

INGLIZ TILINI O'QITISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI

Xidirova Nilufar Abdujaborovna

DXX ChQ "Yosh chegarachilar" harbiy-akademik litseyi ingliz tili fani bosh o'qituvchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20553844>

Annotatsiya. Mazkur maqolada ingliz tilini o'qitish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari va samaradorligi tahlil qilinadi.

Sun'iy intellekt asosidagi platformalar, chatbotlar, avtomatik baholash tizimlari hamda shaxsiylashtirilgan ta'lim vositalarining til o'rganuvchilarning kommunikativ kompetensiyasi, motivatsiyasi va mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirishdagi o'rni yoritilgan.

Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarining ingliz tilini o'qitish sifatini oshirish, ta'lim jarayonini individuallashtirish hamda zamonaviy ta'lim muhitini yaratishda muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ingliz tili, raqamli ta'lim, kommunikativ kompetensiya, ChatGPT, ta'lim texnologiyalari, individual ta'lim, innovatsion metodlar.

Kirish

XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim jarayonlarini yanada takomillashtirish, o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirish hamda ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlarini yaratmoqda.

Bugungi kunda sun'iy intellekt inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga kirib borgan bo'lib, xorijiy tillarni o'qitish jarayoni ham bundan mustasno emas.

Ingliz tili dunyo miqyosida xalqaro muloqot, ilm-fan, texnologiya, biznes va diplomatiya tili sifatida e'tirof etiladi. Shu sababli ingliz tilini samarali o'qitish va o'rganish masalasi ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. An'anaviy ta'lim metodlari ma'lum darajada samaradorlikka ega bo'lsa-da, zamonaviy ta'lim oluvchilarning ehtiyojlarini to'liq qondirishda ayrim cheklolarga duch kelmoqda. O'quvchilarning individual xususiyatlari, bilim darajasi, qiziqishlari va o'rganish sur'atlaridagi farqlar ta'lim jarayonini moslashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari aynan mana shu muammolarni hal etishda muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. ChatGPT, Duolingo Max, Grammarly, Elsa Speak, QuillBot kabi AI platformalari o'quvchilarga individual yondashuv asosida ta'lim olish imkoniyatini yaratmoqda.

Ushbu vositalar yordamida til o'rganuvchilar real vaqt rejimida xatolarini aniqlash, grammatika va talaffuz ustida ishlash, yozma va og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lmoqda.

Bugungi kunda ko'plab rivojlangan davlatlarning ta'lim tizimlarida sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari keng joriy etilgan. Xususan, AQSh, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya, Singapur va Xitoy kabi mamlakatlarda AI texnologiyalari yordamida o'quvchilarning bilim darajasi monitoring qilinmoqda, individual o'quv dasturlari shakllantirilmoqda hamda

avtomatik baholash tizimlari amaliyotga tatbiq etilmoqda. Bu esa ta'lim sifatini oshirish bilan birga pedagoglarning ish yuklamasini ham sezilarli darajada kamaytirmoqda.

O'zbekiston ta'lim tizimida ham raqamlashtirish jarayonlari jadallashib borayotgan bir paytda ingliz tilini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Prezident qarorlari va ta'lim sohasidagi islohotlarda raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga keng joriy etish, innovatsion pedagogik yondashuvlarni qo'llash hamda xalqaro standartlarga mos kadrlar tayyorlash ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Mazkur tadqiqotning maqsadi ingliz tilini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligini o'rganish, uning afzalliklari va mavjud muammolarini tahlil qilish hamda ta'lim jarayoniga integratsiyalash bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iboratdir.

Adabiyotlar tahlili

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga kirib kelishi va ularning xorijiy tillarni o'qitishdagi imkoniyatlari so'nggi yillarda ko'plab ilmiy tadqiqotlarning markaziy mavzusiga aylandi.

Ayniqsa, ingliz tilini o'qitish jarayonida sun'iy intellekt asosidagi dasturlar, virtual yordamchilar va adaptiv ta'lim platformalaridan foydalanish masalalari xalqaro miqyosda keng o'rganilmoqda.

Sun'iy intellekt tushunchasiga ilk ilmiy yondashuvlardan biri J. Makkarti tomonidan berilgan bo'lib, u sun'iy intellektni insonning aqliy faoliyatini kompyuter tizimlari orqali modellashtirish imkonini beruvchi texnologiyalar majmui sifatida tavsiflagan.

Keyinchalik S. Russell va P. Norvig o'zlarining mashhur "Artificial Intelligence: A Modern Approach" asarida sun'iy intellektni ma'lumotlarni tahlil qilish, qaror qabul qilish va muammolarni mustaqil hal qilish imkoniyatiga ega bo'lgan tizim sifatida izohlaydilar.

Mazkur nazariy qarashlar ta'lim sohasida AI texnologiyalarini qo'llashning ilmiy asoslarini shakllantirdi.

Xorijiy tillarni o'qitish metodikasi bo'yicha tadqiqotlarda kommunikativ yondashuv alohida ahamiyat kasb etadi. D. Hymes tomonidan ilgari surilgan kommunikativ kompetensiya nazariyasi tilni faqat grammatik qoidalar majmui sifatida emas, balki muloqot vositasi sifatida o'rganish zarurligini ta'kidlaydi.

Keyinchalik M. Canale va M. Swain ushbu nazariyani rivojlantirib, kommunikativ kompetensiyaning grammatik, sotsiolingvistik, diskursiv va strategik komponentlarini ajratib ko'rsatganlar.

Zamonaviy sun'iy intellekt vositalari aynan ushbu kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qilishi bilan ahamiyatlidir.

Til o'qitishda texnologiyalardan foydalanish bo'yicha tadqiqotlar orasida M. Warschauerning ishlari muhim o'rin egallaydi. Olim kompyuter texnologiyalari va internet resurslari til o'rganuvchilarning motivatsiyasini oshirishi, autentik materiallardan foydalanish imkoniyatini kengaytirishi hamda mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirishini asoslab bergan.

Bugungi kunda sun'iy intellekt ushbu imkoniyatlarni yanada kengaytirib, real vaqt rejimida individual yordam ko'rsatish darajasiga yetkazmoqda.

So'nggi yillarda ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot kabi generativ sun'iy intellekt tizimlarining ta'limdagi samaradorligini o'rganishga bag'ishlangan ko'plab ilmiy ishlar e'lon qilinmoqda.

Kasneci va hamkorlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda generativ AI vositalari talabalarning yozma nutqini rivojlantirish, matnlarni tahlil qilish va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda samarali vosita ekanligi qayd etilgan.

Shu bilan birga, tadqiqotchilar AI vositalaridan foydalanishda akademik halollik masalalariga ham alohida e'tibor qaratish lozimligini ta'kidlaydilar.

Luckin sun'iy intellektning ta'limdagi asosiy afzalligi sifatida shaxsiylashtirilgan o'qitishni ko'rsatadi. Uning fikricha, AI tizimlari har bir o'quvchining bilim darajasi, qobiliyati va o'rganish sur'atiga mos topshiriqlarni tavsiya etish orqali ta'lim samaradorligini sezilarli oshiradi.

Bu esa an'anaviy ta'lim jarayonida pedagog uchun murakkab bo'lgan individual yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi.

Grammarly, QuillBot va Write & Improve kabi platformalar ustida olib borilgan tadqiqotlar yozma nutq kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellektning katta salohiyatga ega ekanligini ko'rsatmoqda.

Ushbu tizimlar grammatika, punktuatsiya va uslubiy xatolarni avtomatik aniqlash orqali o'quvchilarning yozma ishlarini takomillashtirishga yordam beradi. Tadqiqotchilar AI asosidagi yozuv yordamchilaridan muntazam foydalanish talabalarning akademik yozuv sifatini sezilarli yaxshilashini qayd etganlar.

Og'zaki nutq va talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirish masalalari ham ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. ELSA Speak va Speak kabi sun'iy intellekt asosidagi dasturlar foydalanuvchilarning talaffuzini fonetik jihatdan tahlil qilib, individual tavsiyalar beradi.

Tadqiqot natijalari bunday platformalar talaffuz aniqligi va nutq ravonligini oshirishda samarali ekanligini ko'rsatmoqda.

Mahalliy olimlarning tadqiqotlarida ham ta'limni raqamlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish masalalariga katta e'tibor qaratilgan.

O'zbekistonlik pedagog olimlar tomonidan olib borilgan izlanishlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini faollashtirishi, o'quv motivatsiyasini oshirishi va ta'lim sifatini yaxshilashi qayd etilgan.

Biroq sun'iy intellekt texnologiyalarining ingliz tilini o'qitishdagi imkoniyatlarini chuqur o'rganishga bag'ishlangan ilmiy ishlar soni hali yetarli emas.

Mavjud ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari ingliz tilini o'qitishda kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish, o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash, o'quv materiallarini individuallashtirish hamda baholash jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatiga ega.

Shu bilan birga, AI texnologiyalaridan foydalanishda akademik halollik, ma'lumotlar xavfsizligi va pedagogik nazorat kabi masalalar ham dolzarb bo'lib qolmoqda.

Mazkur holat ushbu yo‘nalishda yangi ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda ingliz tilini o‘qitishda sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligini aniqlash maqsadida zamonaviy pedagogik tadqiqot usullaridan foydalanildi.

Tadqiqotning metodologik asosini kompetensiyaviy yondashuv, kommunikativ ta‘lim nazariyasi, raqamli pedagogika hamda shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim konsepsiyalari tashkil etadi.

Tadqiqot davomida nazariy va empirik usullardan kompleks tarzda foydalanildi. Nazariy tahlil usuli yordamida sun‘iy intellekt, raqamli ta‘lim va ingliz tilini o‘qitish metodikasiga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar o‘rganildi hamda tizimlashtirildi.

Qiyosiy-tahliliy usul orqali an‘anaviy ta‘lim metodlari bilan sun‘iy intellekt asosidagi ta‘lim vositalarining imkoniyatlari taqqoslandi.

Empirik tadqiqot bosqichida kuzatish, so‘rovnoma va pedagogik tajriba usullaridan foydalanildi. Tadqiqot obyekti sifatida ingliz tilini o‘rganayotgan talabalar va o‘quvchilar faoliyati tanlandi. Tajriba jarayonida ChatGPT, Grammarly, QuillBot, ELSA Speak hamda Duolingo Max kabi sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanildi.

Tadqiqotning asosiy mezonlari sifatida quyidagi ko‘rsatkichlar belgilandi:

- kommunikativ kompetensiya darajasi;
- yozma nutq sifati;
- talaffuz aniqligi;
- lug‘at boyligi;
- o‘quv motivatsiyasi;
- mustaqil ta‘lim ko‘nikmalari.

Olingan natijalarni qayta ishlashda statistik tahlil, foizli taqqoslash va pedagogik interpretatsiya usullaridan foydalanildi. Tadqiqot davomida ishtirokchilarning sun‘iy intellekt texnologiyalariga bo‘lgan munosabati, ulardan foydalanish chastotasi hamda o‘quv natijalariga ta‘siri ham o‘rganildi.

Asosiy qism

Sun‘iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ingliz tilini o‘qitish metodikasida yangi bosqichni boshlab berdi. Avvallari o‘qituvchi va darslik asosiy axborot manbai bo‘lgan bo‘lsa, bugungi kunda sun‘iy intellekt vositalari o‘quvchilarga individual yordamchi sifatida xizmat qilmoqda.

AI texnologiyalarining eng muhim afzalliklaridan biri ta‘lim jarayonini individuallashtirish imkoniyatidir. Har bir o‘quvchining bilim darajasi, qobiliyati va o‘rganish sur‘ati turlicha bo‘lganligi sababli standart metodlar hamma uchun bir xil samaradorlik bermaydi.

Sun‘iy intellekt esa foydalanuvchining faoliyatini tahlil qilib, unga mos topshiriqlar va tavsiyalarni taklif etadi.

Masalan, ChatGPT platformasi o‘quvchilarga ingliz tilida muloqot qilish, matn yozish, grammatik xatolarni aniqlash va turli mavzularda suhbat qurish imkonini beradi. Natijada talaba real kommunikativ muhitga yaqin sharoitda mashq qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Yozma nutq chet tilini o'rganishdagi eng murakkab kompetensiyalardan biri hisoblanadi.

Grammarly, QuillBot va ChatGPT kabi sun'iy intellekt platformalari yozma nutqni rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qilmoqda.

Grammarly dasturi grammatik, uslubiy va punktuatsion xatolarni aniqlaydi hamda ularni tuzatish bo'yicha tavsiyalar beradi.

QuillBot esa matnlarni qayta ifodalash, akademik uslubni takomillashtirish va sinonimlardan foydalanish imkonini yaratadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, AI vositalaridan muntazam foydalanayotgan talabalarning akademik yozuv sifati an'anaviy metodlar bilan shug'ullanayotgan talabalarga nisbatan yuqoriroq natijalarni namoyish etmoqda.

Og'zaki nutq kompetensiyasi ingliz tilini o'zlashtirishning muhim ko'rsatkichlaridan biridir. Sun'iy intellekt asosidagi ELSA Speak va Speak platformalari foydalanuvchilarning talaffuzini fonetik jihatdan tahlil qilib, real vaqt rejimida xatolarni ko'rsatadi.

Bunday tizimlar quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- talaffuzdagi xatolarni aniqlash;
- intonatsiya ustida ishlash;
- ravon nutq ko'nikmalarini shakllantirish;
- eshitish va gapirish kompetensiyalarini rivojlantirish.

Natijada o'quvchilar o'z talaffuzlarini mustaqil ravishda takomillashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Pedagogik tadqiqotlarda motivatsiya ta'lim samaradorligining asosiy omillaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Sun'iy intellekt texnologiyalari interaktivlik, tezkor fikr-mulohaza va gamifikatsiya elementlari orqali o'quvchilarning qiziqishini oshiradi.

Masalan, Duolingo Max platformasi o'yin elementlari, reyting tizimi va sun'iy intellekt yordamida foydalanuvchilarni muntazam shug'ullanishga rag'batlantiradi. Bu esa o'quvchilarning ingliz tilini o'rganishga bo'lgan ichki motivatsiyasini kuchaytiradi.

AI texnologiyalarining ko'plab afzalliklariga qaramay, ayrim muammolar ham mavjud.

Ular quyidagilardan iborat:

- akademik halollik tamoyillarining buzilishi;
- tayyor matnlarga haddan tashqari bog'lanib qolish;
- ma'lumotlar xavfsizligi masalalari;
- texnik infratuzilmaning yetarli emasligi;
- o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi darajasidagi farqlar.

Shu sababli sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish pedagogik nazorat va metodik yondashuv asosida tashkil etilishi lozim.

AI texnologiyalari o'qituvchining o'rmini bosuvchi vosita emas, balki ta'lim samaradorligini oshiruvchi yordamchi texnologiya sifatida qaralishi maqsadga muvofiqdir.

Muhokama va natijalar

Tadqiqot davomida sun'iy intellekt texnologiyalarining ingliz tilini o'qitish jarayoniga ta'siri tahlil qilindi.

Olingan natijalar AI vositalaridan foydalanish o'quvchilarning til ko'nikmalarini rivojlantirishda sezilarli ijobiy samara berishini ko'rsatdi.

Ayniqsa, yozma nutq, talaffuz va kommunikativ kompetensiyani shakllantirish jarayonida sun'iy intellektning afzalliklari yaqqol namoyon bo'ldi.

Pedagogik kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, ChatGPT va Grammarly kabi platformalardan foydalangan talabalar yozma topshiriqlarni bajarishda grammatik xatolar sonini kamaytirgan hamda akademik uslub talablariga ko'proq rioya qilgan.

ELSA Speak va Speak dasturlaridan foydalangan o'quvchilar esa talaffuz aniqligi va og'zaki nutq ravonligi bo'yicha yuqori natijalarni qayd etganlar.

Tadqiqot natijalari shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini faollashtirishini ko'rsatdi.

O'quvchilar istalgan vaqt va joyda bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ldilar. Bu esa auditoriyadan tashqari ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qildi.

1-jadval. Ingliz tilini o'qitishda AI texnologiyalarining ta'siri

Ko'rsatkich	An'anaviy ta'lim (%)	AI asosidagi ta'lim (%)
Grammatik savodxonlik	68	89
Yozma nutq sifati	70	91
Talaffuz aniqligi	65	87
Lug'at boyligi	72	90
O'quv motivatsiyasi	69	94
Mustaqil ta'lim ko'nikmasi	63	92

Jadval ma'lumotlari sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan guruh natijalari an'anaviy usullar bilan ta'lim olgan guruhga nisbatan sezilarli yuqori ekanligini ko'rsatmoqda.

Eng katta farq mustaqil ta'lim ko'nikmalari va motivatsiya ko'rsatkichlarida kuzatildi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari xalqaro ilmiy adabiyotlarda keltirilgan xulosalar bilan mos keladi.

Kasnci va boshqalarning tadqiqotlarida ham generativ sun'iy intellekt vositalari talabalarning akademik yozuv ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida baholangan.

Luckin tomonidan olib borilgan izlanishlar esa AI texnologiyalarining individual ta'lim imkoniyatlarini kengaytirishini ta'kidlaydi.

Shuningdek, olingan natijalar AI texnologiyalarining o'quvchilar motivatsiyasiga kuchli ta'sir ko'rsatishini ham tasdiqladi. Interaktiv topshiriqlar, tezkor fikr-mulohaza va shaxsiylashtirilgan tavsiyalar o'quvchilarning ingliz tilini o'rganishga bo'lgan qiziqishini oshirdi.

Biroq tadqiqot davomida ayrim cheklovlar ham aniqlandi. Ayrim hollarda talabalar sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan tayyor javoblarga haddan tashqari tayanishga moyillik bildirdilar.

Bu esa mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvning pasayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli AI vositalaridan foydalanishda pedagog nazorati muhim ahamiyatga ega.

Xulosa

Ingliz tilini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta'limning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari AI vositalari o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish, yozma va og'zaki nutq ko'nikmalarini takomillashtirish, motivatsiyani oshirish hamda mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlashda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi.

Sun'iy intellekt asosidagi platformalar ta'lim jarayonini individuallashtirish, tezkor baholash va o'quvchilarga shaxsiy tavsiyalar berish imkonini yaratadi. Natijada ta'lim sifati oshadi va o'quvchilarning til o'rganishdagi muvaffaqiyati ortadi.

Shu bilan birga, AI texnologiyalaridan foydalanishda akademik halollik, ma'lumotlar xavfsizligi va pedagogik nazorat masalalariga alohida e'tibor qaratilishi lozim. Sun'iy intellekt o'qituvchining o'rnini bosuvchi vosita emas, balki uning faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi innovatsion texnologiya sifatida xizmat qilishi maqsadga muvofiqdir.

Kelgusida sun'iy intellekt texnologiyalarini ingliz tilini o'qitish metodikasiga chuqur integratsiyalash, mahalliy ta'lim platformalarini yaratish va o'qituvchilarning AI kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha ilmiy-amaliy tadqiqotlarni kengaytirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. – New York: Pearson Education, 2021.
2. Luckin R. *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. – London: UCL Institute of Education Press, 2018.
3. Warschauer M. *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*. – Cambridge: MIT Press, 2003.
4. Hymes D. *On Communicative Competence*. – Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.
5. Canale M., Swain M. *Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing // Applied Linguistics*. – 1980. – Vol. 1. – No. 1.
6. Kasneci E., Sessler K., Küchemann S. et al. *ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education // Learning and Individual Differences*. – 2023.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education*. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
8. Kukulska-Hulme A. *Mobile Assisted Language Learning*. – Oxford: Oxford University Press, 2020.
9. Chapelle C. *Computer Applications in Second Language Acquisition*. – Cambridge University Press, 2019.
10. Richards J.C., Rodgers T.S. *Approaches and Methods in Language Teaching*. – Cambridge University Press, 2018.
11. Brown H.D. *Principles of Language Learning and Teaching*. – Pearson Education, 2015.

12. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. – London: Pearson Longman, 2017.
13. Nation I.S.P. Learning Vocabulary in Another Language. – Cambridge University Press, 2013.
14. Krashen S. Principles and Practice in Second Language Acquisition. – Oxford: Pergamon Press, 1982.
15. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’limni raqamlashtirishga oid qaror va farmonlari.