning real matnlarda qanday qo'llanilishiga misollar bilan tanishish mumkin bo'ladi. Bu esa tarjimaning aniqligi va mosligini oshiradi.

Bundan tashqari, ushbu resurslar terminologik aniqlikni ta'minlab, sohaviy leksikani to'g'ri va professional tarzda qo'llashga yordam beradi. Ko'p tillilik qo'llab-quvvatlanganligi tufayli tarjimon bir vaqtning o'zida bir nechta tilda ishlashi mumkin. Bu xususiyat ayniqsa ko'p tilli sohalarda, jumladan, energetika, huquq, tibbiyot kabi kompleks sohalarda nihoyatda muhim hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, onlayn tarjimonlar va lug'atlar – tarjimon faoliyatini tezkor, kontekstga mos va terminologik jihatdan to'g'ri olib borishga xizmat qiluvchi muhim yordamchi vositalardir. Quyida

energetika muhandisligi uchun eng muhim lug'atlarni tavsiya etamiz (2 – jadvalga qarang).

2 – jadval

Energetika muhandisligi sohaviy tarjimasi uchun tavsiya etiladigan online lug'atlar

Nomi	Tavsif	Havola
IATE	Yevropa Ittifoqi terminologik platformasi	https://iate.europa.eu
TechDico	Texnik va muhandislik atamallari	https://www.techdico.com
Linguee	Kontekstual tarjimalar	https://www.linguee.com
Glosbe	Ko'p tilli lug'at va tarjimalar	https://glosbe.com
ABBY Lingvo	Ko'p tilda texnik lug'atlar	https://www.lingvo.com
Reverso	Kontekstga mos tarjimalar	https://www.reverso.net
Multitran	Texnik sohalar bo'yicha eng katta onlayn lug'at.	https://multitran.com
ABBY Lingvo Rossiya	Professional lug'at dasturi, texnik ofis va mobil versiyada.	https://www.abbyy.com/lingvo
So'zlik.kz	Ko'p tilli onlayn lug'at.	https://sozdik.kz
ZiyoNET Lug'at	Onlayn o'zbekcha-ruscha-inglizcha lug'at.	http://ziyonet.uz

Demak, onlayn tarjimonlar va lug'atlar tarjima sifatini oshirishda katta yordam beradi, biroq ularni tanqidiy yondashuv bilan qo'llash, sohaviy mosligini tekshirish va inson omilini hisobga olish – professional tarjimon uchun zaruriy shartdir. Ayniqsa energetika muhandisligi kabi terminlarga boy, strukturaviy jihatdan murakkab matnlarda, onlayn lug'atlar terminologik izchillikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Mediaresurslar. Mediaresurslar – bu audio, video, infografika, interaktiv vizual materiallar kabi multimodal axborot manbalaridir. Sohaviy tarjimada bu resurslar tilshunoslik va madaniyatlararo kommunikatsiyani kontekstda tushunishga yordam beradi. Mediaresurslarning sohaviy tarjimadagi o'rni nihoyatda muhim bo'lib, ular bir vaqtning o'zida bir nechta funksional vazifalarni bajaradi. Birinchi navbatda, mediaresurslar texnik va muhandislik matnlarini real hayotdagi tasvirlar orqali kontekstda tushunishga yordam beradi. Bu esa tarjima jarayonida so'zlarning izohli ma'nolarini aniqroq talqin qilish imkonini yaratadi.

Shuningdek, vizual ko'mak vositasi sifatida mediaresurslar murakkab texnologik jarayonlarning (masalan, elektr stansiyalarining ishlash prinsipi) amaliy jihatdan qanday bajarilishini ko'rsatish orqali ularning mohiyatini tushunishni soddalashtiradi.

Bundan tashqari, mediaresurslar madaniy tafovutlarni aniqlash va yoritishda ham muhim rol o'ynaydi. Chunki har bir texnologik sohada mavjud bo'lgan nomlanishlar va odatlar har xil madaniyatlarda farq qilishi mumkin va ularni tarjimada to'g'ri ifodalash uchun qo'shimcha madaniy bilim talab qilinadi. Lingvomadaniy ma'lumotlar bazalari madaniyatga oid elementlarni chuqurroq anglash imkonini beradi, bu esa lingvodidaktikani boyitadi [9].

Nihoyat, bu resurslar multimodal (ko'pkanallik) xususiyatga ega bo'lib, tarjimonning kompetensiyasini kengaytirishga xizmat qiladi. Chunki u bir vaqtning o'zida tinglaydi, ko'radi va o'qiydi, bu esa tilni chuqurroq anglash va kontekstual mos tarjima qilishga olib keladi. Shu jihatlari bilan mediaresurslar tarjima ta'limida ham, amaliy tarjimada ham samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi [3]. Quyida mazkur mediaresurslardan eng asosiylarini misol keltiramiz (3 – jadvalga qarang)

3 – jadval

Amaliy mediaresurslar

Resurs nomi	Tavsifi	Havola
TED Talks Subtitles	Sohaviy mavzularda video va matnli tarjimalar	https://www.ted.com

Euronews video archive	Texnik va ilmiy yangiliklar tarjima bilan	https://www.euronews.com
Engineering Explained YouTube	Muhandislik konseptlarini ingliz tilida video shaklida	https://www.youtube.com/@EngineeringExplained
Rosatom videoleksiyalari	Muhandislik terminlarini vizual tushuntirish	https://rosatom.ru
KazEnergy media platformasi	Energetika sanoati videolavhalari	http://kazenergy.com
Milliy teleradiokompaniya videomateriallari	Energetika sohasidagi o'quv videolari	http://mtrk.uz

Demak, mediaresurslar tarjima jarayonida nafaqat ko'makchi vosita, balki lingvomadaniy kompetensiyani shakllantiruvchi muhim omilga aylangan. Ayniqsa, energetika va muhandislik kabi sohalarda vizual-tovushli materiallar texnik terminlarni to'g'ri tushunish va moslashtirishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt vositalari.

Sun'iy intellekt (SI) vositalari – bu kompyuter algoritmlari orqali tabiiy tilni tushunish, tarjima qilish va tahlil qilish imkonini beruvchi avtomatlashtirilgan texnologiyalar majmuasidir. Sohaviy tarjimada SI asosan quyidagi maqsadlarda qo'llaniladi:

- Avtomatik tarjima (MT – Machine Translation);
- Terminologik aniqlikni ta'minlash;
- Post-editing (AI tarjimasi ustida inson tomonidan tuzatish);
- Matn korpuslaridan bilim ajratish (knowledge extraction);
- Termin tanlashda semantik tahlil [5].

Sun'iy intellekt vositalari sohaviy tarjima jarayonida yuqori tezlik va samaradorlikni ta'minlaydi, chunki ular katta hajmdagi matnlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlay oladi. Ular kontekst asosida terminlarni tanlash va moslashtirish imkoniyatiga ega bo'lib, texnik matnlardagi takrorlanuvchanlikni aniq aniqlaydi va bir xilda tarjima qiladi. Bundan tashqari, AI vositalari bir vaqtning o'zida bir nechta tilga tarjima qilish imkonini beruvchi multibil qo'llab-quvvatlash funksiyasiga ega. Ko'plab tizimlar CAT vositalari va terminologik bazalar bilan integratsiyalashgan bo'lib, terminlarning to'g'riligini va izchilligini ta'minlaydi [8]. Quyida 2.6 - jadvalda SI vositalarining hozirda keng qollaniluvchi asosiy turlari taqdim etilgan (4 – jadvalga qarang).

4 – jadval

SI vositalarining asosiy turlari

SI turi	Tavsif
Neural Machine Translation (NMT)	Kontekst asosida tarjima qilish, grammatik va semantik izchillikni ta'minlaydi. Misol: Google Translate, DeepL.
Terminology Extraction Tools	Matndan avtomatik terminlar ajratadi. Misol: Sketch Engine, TermoStat.
AI-based CAT Tools	Tarjimonlarga takrorlanuvchi segmentlarni aniqlab beradi. Misol: Trados + AdaptiveMT.
AI chatbots (GPT-like models)	Real vaqtli tarjima, izoh, madaniy tafovutlar haqida tushuntirish beradi. Misol: ChatGPT, Gemini.
Speech-to-text + Translation	Ovozli kontentni tarjima qiladi. Misol: Whisper (OpenAI), Google Speech Translation.
PROMT Neural	Rus tilida chuqur o'rganishga asoslangan tarjima tizimi https://www.prompt.ru
Yandex.Translate	AI asosida ko'p tili tarjima https://translate.yandex.ru
Google Translate (lokal terminologiya integratsiyasi)	Qozog' tilidagi texnik terminlar bazasi bilan integratsiya qilingan https://translate.google.com
Tarjima.ai	O'zbek tilida SI tarjima tizimi http://tarjima.ai

Misol uchun energetika muhandisligi sohasiga doir matn tarjimasidan DeepL SI tarjima vositasi yordamida tarjima qilingan bir misolni keltiramz:

Original (EN): Thermal efficiency in combined cycle power plants can reach up to 62%. SI tarjimasi (UZ): Kombinatsiyalashgan energiya bloklarida issiqlik samaradorligi 62% gacha yetishi mumkin. Mazkur tarjima jarayonida SI terminlarni ajratib beradi. Matndan SI quyidagi sohaviy terminlarni avtomatik aniqlaydi:

- combined cycle
- thermal efficiency
- power plant
- turbine inlet temperature.

Demak, Sun'iy intellekt vositalari sohaviy tarjimada texnik va muhandislik matnlarini yuqori tezlikda, kontekstual aniqlik bilan va terminologik izchillikni ta'minlagan holda tarjima qilish imkonini beradi. Ular katta hajmdagi matnlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlash, takrorlanuvchi segmentlarni avtomatik aniqlash va bir xil tarjimani saqlash, shuningdek ko'p tilli muhitda ishlash orqali tarjimonning samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, terminologik bazalar va CAT vositalari bilan integratsiya qilish funksiyasi orqali murakkab texnik terminlarning to'g'ri qo'llanishini kafolatlaydi.

Xulosa qiladigan bo'lsak, sohaviy tarjimada elektron resurslardan foydalanish tarjimon ishini sezilarli darajada yengillashtiradi va terminologik aniqlik, matn izchilligi hamda sifatni ta'minlashga xizmat qiladi. Ayniqsa, korpuslar va terminologik bazalar – sohaviy realialarni to'g'ri qo'llash, CAT vositalari – tarjima jarayonini tezlashtirish va standartlashtirish, Sun'iy intellekt vositalari esa – kontekstual tahlil va moslashtirish imkoniyatlarini yaratadi. Shu bois, zamonaviy sohaviy tarjimonni tayyorlashda elektron resurslardan samarali foydalanish ko'nikmasi tarjimon kompetensiyasining ajralmas tarkibiy qismi sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bakirova, H.B. The content of teaching foreign languages. Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching, 2022. 2. 91-94.
2. Bakirova, H.B., Usmanova, L.A., Djuraeva, N.B., & Saidvalieva, D.R. (2021). The role of terms of specialty in professionally oriented education. Journal of Hunan University (Natural sciences) Vol, 48.
3. Bielsa, E., Bassnett, S. Translation in Global News. – London: Routledge, 2009. – 160 p.
4. Cabré, M. T. Terminology: Theory, Methods and Applications. – Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1999. – 248 p.
5. Koehn, P. *Statistical Machine Translation*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 433 p.
6. Lommel, A., Uszkoreit, H., Burchardt, A. Multidimensional Quality Metrics (MQM): A Framework for Declaring and Describing Translation Quality Metrics // Tradumàtica. – 2014. – №12. – P. 455–463.
7. Sager, J. C. A Practical Course in Terminology Processing. – Amsterdam: John Benjamins, 1990. – 252 p.
8. Vaswani, A. et al. Attention Is All You Need // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017. – P. 5998–6008.
9. Атиязов С. Ж., Жумамуратова С. С. Терминология ва таржима масалалари // Филология масалалари. – 2022. – №3. – Б. 45–52.

OLIV TA'LIMDA SUN'IY INTELEKTNI INTEGRATSIYA QILISH UCHUN NAZARIY VA KONTSEPTUAL ASOSLAR

Bazarova J.A.