

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

Филологиялық серия
1997 жылдан бастап шығады



ВЕСТНИК ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

Филологическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-3528

№ 2 (2026)

Павлодар

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА**

Филологическая серия

выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ30VPY00029268

выдано

Министерством информации и общественного развития
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области филологии

Подписной индекс – 76132

<https://doi.org/10.48081/BGQF1973>

Бас редакторы – главный редактор

Жусупов Н. К.

д.ф.н., профессор

Заместитель главного редактора

Анесова А. Ж., *доктор PhD*

Ответственный секретарь

Уайханова М. А., *доктор PhD*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Дементьев В. В., *д.ф.н., профессор (Российская Федерация)*

Еспенбетов А. С., *д.ф.н., профессор*

Трушев А. К., *д.ф.н., профессор*

Маслова В. А., *д.ф.н., профессор (Белоруссия)*

Пименова М. В., *д.ф.н., профессор (Российская Федерация)*

Баратова М. Н., *д.ф.н., профессор*

Аймухамбет Ж. А., *д.ф.н., профессор*

Шапауов Ә. Қ., *к.ф.н., профессор*

Искакова З. С., *технический редактор*

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

<https://doi.org/10.48081/BGQF2026>***М. Қ. Шенгелбай**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,

Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7289-5948>*e-mail: madinashengelbay@mail.ru

ҚАЗАҚ ТІЛІН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТІЛІНЕ АЙНАЛДЫРУДЫҢ ЛИНГВОЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Бүгінгі күні елімізде жасанды интеллектіні қолданудың аясы кеңейіп, бұл технологияны пайдаланудың түрлі салада мүмкіндіктері ашылып жатыр. Жасанды интеллектіні зерттеу объектісі ретінде алып, бұл құрылғының тілін зерттеу мәселесі бүгінгі күннің кезек күттірмейтін өзекті тақырыбына айналып отыр. Тілдің жоғалып кетпей, мәңгілік сақталуына әсер ететін бір фактор – жасанды интеллект. Қазақ тілін жасанды интеллект тіліне айналдырудың ерекшеліктері осы мақалада айқындалады.

Бұл мақаладағы зерттеудің мақсаты – тілдің мүмкіндіктерін қарастыра отырып, табиғи тілді жасанды интеллект (ЖИ) тіліне айналдырудағы артықшылықтар мен қиындықтарды анықтау, кемшіліктерін тану, ерекшеліктерді көрсету.

Жасанды интеллект тілінің алгоритмін, функцияларын, қолданудың сипаттарын танытатын қазақ тілінде толыққанды еңбек әлі жазылған жоқ. ЖИ тілін зерттеу зор мүмкіндіктерге жол ашап, сол себепті де бұл тілдің құрылымын тану, әсерін анықтау түрлі аспектіде зерттеуді қажет етеді.

Зерттеу мақаласында отандық және шетелдік ғалымдардың лингвоэкология, жасанды интеллект тілін зерттеу саласындағы ғылыми еңбектеріне шолу жасалды.

Мақаланың тәжірибелік бөлігінде қазақ тілін жасанды интеллект тіліне айналдыруға қатысты сауалнама алынды, нәтижелері талданды. Зерттеудің бағдарлау тобы – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің тіл мамандары, студенттері, докторанттары. Зерттеу сауалнамасының мақсаты –

қазақ тіліндегі жасанды интеллект құралдарына сұранысты анықтау, қазақ тілін цифрландыруға кедергі келтіретін факторларды тану, алынған деректерді талдау арқылы нақты қадамдарды жоспарлау.

Кілтті сөздер: жасанды интеллект, табиғи тіл, тілдік модель, лингвоэкология, стилистикалық норма

Кіріспе

Тіл білімінде лингвоэкология саласы кейінгі жылдары қолға алынды. Бұл сала тілдің тазалығына, тілді қорғауға, тілді сақтауға, лингвоэкологиялық болжамдар жасауға бағытталды. Қазақ тілін жасанды интеллектті тіліне айналдыру мәселесінде теориялық негіздерді тіл білімінің лингвоэкология тұрғысынан зерделеуді қажет етеді.

Стэфенсен өз еңбегінде эколлингвистика саласына мынадай анықтама берген: Эколлингвистика – лингвистикада тілдердің өзара әрекеттесуін, сөйлеушілер арасындағы қарым-қатынасты, тілдік қауымдастықтар арасындағы өзара байланыстарды, тіл мен әлем арасындағы өзара әрекеттесуді зерттейтін ғылым саласы [1, 9-6.]. Бұл саланың ауқымды сала екені ескерілген. Яғни, тілдер белгілі бір қауымдастықта қарастырылып, сол тілдердегі байланыс, сөздердің кірігуі, жұмсалуды, дыбысталу заңдылықтарының әсері талқыланады.

Лингвистикалық экология – мәдениет экологиясының құрамдас бөлігі бола отырып, тіл білімінің мәселелерін экология ғылымының аясында қарастыратын интегративті ғылым. Бұл жас ғылымның ғылыми әдебиетте атауы екі жақты – лингвоэкология және эколлингвистика [2, 1234-6.]. Қазақ тіл білімінде бұл термин «лингвоэкология» болып орныққан, бұған себеп лингвистиканы басты бағдарға алуына да байланысты.

Лингвоэкологияның мақсаты – тілдің өміршеңдігі, сақталуы, дамуына өз әсерін тигізетін әлеуметтік, мәдени, технологиялық факторларды зерттеу. Қазақ тілінің өміршеңдігін сақтау бүгінгі уақыттың технологиясы жасанды интеллект қосымшаларына тығыз байланысты екенін айтуға болады. Оған бірнеше дәлелдер бар. Лингвоэкология мәселелері көптілділік, жаһандану, ақпараттық технологияның дамуы сынды факторларға тығыз байланысты. Бұл сала тілдерді қорғауға, табиғи түрлі өзгерістерге бейімдеуге, жаһандану үдерістерінде тілдің өміршеңдігін сақтауға бағытталған.

Сөз экологиясына тіл және сөз мәдениетінің қазіргі проблемалық жағдайлары мен ұлт тілінің экологиясы және тіл саясаты, сөз мәдениеті, тәрбие мәдениеті, дәуірдің тілдік талғамы, экологиялық импульс, тілдегі экологияның кейбір мәселелері т.б. кіреді [3, 115-6.].

Демек, бүгінгі күні қазақ тілінің лингвоэкологиялық мәселелерін кешенді тұрғыда зерделеп, ана тіліміздің экологиялық жайын қарастыру,

тілді сақтап қалу мәселесін жолға қою жасанды интеллектіге интеграциялау жұмыстары арқылы өлшенбек.

Қазақ тілін жасанды интеллект тіліне айналдырудың екі жағы бар:

1. Қазақ тілін сақтап қалу мәселесі. Тілдік коммуникацияның жоғары мүмкіндіктерін іске асыру, қазақ тілінің өміршендігі мазмұн мен ақпарат қорын жасанды интеллектіге арту негізінде жүзеге асады.

2. Бұл мәселенің екінші жағы бар. Қазақ тілі – түркі тілдерінің ішіндегі ең бай, әуезді тіл. Қазақ тіліндегі дыбыс үндестігі, мол лексикалық қоры ЖИ негізінде өзгеріске ұшырамауы қажет. Жасанды интеллект тілге қисынсыз келетін өзгерістер әкелмегені жөн. Тілді бұзбай, осы қалпында сақтап, экологиялық өзгерістерге ұшыратпай, табиғи тілді жасанды интеллектіге айналдыру үрдісі дұрыс бағытта іске асуы маңызды.

Сол себепті, қазақ тілінің мүддесі үшін жұмыс жасалу талап етіледі. Тілді әлемдік аренаға шығара отырып, өзіміздің тілдің лингвоэкологиялық мәселелерін талдай келе, тілдің таза, табиғи қалпын сақтау кешенді жұмыс жүргізуді қажет етеді.

Материалдар мен әдістер

Мақалада сауалнама, статистикалық талдау, дескриптивті талдау әдістері қолданылды.

Сауалнамаға 17-50 жас аралығындағы 180 респондент қатысты (Google Form арқылы жүргізілді). Деректерді жинау кезеңі 2024 жылдың қазан айынан 2024 жылдың желтоқсан айына дейін созылды. Респонденттер тобы – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті бакалавриат, магистратура, докторантура білім алушылары. Деректерді талдау осы сауалнама нәтижелері негізінде жасалды.

Қазақ тіліндегі мәтіндерді салыстыру үшін ChatGPT материалдары алынып, тілдік талдау жасалды.

Нәтижелер және талқылау

Әлемдік зерттеулер бойынша, «Жасанды интеллект – сөйлеу агенттері немесе чат-боттарды дамытуға арналған алгоритмді перспективалы өріс. Жасанды интеллект мақсаты – адам диалогіне қол жеткізу, ал бұл – күрделі процесс, өйткені чат-боттар адам қолданысындағы сөздер мен сөз тіркестерін ғана емес, олардың ар жағындағы контекст пен ниетті де түсінуі тиіс» [4, 1-б.].

«Адамдар мен машиналар негізінен тіл арқылы қарым-қатынас жасайтындықтан, машиналардың тілдерді адам ниетімен сәйкес келетіндей түсініп өңдеуі маңызды» [5, 3-б.]. Зерттеулер негізінде қарастырсақ, ЖИ мүмкіндіктері адам ниетін тануға әкеледі. Болашақта қазақ тілінде жасалатын жасанды интеллект құралдары қазақтың танымына сәйкес жасалу жолында жұмыс істеуді қажет етеді. Бұл процесс адамның ниетін тану, оның танымдық мүмкіндіктерін де ескеруді басшылыққа алады.

Жасанды интеллектті қазақ тіліне оң және теріс әсерін тигізеді.

Оң әсері: Цифрлық даму процесі қазақ тілінде жүреді. Бұл ана тілін және шет тілін үйренушілерге зор мүмкіндік саналады. Аударма, мәтінді өңдеу, автоматты жүйедегі транскрипция сынды құралдар тілдің әлемдік сахнадағы орнын екшейді, тілдің сақталу мүмкіндігін қарастырады.

Кері әсері: Егер де жасанды интеллект қосымшалары қазақ тіліне бейімделмесе, онда халықаралық сөздерді қолдану жиілігі артады. Қазақ тілін ығыстыру қаупі бар. Тілдің семантикалық мәнін тану жасанды интеллектіге қиындық туғызады. Сөздің көпмағыналылығы, фразеологиялық тіркестер мен мақал-мәтелдердің мәнін тану ЖИ ұсынатын мәліметтерде өзгеріске ұшырайды.

Қазақ тілінде машиналық аударма әлі де даму кезеңінде екені белгілі. Аудармадағы қате мен мағынаны дәл жеткізбеу жасанды интеллект құралдарына сенімсіздік тудыруы мүмкін.

Сауалнама нәтижелері негізінде ЖИ жүйелеріндегі қазақ тілінің сапасына қатысты бағалау 1-диаграммада көрсетілді.

1-диаграмма – Жасанды интеллект жүйелеріндегі қазақ тілінің сапасын бағалау



Бұл сұрақтың нәтижесі бойынша қазақ тілін жасанды интеллектіге бейімделуі әлі де жетілдіруді қажет етеді. Қатысушылардың басым бөлігі қазақ тілінің ЖИ жүйелеріндегі сапасына қанағаттанбайтынын көрсетті. Бұл ЖИ құралдарының қазақ тілінде қате жіберуіне байланысты. Ақпараттың дұрыс болмауы, дәл фактілерді бере алмау, стильдік тұрғыда сәйкес келмейтін мазмұн кездеседі.

Сауалнама нәтижесі бойынша ЖИ жүйелерін мүлдем қолданбаймын деп жауап берушілердің саны 5,5 % қамтиды. Бұл 40-50 жас арасындағы респонденттердің жауабына сәйкес. Жасы үлкен азаматтарға ЖИ таңсық, жас ерекшелігіне байланысты қолдану не қолданбау үлесі шығады.

Жасанды интеллект жүйесіндегі қазақ тілінің сапасы «нашар» деп жауап берушілер 65 % құрайды. Бұған бірнеше фактор әсер етеді. Біріншіден, дереккөздің аздығы, мәліметтер базасының жетіспеушілігі ЖИ ұсынатын мәліметтердің нақты болмауы және қате ақпараттың берілуіне тікелей қатысты. Екіншіден, стандарттаудың әлсіздігі қазақ тіліндегі деректерді белгілі бір жүйеге түсірілуіне ықпалын тигізеді. Терминдердің бірізденбеуі, орфографиялық ережелердің жиі өзгерісі ақпарат өңдеуді күрделендіреді. Үшіншіден, қазақ тілінің тілдік ерекшелігін таныту маңызды. Қазақ тіліне бейімделген модельдердің аздығынан деректерді сапалы өңдеу үдерісі баяу жүреді. ЖИ жүйелері ағылшын, қытай тілдерінде жақсы жұмыс жасайды. Өйткені осы тілдер бойынша жасалған модельдер көп. Сол себепті қазақ тіліндегі құрылымды интеграциялау бойынша ЖИ моделдерін көбейту жұмыстары талап етіледі.

Жасанды интеллект жүйесіне қазақ тілін сапалы енгізуге қатысты сауалнама қорытындысы 2-диаграммада жинақталды.

2-диаграмма – ЖИ жүйелеріне қазақ тілін енгізудегі даму бағыты



Көрсетілген нәтиже бойынша қатысушылардың көбі қазақ тіліндегі деректер базасын ұлғайту қажет деп санайды. Бұл қазақ тілінің ЖИ жүйелерінде сапалы қызмет көрсетуі үшін қажетті алғашқы қадам ретінде қарастырылады. Сауалнамаға қатысушылардың едәуір бөлігі стилистикалық, тілдік нормалардың сақтаудың маңыздылығын көрсетті. Осыған байланысты

жасанды интеллектті жүйелерінде қазақ тілінің дұрыс әрі табиғи қолданылуын қамтамасыз ету қажет.

Сауалнама нәтижесіне сүйене отырып, қолданыстағы контентті көбейту және стилистикалық норма ережелерін сақтау бағытында мынадай әрекеттерді басшылыққа алуға болады:

Мазмұнды әртараптандыру мақсатында аудиторияның қажеттілігін зерттеп, қызығушылық тудыратын тақырыпты кеңейту қажет. Мысалы қазіргі контентке ұқсайтын, бірақ жаңа идеяларға толы материал дайындау қолданыстағы мазмұнды одан әрі көбейтеді. Стилистикалық, тілдік нормаларды сақтау үшін мазмұнды редакциялауға, лингвистикалық тексеруге көңіл бөлу маңызды, қателерді азайту үшін арнайы мамандарды тартып, автоматтандырылған құралдарды нормаға сай етіп тілдік модель жасау ұсынылады.

«Тілдік модель – берілген тілдегі сөздер мен таңбалар тізбегін болжау және жасау үшін қолданылатын статистикалық модель» [6, 61-6.]. Осы тілдік модельдер табиғи тілді тануға, мәтінді түсінуге, жасауға көмектеседі.

«Жасанды интеллект ақылды қосымшаларды құру үшін жиі қолданылады. Microsoft cognitive Service клиенттермен әрекеттесуді жеңілдетуді ұсынады. Бұнда келесі қызметтер әрекет етеді:

- Сөздерді мәтінге түрлендіру;
- Сөздерді аудару;
- Айтып отырғанды тану» [7, 8-6.].

Бұндай сервистер ЖИ әзірлеушілеріне арналған. Яғни қазақ тіліндегі ақпаратты танытуды, түрлендіруді, аударма саласын осы сынды сервистер арқылы жетілдіруге болады.

3-диаграмма – ЖИ құралдарының ақпаратты жеткізу сапасы



Берілген диаграмма бойынша қазақ тілінде ақпаратты жеткізу барысында қателер кездесетініне қатысушылардың көбі дауыс берді. Бұған байланысты қазақ тіліне бейімделген жасанды интеллект модельдерін жетілдіру, қазақ тіліндегі мәліметтер базасын кеңейту, ЖИ құралдарын қолдану барысында қателерді жинақтап, оларды түзету үшін арнайы алгоритмдер құру ұсынылады. Сауалнама нәтижелерін талдай келе, ЖИ құралдары ақпаратты мүлдем дұрыс емес жеткізеді деген пікірге келісуге болмайды. Бұған басты себеп, ЖИ ақпаратты болжамды түрде жеткізе алады, нақты факті болмаған жағдайда ұқсас нұсқаны ұсынады, ал сұрауға жауап болмаған уақытта да өзінің сұрауға жауап бере алмайтынын түсіндіреді. Егер ЖИ ұсынған ақпаратты қате екенін ескертсе, берілген ақпарат арқылы қатені жөндеуге көшеді.

ЖИ құралдарындағы ішінара қателер тілдің қай саласында жиі кездеседі? Осы мәселені арнайы зерттеу қажет, өйткені тілдің құрылымын автоматтандыру процесіндегі қиындықтарды тану, ЖИ платформаларындағы ақпаратты салыстыру, мәліметтер базасының шынайылығын тану кең көлемді зерттеуді қажет етеді.

Цифрландыру үдерісі өте ауқымды түрде елімізде жүріп жатыр. Бұл үдеріске қатысты мынадай статистикалық мәліметті көрсетейік:

«Мемлекеттік басқару жүйесінде салалық деректерді цифрландыруда әлі де олқылықтар бар. Деректерді жүйелі цифрландыру бойынша көшбасшылар үштігіне мынадай салалар кіреді: білім беру – 81 %, қаржы – 59 %, әлеуметтік қамсыздандыру – 59 %, цифрландырылған деректердің көлемі ең аз салалар: спорт және туризм – 25 %, бизнес – 13 %, энергетика – 33 %, ғылым – 2 %» [8].

Жасанды интеллектіні дамыту тұжырымдамасының 2024-2029 жылға арналған бағдарламасында деректердің сапасы мен деректердің жеткіліксіздігі атап өтілді. ЖИ-ді толық пайдалану мен дамытуға деректердің қолжетімділігін қамтамасыз ету қажет екені айтылды. Ғылым саласының цифрландыру үдерісі төмен деңгейді көрсеткен. Бұл сала бойынша ауқымды жұмыс қазақ тілінде сапалы жүргізілгені ескерілмек.

Сауалнама нәтижелерін талдай келе, қазақ тіліндегі ЖИ ұсынған мәтіндерге тілдік тұрғыда талдау жасайық. Талдауға бес функционалдық стильдің мәтіндері алынды. Мәтіндерді талдау арқылы қай саланың дамуы басты орынға шығатыны анықталады. Қолданыстағы контентті көбейту, семантикалық талдау, стилистикалық, тілдік норманы сақтау, морфологиялық, синтаксистік жүйені дамытудың қайсысына баса назар аудару қажет екені ашылмақ.

ЖИ-дің қазақ тіліндегі модельдерін жасау барысында кешенді жұмыс жасалуы маңызды. Дегенмен дескриптивті талдау нәтижесінде модель жасау кезіндегі өзекті мәселені таныған жөн.

«Табиғи тілді өңдеу міндеттерінің көлемі, оның ішінде аударма саласы, көңіл күйді талдау, мәтінді жіктеу, сұраққа жауап беру сынды салалардың ауқымы артып келеді» [9]. Табиғи тілді өңдеу, ЖИ тілін барынша табиғи тілге жақындату жұмыстары мен мәнмәтінді тану аз уақытта өз нәтижесін береді. Қазақ тілінің ЖИ тіліне интеграциясы жылдам әрі сапалы болуы тілді сақтауға көп үлесін тигізеді.

1-кесте – Жасанды интеллект дайындаған мәтін түрлеріне талдау

Стиль	Жасанды интеллект дайындаған мәтін түрі	Талдау
Ресми іс-қағаздар стилі	Қазақстанның цифрландыру стратегиясы Қазақстан Республикасы цифрландыру саласында үлкен қадамдар жасап келеді. Мемлекет цифрлық экономика мен инновацияларды дамыту үшін түрлі бағдарламалар мен жобаларды жүзеге асырып, қоғамның барлық салаларын цифрландыруды мақсат етіп отыр. Цифрлық технологияларды қолдану арқылы әкімшілік қызмет көрсету сапасын арттыру, экономика салаларын тиімді басқару және халықтың өмір сүру деңгейін жақсарту көзделген.	«Үлкен қадамдар жасап келеді» тіркесі стилистикалық нормаға сай емес. Субъект-объектілік қатынастар нақты берілмеген. Дұрысында, «үлкен қадамдар жасап жатыр» «Барлық салаларын» тіркесін талдаймыз. Барлық, бар, барша сияқты сөздер жалпылауыш есімдіктерге жатады, атауынан көрініп тұрғандай, бұлардың әуелгі мағынасында көптікті білдіретін сыңай бар. Сондықтан бұлар анықтауыштық қызмет атқарып тұрған сөздер жекеше түрде қолданылады [10, 53-б.].

Ғылыми стиль	Жасанды интеллект пен тіл білімінің байланысы Жасанды интеллект (ЖИ) тіл білімінде жаңа бағыттарды ашатын маңызды құрал болып табылады., Жасанды интеллект көмегімен қазақ тілінің грамматикалық құрылымын зерттеу, сөздердің мағыналық өзгерістерін талдау және сөйлеу тілімен жұмыс істеу мүмкіндіктері кеңейеді. ЖИ жүйелері қазақ тілін өңдеуде қолданыла отырып, тілдің өзіне тән ерекшеліктерін есепке ала отырып шешімдер қабылдайды.	Көмегімен, сөйлеу тілімен, қолданыла отырып, есепке ала отырып сынды сөз қолданыстары – калька қолданыстар. Егер де калька қолданыстар жиі келсе, онда үйреншікті дүниеге айналады. Қазақ тілінің сөз табиғатын бұзады.
Публицистикалық стиль	Технологиялар мен адам болашағы Бүгінде технологиялардың даму қарқыны соншалықты жылдам, адамзат бұрын-соңды болмаған өзгерістерге бет бұрып отыр. Жасанды интеллект, робототехника – тек ғылыми фантастикадан шыққан идеялар емес, олар күнделікті өміріміздің бір бөлшегіне айналып келеді. Адам болашағы мен машиналардың бірігуі туралы сұрақтар жиі көтеріледі. Бұл технологиялардың жақсы жағын пайдаланып, теріс әсерлерін бақылау – маңызды міндет. Адамзат осы жолда үйлесімділік пен жауапкершілікті сақтауы тиіс.	Публицистикалық стильде үндеу, үгіт-насихат жүргізіледі. Бұл стильдің ерекшелігін тілдік элементтер айқын жеткізеді. Публицистикалық стильде эмоционалды бейнелер мен көзқарастар нақты, түсінікті болуы қажет. Мысалы, «Бүгінде технологиялардың даму қарқыны соншалықты жылдам, адамзат бұрын-соңды болмаған өзгерістерге бет бұрып отыр» сөйлемінде тіл мен құрылым жалпылама, эмоция мен ақпараттың тепе-теңдігі сақталмаған. Мәтіннің жазылу сипаты ғылыми стильге жақын.

Көркем әдебиет стилі	Кешкі қала Кешкі қала. Әр бұрылыста жарықтар жанып, әуендер естіліп, дүкендердегі шынылардан қылаңдап өткен адамдардың бейнелері байқалады. Қала өмірі тынымсыз, әрбір бұрышы өзінше бір сыр жасырғандай. Бірақ бұл қаладағы өмірдің ең керемет жағы – ол әрқашан өзгеріп отырады. Жарықтардың жарықтармен қосылып, әлдебір кең тыныс алғандай сезім қалдырады.	Көркем әдебиет стилінде бейнелілік, образды сөйлеу тән. Бұл тұста бейнелілік сипаты айқын емес.
Ауызекі сөйлеу стилі	Интернет пен жастар Анар: Сен интернетті қаншалықты қолдanasың? Данияр: Шынымды айтсам, көп қолданамын. Әлеуметтік желілерде достарыммен байланысып тұрамын, көбіне жаңалықтар мен қызықты ақпараттарды сол жерден оқимын. Анар: Мен де солай, бірақ кейде интернет көп уақыт алып кететін сияқты.	Қазақ тілінің сөйлеу нормаларына сәйкес емес қолданыстар кездеседі. Мысалы, «достарыммен байланысып отыру» тіркесі орынына достарыммен сөйлесемін, өңгімелесемін сынды тіркестер қолданылмақ керек.

Жоғарыда кесте бойынша, жасанды интеллект әлі функционалды стильдерді ажырата білмейді. Бұл әртүрлі стильдегі мәліметтер базасының аздығына байланысты. Қазақ тілінде ғылыми, ресми, көркем мәтіндер цифрландыруы баяу жүріп жатыр. Публицистикалық мәтіндер, газет-журналдардағы ақпараттар ғаламторға жылдам енеді. Функционалды стильдерді жасанды интеллектінің ажырата алмауына дереккөздің шектеулігі, яғни басқа тілдерге қарағанда мәліметтердің цифрландырылуы аз. Қазақ тіліндегі мәтіндерде әртүрлі стильдің араласуы жиі кездеседі. Кейбір публицистикалық мәтіндерде ғылыми немесе ресми стильдің элементтері болуы мүмкін, бұл модельдің талдауын қиындатады. Берілген кесте бойынша, ЖИ ұсынған мәтіндерде стилистикалық және тілдік норманы сақтамаған үлгілерді көруге болады. Тұжырымдай келе, интеграция жұмысында стилистикалық, тілдік нормаларды анықтауға көмектесетін алгоритм жасауды жолға қою маңызды.

Қорытынды

Жаһандану дәуірінде ұлттық құндылықтан ажырап қалу қауіпі басым. Өз ұлттық құндылығымызды сақтау үшін қазақ тілін ЖИ тілінде дамытуды қолға алған жөн. Қазақ тілінің халықаралық деңгейде қолданыс аясын кеңейту де осы жасанды интеллектіге назар салуды көздейді. Қазақ тілінің стилистикалық ерекшеліктерін сипаттау негізінде, лингвоэкологиялық мәселелерді талдау барысында жасанды интеллектті тілінің артықшылықтары мен кемшіліктері танылды. Қазақ тілін жасанды интеллект тіліне интеграциялауда көлемді, сапалы тілдік қорын енгізу, ғылыми мақалалар, көркем әдеби туындылар, ресми құжаттар, ауызекі сөйлеу үлгілеріндегі мәтіндерді жинақтау, қазақ тілінің ерекшеліктерін ескеретін тілдік модельдерді дайындау ұсынылады.

Қорытындылай келе, қазақ тілін жасанды интеллект тіліне айналдыру үдерісі – кезек күттірмейтін мәселе. Интеграция кезеңінде тілдің лингвоэкологиялық мәселелерін танып, сол негізде жүйелі жұмыс жасауды талап етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕКТЕР ТІЗІМІ

1 **Steffensen, S. V.** Language, ecology and society : An introduction to Dialectical Linguistics [Text]. – London : Continuum, 2007. – 248 p.

2 **Семчук, Е. В.** Лингвоэкология как междисциплинарная наука [Текст]. // Молодой ученый. – 2014. – № 4 (63). – с. 1233–1235. [Электронный ресурс]. – URL: <https://moluch.ru/archive/63/9073>

3 **Әлкебаева, Д.** Сөз мәдениеті [Мәтін]. – Алматы : Қазақ университеті, 2014. – 197 б.

4 **Alaqlobia, O., Alduais, A., Qasem, F., Alasma, M.** Artificial intelligence in applied (linguistics) : a content analysis and future prospects. [Text] // Cogent Arts and Humanities. – 2024. – Vol. 11 – No. 1. – P. 1–3. – [Electronic resource]. – <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23311983.2024.2382422?needAccess=true>

5 **Capraro, V, Di Paolo, R, Perc, M, Pizziol, V.** Language-based game theory in the age of artificial intelligence [Text] // Journal of the Royal Society. Interface. – 2024. – Vol. 21, 20230720 [Electronic resource]. – <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsif.2023.0720>

6 **Исабекова, Л. З., Куанышева, Р. С., Садыкова, А. О., Балгабаева, Г. С.** Жасанды интеллект – әлем қызметтерінің жетістігі [Мәтін]. Торайғыров университетінің хабаршысы. Физика, математика және компьютерлік ғылымдар сериясы. № 1, 2022. – Б. 6–19.

7 **Спабек, Е. М.** Жасанды интеллект «Жасанды интеллект» кітабын жазды [Мәтін]. – Алматы : «Orbital» баспа үйі, 2024. – 128-б.

8 Жасанды интеллекттің дамытудың 2024-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы [Мәтін] [Электронды ресурс]. – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592>

9 Li, L., Li, Q., Zhang, B., and Chu, X. Norm Tweaking : High-performance Low-bit Quantization of Large Language Models [Text]. – <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.02784>

10 Құрманбайұлы, Ш., Жақыпов, Ж., Еркекова, Т., Жұбаева, О., Қожабек, Н., Әлменбет, А. Сөзтүзер (Қате қолданыстар тізбегі) [Мәтін]. – Астана : Zerde Publishing, 2023. – 406-б.

REFERENCES

1 Steffensen, S. V. Language, ecology and society: An introduction to Dialectical Linguistics [Text]. – London: Continuum, 2007. – 248 p. (in English)

2 Semchuk, E. V. Lingvoekologia kak mejdisiplinarnaia nauka [Linguoecology as interdisciplinary science] [Text] // Molodoi uchenyi. –2014. –No. 4 (63). – P. 1233-1235. [Electronic resource]. – <https://moluch.ru/archive/63/9073> (in Russian)

3 Älkebaeva, D. Söz мәдениеті [Language Culture]. [Text]. –Almaty : Qazaq universiteti, 2014. –197 p. (in Kazakh)

4 Alaqlobia, O., Alduais, A., Qasem, F., Alasma, M. Artificial intelligence in applied (linguistics): a content analysis and future prospects[Text] // Cogent Arts & Humanities. – 2024. – Vol. 11, No. 1, – P.1–3. [Electronic resource]. – <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23311983.2024.2382422?needAccess=true> (in English)

5 Capraro, V., Di Paolo, R., Perc, M., Pizziol, V. Language-based game theory in the age of artificial intelligence [Text] // Journal of the Royal Society. Interface. – 2024. – Vol. 21, 20230720. [Electronic resource]. – <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsif.2023.0720> (in English)

6 İsabekova, L. Z., Kuanyşeva, R.S., Sadykova, A. O., Balgabaeva, G. S. Jasandy intellekt – älem qyzmetterinıń jetistıǵı [Artificial Intelligence – achievements of the global service] [Text] // Bulletin of Toraighyrov University. Physics, mathematics and computer science series. – No. 1, 2022. – P. 6–19. (in Kazakh)

7 Spabek, E. M. Jasandy intellekt «Jasandy intellekt» kitabyn jazdy [Artificial Intelligence wrote the book «Artificial Intelligence»] [Text]. – Almaty : Orbital, 2024. – 128 p. (in Kazakh)

8 Zhasandy intellekti damytudyn 2024–2029 zhyldarga arналған tozhyrymdamasy [Concept for the development of Artificial Intelligence for 2024–

2029] [Text] [Electronic resource]. – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592> (in Kazakh)

9 Li, L., Li, Q., Zhang, B., Chu, X. Norm Tweaking: High-performance Low-bit Quantization of Large Language Models [Text]. – <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.02784> (in English)

10 Qūrmanbaiūly, Ş., Jaqypov, J., Ermekova, T., Jūbaeva, O., Qojabek, N., Älmenbet, A. Söztüzir (Qate qoldanystar tızbegi) [Dictionary (List of misspellings)] [Text]. – Astana : Zerde Publishing, 2023. – 406 p. (in English)

04.03.25 ж. баспаға түсті.

26.06.25 ж. түзетулерімен түсті.

21.05.26 ж. басып шығаруға қабылданды.

*М. Қ. Шенгелбай

Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
Республика Казахстан, г. Алматы.

Поступило в редакцию 04.03.25.

Поступило с исправлениями 26.06.25.

Принято в печать 21.05.26.

ЛИНГВОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФОРМАЦИИ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА В ЯЗЫК ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Сегодня в стране расширяется сфера применения искусственного интеллекта, открываются возможности использования этой технологии в различных сферах. Взяв искусственный интеллект в качестве объекта исследования, вопрос изучения языка этого устройства становится неотложной, актуальной темой сегодняшнего дня. Одним из факторов, влияющих на сохранение языка навсегда, а не на его исчезновение, является искусственный интеллект. Особенности преобразования казахского языка в язык искусственного интеллекта раскрываются в данной статье.

Целью исследования в этой статье является выявление преимуществ и трудностей в преобразовании естественного языка в язык искусственного интеллекта (ИИ), распознавание недостатков, демонстрация особенностей, рассматривая возможности языка.

На казахском языке еще не написан полноценный труд, демонстрирующий алгоритм, функции, особенности применения языка искусственного интеллекта. Изучение языка ИИ открывает

большие возможности, поэтому признание структуры этого языка, определение его влияния требует изучения в различных аспектах.

В исследовательской статье представлен обзор научных трудов отечественных и зарубежных ученых в области лингвоэкологии, изучения языка искусственного интеллекта.

В практической части статьи был проведен опрос, касающийся преобразования казахского языка в язык искусственного интеллекта, проанализированы результаты. Ориентационная группа исследования-лингвисты, студенты, докторанты Казахского национального университета им. аль-Фараби. Целью исследования является определение спроса на средства искусственного интеллекта на казахском языке, распознавание факторов, препятствующих цифровизации казахского языка, планирование конкретных шагов путем анализа полученных данных.

Ключевые слова: искусственный интеллект, естественный язык, языковая модель, лингвоэкология, стилистическая норма.

**M. K. Shengelbay*

Al-Farabi Kazakh National University,

Republic of Kazakhstan, Almaty.

Received 04.03.25.

Received in revised form 26.06.25.

Accepted for publication 21.05.26.

LINGUOECOLOGICAL PROBLEMS OF TRANSFORMATION OF THE KAZAKH LANGUAGE INTO THE LANGUAGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Today, the scope of artificial intelligence is expanding in the country, and opportunities for using this technology in various fields are opening up. Taking artificial intelligence as an object of research, the issue of learning the language of this device becomes an urgent, relevant topic of today. One of the factors influencing the preservation of the language forever, rather than its disappearance, is artificial intelligence. The features of the transformation of the Kazakh language into the language of artificial intelligence are described in this article.

The purpose of the research in this article is to identify the advantages and difficulties in converting natural language into the language of artificial intelligence (AI), to recognize the disadvantages, to demonstrate the features, considering the possibilities of the language.

A full-fledged work has not yet been written in Kazakh, demonstrating the algorithm, functions, and features of using the artificial intelligence language. Learning an AI language opens up great opportunities, so recognizing the structure of this language and determining its impact requires studying in various aspects.

The research article provides an overview of the scientific works of domestic and foreign scientists in the field of linguoecology, artificial intelligence language learning.

In the practical part of the article, a survey was conducted regarding the transformation of the Kazakh language into the language of artificial intelligence, and the results were analyzed. The orientation group of the study is linguists, students, doctoral students of al-Farabi Kazakh National University. The purpose of the study is to determine the demand for artificial intelligence tools in the Kazakh language, to identify factors that hinder the digitalization of the Kazakh language, and to plan specific steps by analyzing the data obtained.

Keywords: artificial intelligence, natural language, language model, linguoecology, stylistic norm.

Теруге 21.05.2026 ж. жіберілді. Басуға 30.06.2026 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

6,73 МБ RAM

Шартты баспа табағы 49,0. Таралымы 300 дана.

Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген: З. С. Исакова

Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Тапсырыс № 4553

Сдано в набор 21.05.2026 г. Подписано в печать 30.06.2026 г.

Электронное издание

6,73 МБ RAM

Усл. печ. л. 49,0. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка: З. С. Исакова

Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Заказ № 4553

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik.tou.edu.kz