

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**  
**HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI**  
**PhD.03/27.09.2024.PED.72.09 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

**BAXTIYOROVA DURDONA IXTIYOROVNA**

**TALABALARNING INGLIZ TILI KO'NIKMALARINI**  
**RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH**  
**METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH**

**13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (ingliz tili)**

**PEDAGOGIKA FANLARI bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi**  
**AVTOREFERATI**

**Buxoro – 2025**

**Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati  
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)  
по педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on  
pedagogical sciences**

**Baxtiyorova Durdona Ixtiyor qizi**

Talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan  
foydalanishning metodikasini takomillashtirish .....3

**Бахтиёрова Дурдона Ихтиёр қизи**

Совершенствование методики использования искусственного интеллекта в  
развитии навыков английского языка учащихся .....19

**Bakhtiyorova Durdona Ixtiyor qizi**

Improving the methodology for using artificial intelligence in the development of  
students ' English skills .....37

**E'lon qilingan ishlar ro'yxati**

Список опубликованных работ  
List of published works.....40

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**  
**HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI**  
**PhD.03/27.09.2024.PED.72.09 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

**BAXTIYOROVA DURDONA IXTIYOROVNA**

**TALABALARNING INGLIZ TILI KO'NIKMALARINI**  
**RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH**  
**METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH**

**13.00.02 – Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (ingliz tili)**

**PEDAGOGIKA FANLARI bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi**  
**AVTOREFERATI**

**Buxoro – 2025**

**Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2025.1.PHD/Ped9134 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya Buxoro davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasida ([www.buxdu.uz](http://www.buxdu.uz)) hamda "ZiyoNet" Axborot-ta'lim portalida ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:**

**Xoliqova Nozima Ne'matulloevna**

filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor

**Rasmiy opponentlar:**

**Dilova Nargiza Gaybullayevna**

filologiya fanlari doktori (DSc)

**Achilova Risolat A'zamovna**

filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Yetakchi tashkilot:**

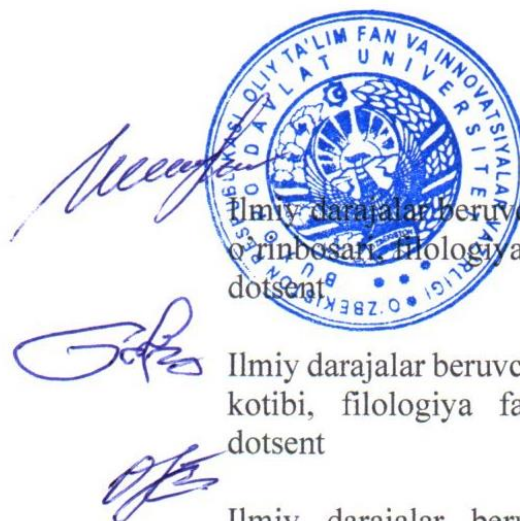
**Qarshi davlat universiteti**

Dissertatsiya himoyasi Buxoro davlat universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi PhD 03/27.09.2024.Ped.72.09 raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ soat \_\_\_\_dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 200118, Buxoro shahri, M.Iqbol ko'chasi, 11-uy. Tel.:(0365) 221-29-14; faks: (0365) 221-57-27, e-mail:buxdu\_rektor@buxdu/uz)

Dissertatsiya bilan Buxoro davlat universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (\_\_\_\_ raqami bilan ro'yhatga olingan). Manzil: 200118, Buxoro shahri, M.Iqbol ko'chasi, 11-uy. Tel.: +99865 221-29-14.

Dissertatsiya avtoreferati 2025- yil "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ kuni tarqatildi.

(2025-yil "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ dagi \_\_\_\_\_ -raqamli reestr bayonnomasi).



**G.V. Izbullayeva**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash raisi  
o'rinbosari, filologiya fanlari doktori (DSc),  
dotsent

**Y.B.Ro'ziyev**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash ilmiy  
kotibi, filologiya fanlari doktori (DSc),  
dotsent

**Sh.Sh.Olimov**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash  
qoshidagi Ilmiy seminar raisi, pedagogika  
fanlari doktori, professor

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Jahon ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanishga bo'lgan ehtiyoj oliy ta'lim sifatini oshirish mazmunini tubdan takomillashtirishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, rivojlangan mamlakatlarning oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellektdan integrativ tarzda foydalanish imkoniyatlari talabalarning ingliz tilini o'rganishga bo'lgan ehtiyojini ta'minlash, bilim olishda zamon rivojlangani, yangi texnologiyalarning kirib kelishi va ularni amalda qo'llash vazifalarining zarurati yoshlarning chet tilini yanada samarali va sifatli o'rganishiga zamin yaratib bermoqda. Shu o'rinda chet tilini o'qitish, ta'limda turli metod va texnologiyalarni qo'llash zamon talabiga aylanmoqda. Ingliz tili dunyo miqyosida eng ko'p o'rganiladigan tillar qatorida birinchi o'rinni egallaydi va bizning yurtimizda ham bu tilni o'rganish kundan-kunga ommalashib bormoqda.

Dunyodagi oliy ta'lim muassasalarida, jumladan, AQSHning Jorjiya davlat universiteti (Georgia State University), Illinoys Urbana-Shampeyn universiteti (University of Illinois Urbana-Champaign), Arizona davlat universiteti (Arizona State University), Avstraliyaning Sidney texnologiya universiteti (University of Technology Sydney), Avstraliyaning Dekin universiteti (Deakin University), Norvegiyaning Bergen universiteti (University of Bergen), Singapur Milliy universiteti (National University of Singapore)<sup>1</sup> da sun'iy intellektdan foydalanishga asoslangan texnologiyalar, shu jumladan, intellektual videotahlil, nutqni tanib olish va sintezlash, qabul qilingan qarorlarni intellektual qo'llab-quvvatlashning istiqbolli usullarini ta'lim tizimida samarali joriy etishga oid ilmiy tadqiqot ishlari amalga oshirilmoqda<sup>2</sup>.

Mamlakatimizda sun'iy intellekt texnologiyalari rivojlanishining joriy holati va xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalarini hisobga olgan holda oliy ta'lim jarayonida sun'iy intellektni keng qo'llash, ayniqsa, talabalarning ingliz tilidan yetarli ko'nikmalarga egalik darajasini oshirish maqsadlari, vazifalari va ustuvor yo'nalishlarini belgilash, xalqaro tashkilotlar va sohadagi ilg'or xorijiy kompaniyalar bilan aloqalar o'rnatish, shuningdek, mintaqaviy va xalqaro hamkorlikni mustahkamlash, malakali kadrlar tayyorlash, xodimlar malakasini oshirish, ushbu jarayonga xorijiy mutaxassislarni jalb qilish hamda o'qituvchi va professorlarning bilim va malakalarini oshirish<sup>3</sup> vazifasi qat'iy belgilab berilgan. Oliy ta'lim tizimida talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasini takomillashtirish vazifasini qo'yimoqda. Bunda rivojlangan mamlakatlar tomonidan ta'lim tizimida olg'a surilayotgan ta'limga kompetensiyaviy yondashish, ingliz tili darslarida sun'iy intellektga asoslangan loyihalarni qo'llash orqali til bilish ko'nikmalarini rivojlantirishda bir qator istiqbolli loyihalar yaratish bo'yicha tizimli ishlar olib borilmoqda.

<sup>1</sup> Хуррамов, Мусурмон Олий таълим муассасалари фаолиятига сунъий интеллект технологиясини жорий этиш/методик қўлланма / Т.: "Yetakchi nashriyoti", 2024. – 28 б.

<sup>2</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi" to'g'risida PQ-358-son qaror.

<sup>3</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi" to'g'risida PQ-358-son qaror.

O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrda tasdiqlangan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son, 2020-yil 29-oktabrdagi "Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6097-sonli Farmonlari, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi" to'g'risida PQ-358-son, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 8-dekabr 2018-yilda qabul qilingan 997-sonli "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 2020-yil 15-maydagi "O'zbekiston Respublikasida Kasbiy malakalar, bilim va ko'nik-malarni rivojlantirish milliy tizimi faoliyatini tashkil etish choralari to'g'risida"gi 287-son qarorlarida belgilangan ustuvor yo'nalishlar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo'lib, u zamonaviy talablar asosida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini muntazam oshirib borishga oid boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiyaning ilmiy natijalari ma'lum darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi.** Dissertatsiya respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining I."Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma'naviy-ma'rifiy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirish" ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** Mamlakatlarimiz olimlaridan G.U.Nazarova, D.K.Xudoyberganova, D.N.Aliyeva, Z.S.Qodirova, A.A.Abduraxmonovlar o'z ilmiy ishlarida xorijiy tilni o'qitishda integrativ yondashuvning o'rnini, ahamiyati va afzalliklari haqida so'z olib borganlar. Xususan, Xorijiy tillar metodikasi bo'yicha D.S.Komilova, S.S.Farhadjonova, K.Abdujabborova, A.M.Rahmonqulova, X.Yulbarsova, D.Eraliyeva, M.Kamarova, D.Po'latovalar ingliz tilini kommunikativ yondashuv asosida o'rgatishning pedagogik tamoyillari, ingliz tili o'qituvchilarining nutqiy kompetensiyasini rivojlantirish usullari, ingliz tilini o'qitishda lingvomadaniy kompetensiyani shakllantirishning muhimligi haqida ilmiy ish olib borgan.

MDH davlatlarining bir guruh olimlari chet tillarini o'qitishning pedagogik xususiyatlari, xususan, chet tilini o'qitish jarayonida talabalar hamkorligini ta'minlash, chet tili o'qitishning innovatsion metodlari A.R.Gayfutdinova, I.V.Chernetskaya, S.S.Avganov, Y.V.Yermolayeva, S.N.Aliyev, G.U.Axmedova, N.N.Mukimovalar tadqiqotlarida o'z aksini topgan.

Xorij pedagoglaridan Li Dongjae, Kang Shinhee, Shin Gyu Cheol, Cho In Ok, Kang Hyeon Hwa, Kang Seunghe, Ko Kyeong Min, Kim Cheuk, Woo Hyeong Shikning tadqiqotlarida ingliz tilini chet til sifatida o'rgatishda zamonaviy metodlar, madaniyatlararo aloqalarni integratsiyalashtirish, tilni o'rganishda interaktiv o'qitish metodlari va texnologiyalaridan foydalanish, talabalarning ijodiy faolligini rag'batlantirish usullari haqida o'zlarining ilmiy nazariy g'oyalarini ilgari surganlar. J.Richards, T.Rodgers, E.Piccardo, J.Harmer, R.Oxford, D.Hymes,

R.Schulz, R.Ellis, H.Widdowson, D.Brownlarning tadqiqotlarida integrativ yondashuv asosida mazmun va kontent integratsiyasi, topshiriqqa, maqsadli harakatga yo'naltirilgan yondashuvlar, xorijiy tilni bilish qobiliyatini baholash tamoyillari haqida ilmiy ishlar olib borganlar.

Soha olimlari tomonidan tadqiq etilayotgan muammoning pedagogik va metodik jihatlarini yuzasidan turli tadqiqotlar olib borilgan bo'lsada, talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasini takomillashtirish masalasi yetarlicha tadqiq etilmagan.

**Dissertatsiya tadqiqotining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya Buxoro davlat universitetining ilmiy tadqiqot rejalari muvofiq "Chet tilini o'rganishda ta'lim resurslaridan samarali foydalanish" mavzusidagi ilmiy tadqiqot yo'nalishi doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasini takomillashtirishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

sun'iy intellektdan foydalanib talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonlarini aniqlashtirish;

talabalarning ingliz tiliga bo'lgan individual ehtiyojlarini ularning sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmasiga egalik darajasini baholovchi mezonlar aniqlash orqali ilmiy asoslash;

talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasini ijodiy mashqlar asosida takomillashtirish;

talabalarning ingliz tilida muloqotga kirishuvini baholash mezonlarini takomillashtirish.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasini takomillashtirish jarayoni tanlab olinib, tajriba-sinov ishlari Buxoro davlat pedagogika instituti, Navoiy davlat universiteti va Qarshi davlat universitetining nazorat guruhlariga ajratib olib shundan 404 nafar bo'lajak o'qituvchi nazorat guruhida va 395 nafar bo'lajak o'qituvchilar jalb etildi.

**Tadqiqotning predmetini** talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasini takomillashtirishning mazmuni, shakli, vositalari, metodlari tashkil etadi.

**Tadqiqotning usullari.** Tadqiqot jarayonida ratsional-tipologik, qiyosiy-chog'ishtirma, tasniflash, tavsiflash, kognitiv, kontekstual tahlil usullaridan foydalanildi.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi:**

sun'iy intellektdan foydalanib talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirish mazmuni shaxsiy o'quv trayektoriyasining o'ziga xos xususiyatlarini bilish uchun so'rovnoma, algoritmlashtirilgan ma'lumotlar asosida o'qish murakkabligini dinamik ravishda boshqarish jarayonlari aniqlashtirilgan;

talabalarning ingliz tiliga bo'lgan individual ehtiyojlari ularning sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmasiga egalik darajasini baholovchi mezonlar hamda o'rganish uslubiga mos kuchli - kuchsiz tomonlarini avtomatik ravishda

yaratishga yo‘naltirilgan standartlashgan o‘qitishga nisbatan yuqori samaradorlikni aniqlash orqali ilmiy asoslangan;

talabalarining ingliz tili ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun‘iy intellektdan foydalanish metodikasi virtual va qo‘shimcha voqelik texnologiyalaridan foydalanishga yo‘naltirilgan interaktiv va immersiv ssenariylar yaratishga oid (algoritmdan foydalanish, ingliz tili muhitida o‘zlarini erkin his etishlarini ta‘minlash) mashqlar asosida takomillashtirilgan;

talabalarining ingliz tilida muloqotga kirishuvini baholash mezonlari sun‘iy intellektni qo‘llashda tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing - NLP) sohasidagi eng zamonaviy algoritmlardan foydalanish darajasini aniqlash ko‘rsatkichlariga (matnni sintaktik va semantik jihatdan tahlil qilish, xatolarning turlarini aniqlash) ko‘ra dalillangan.

#### **Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

sun‘iy intellektdan foydalanib talabalarining ingliz tili ko‘nikmalarini aniqlasha yo‘naltirilgan so‘rovnomalar banki tayyorlandi. Mazkur so‘rovnomalardan foydalanish natijasida muammoning dolzarbligi va talabalardagi til o‘rganishda sun‘iy intellektdan foydalanishni o‘rganishga bo‘lgan qiziqishlari aniqlandi, sun‘iy intellekt texnologiyalarining chet tili o‘rganish jarayonida nafaqat yordamchi vosita, balki samaradorlikni oshiruvchi muhim element sifatida shakllanayotgani aniqlandi

tadqiqot davomida “Ingliz tilini o‘rgatishning sun‘iy intellekt asosidagi modeli” nomli o‘quv qo‘llanma yaratildi, qaysikim fan dasturi asosida tuzilgan ushbu o‘quv qo‘llanmaning ayrim mavzularini o‘zlashtirishda sun‘iy intellektdan foydalanishga oid platforma yaratildi hamda tajriba – sinov jarayonida ekspertizadan o‘tkazildi.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi** muammoning aniq qo‘yilishi, xulosalarning qat‘iyligi, shuningdek, tadqiqot yo‘nalishi va tadqiqot metodlari, chiqarilgan xulosalarning ratsional-tipologik, qiyosiy-chog‘ishtirma, tasniflash, tavsiflash, kognitiv, kontekstual kabi usullar bilan asoslanganligi, nazariy fikr va xulosalarning amaliyotga joriy etilganligi, olingan natijalarning vakolatli tuzilmalar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

#### **Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.**

Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati olingan ilmiy xulosalar va muhim nazariy umumlashmalardan ingliz tilini o‘rgatishga oid metodikalardan foydalanib, tilni integrativ yondashuv asosida o‘zlashtirishga imkon yaratuvchi nazariy asoslarni ishlab chiqish, mutaxassislik yo‘nalishida tadqiqotlar yaratishda ilmiy-nazariy manba sifatida foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati ishdagi nazariy umumlashma va tahlillardan oliy ta‘limda tahsil olayotgan talabalarga sun‘iy intellektdan foydalanib ingliz tilini o‘zlashtirishlariga oid metodik tavsiyalarning berilganligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Olingan ilmiy natijalar quyidagi ishlarda joriylangan:

sun‘iy intellektdan foydalanib talabalarining ingliz tili ko‘nikmalarini rivojlantirish mazmuni shaxsiy o‘quv trayektoriyasining o‘ziga xos xususiyatlarini bilish uchun so‘rovnoma, algoritmlashtirilgan ma‘lumotlar asosida o‘rganish

murakkabligini dinamik ravishda boshqarish jarayonlarini aniqlashtirishga oid ilmiy tahlillar asosida “Ingliz tilini o‘rgatishning sun’iy intellekt asosidagi modeli” o‘quv qo‘llanmasi mazmuni boyitilgan (O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 18-iyuldagi №2-sonli ma’lumotnomasi). Natijada, talabalarning ingliz tili ko‘nikmalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan metodik ta’minot mazmuni muayyan darajada boyishiga xizmat qilgan.

talabalarining ingliz tiliga bo‘lgan individual ehtiyojlari ularning sun’iy intellektdan foydalanish ko‘nikmasiga egalik darajasini baholovchi mezonlar hamda o‘rganish uslubiga mos kuchli - kuchsiz tomonlarini avtomatik ravishda yaratishga yo‘naltirilgan standartlashgan o‘qitishga nisbatan yuqori samaradorlikni aniqlash orqali ilmiy asoslangan ilmiy metodik yondashuvlar asosida “Talabalarining ingliz tili ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun’iy intellektdan foydalanish metodikasini takomillashtirish” nomli dastur tayyorlangan (O‘zbekiston Respublikasining Dasturiy mahsulotlar davlat reyestrda 26.04.2025y. № DGU 50008 ro‘yxatdan o‘tkazilgan). Natijada, mustaqil ta’lim asosida talabalarining o‘z ehtiyojlaridan kelib chiqib ingliz tili ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun imkoniyat oshgan.

talabalarining ingliz tili ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun’iy intellektdan foydalanish metodikasi virtual va qo‘shimcha voqelik texnologiyalaridan foydalanishga yo‘naltirilgan interaktiv va immersiv ssenariylar yaratishga oid (algoritmdan foydalanish, ingliz tili muhitida o‘zlarini erkin his etishlarini ta’minlash) mashqlar asosida takomillashtirilgan tavsiyalardan dars jarayonlarida foydalanilgan (O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Samarqand davlat chet tillar institutining 2025-yil 16-iyundagi №1654/2-sonli ma’lumotnomasi). Natijada, talabalarda sun’iy intellektdan foydalanib, til ko‘nikmasini rivojlantirish va o‘z bilimlarini baholashga bo‘lgan qiziqish sezilarli darajada o‘sgan.

talabalarining ingliz tilida muloqotga kirishuvini baholash mezonlari sun’iy intellektni qo‘llashda tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing - NLP) sohasidagi eng zamonaviy algoritmlardan foydalanish darajasini aniqlash ko‘rsatgichlariga (matnni sintaktik va semantik jihatdan tahlil qilish, xatolarning turlarini aniqlash) ko‘ra takomillashtirilgan mashq va topshiriqlar asosida Smart English Learner (talabalar uchun foydali va aqlli yondashuvni aks ettiruvchi) platforma yaratilgan. (T.N.Qori Niyoziy nomidagi O‘zbekiston Pedagogika fanlari ilmiy tadqiqot institutining 2025-yil 18-iyuldagi 01/-09/306-son ma’lumotnomasi). Natijada, talabaning til ko‘nikmasiga egalik darajasini avtomatik ravishda baholash, natijalarini tahlil qilib borishning metodik ta’minoti yaxshilanishiga xizmat qilgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Tadqiqot natijalari 5 ta, jumladan, 3 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy-anjumanlarida muhokamadan o‘tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e’lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 20 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan, O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarni chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 9 ta maqola, ulardan, 5 tasi respublika va 2 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya kirish, uch bob, xulosa,

foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va shartli qisqartmalardan iborat bo'lib, ishning umumiy hajmi 126 sahifani tashkil etadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **“Kirish”** qismida tadqiqotning dolzarbligi va zarurati asoslangan, muammoning o'rganilganlik darajasi bayon etilgan, maqsad va vazifalari, obykti va predmeti yoritilgan, ishning O'zbekiston Respublikasi fan va texnologiyalar rivojlanishining ustuvor yo'nilishlariga mosligi ko'rsatilgan. Tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari bayon etilgan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, izlanish natijalarining amaliyotga joriy etilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan, chop etilgan ilmiy ishlar ro'yxati va dissertatsiyaning hajmi to'g'risida ma'lumot berilgan.

Dissertatsiyaning **“Ta'limni rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanishning nazariy asoslari”** nomli birinchi bobida ta'lim samaradorligini oshirishda sun'iy intellektdan foydalanishning imkoniyatlari, talabalarning sun'iy intellektdan foydalanish kompetensiyalarini rivojlantirishning dolzarbligi, sun'iy intellekt tushunchasi va rivojlanish bosqichlari mazmuni, o'qitish metodikasi, mavzu doirasidagi ilmiy pedagogik yondashuvlar bayon etilgan.

XXI asr ilm-fan, texnologiyalar va raqamli transformatsiyalar asri sifatida e'tirof etilmoqda. Shu jarayonda sun'iy intellekt tushunchasi insoniyat hayotining deyarli barcha sohalariga chuqur kirib kelgan eng muhim texnologik yutuqlardan biri sifatida ajralib turadi. Dastlab fan-falsafa sohalarida inson aql-zakovati, bilimlarni shakllantirish va ulardan foydalanish imkoniyatlarini modellashtirishga qaratilgan izlanishlar natijasida shakllangan SI tushunchasi, bugungi kunga kelib, o'zining tub mohiyatini saqlagan holda, texnologik, amaliy va sotsial sohalarda ham keng tatbiq etilmoqda.

Sun'iy intellekt<sup>4</sup> – bu mashinalarga inson aql-zakovatiga xos bo'lgan fikrlash, o'rganish, xulosa chiqarish va muammoni hal qilish imkonini beruvchi tizimlar to'plamidir. SI nafaqat kompyuter fanlari, balki falsafa, nevrologiya, psixologiya, lingvistika, informatika, ta'lim, tibbiyot, transport va boshqa ko'plab sohalarda o'z aksini topmoqda. Ayniqsa, zamonaviy ta'lim, sog'liqni saqlash, iqtisodiyot va boshqaruv tizimlarida sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi inson faoliyatini optimallashtirishda, zamonaviy muammolarga yechim topishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sun'iy intellektning rivojlanish bosqichlari va yutuqlari quyidagicha tahlil etildi: 1950-yillargacha - sun'iy intellektning ilk g'oyalari va konseptlari hali shakllanmagan edi. Bu davrda matematika, logika va kompyuter texnologiyalariga asoslangan ilmiy izlanishlar boshlandi. Alan Turingning “Turing testi” kabi dasturlar sun'iy intellektning asosiy nazariyasini yaratishga yordam berdi.<sup>5</sup> 1950-1960-yillarda: sun'iy intellekt sohasida katta yutuqlar bo'ldi. 1956-yilda Dartmouth konferensiyasida “sun'iy intellekt” atamasi joriy etildi. Bu davrda sun'iy intellektning dastlabki nazariy ishlanmalarini yaratish boshlandi. 1970-1980-yillarda: expert systems (mutaxassis tizimlari) va rule-based systems (qoidalarga asoslangan tizimlar) yaratilgan va ular ko'plab amaliyotlarda

<sup>4</sup> Mualliflik yondashuvi

<sup>5</sup> Von Neumann, John (1988-04-07), “The computer and the brain” The new haven: Yale university press Volume 1, The MIT Press, 83–88-bet

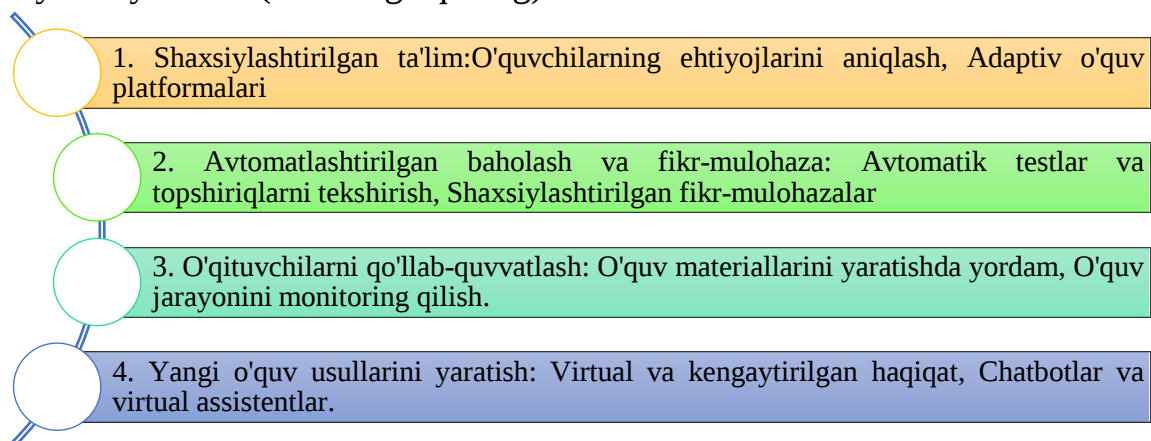
foydalanilishga kirishdi. Bu davrda sun'iy intellektni real hayotda qo'llashga qiziqish ortdi.

1990-2000-yillarda: internetning rivojlanishi va katta ma'lumotlarning tahlil qilish imkoniyatlari su'iy intellekt texnologiyalarining yangi bosqichga o'tishiga yordam berdi. Mashina o'rganish va tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) kabi texnologiyalar keng qo'llanila boshlandi. 2010-yillar hozirgi kungacha: Chuqur o'rganish (deep learning) va neyron tarmoqlarining rivojlanishi sun'iy intellektni yangi yutuqlarga olib keldi. Avtomatik tarjima, yuzni tanish, ovozni tanish va avtomobil boshqarish kabi sohalarda keng qo'llanildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ta'lim globollashuvi sharoitida sun'iy intellektidan foydalanish bo'yicha tibbiyot, iqtisod va ta'lim sohalari ijobiy yutuqlarni qo'lga kiritishi aniqlandi (1- jadvalga qarang).

### “1.1-jadval.”

| <b>Sun'iy intellektidan foydalanish natijasidagi imkoniyatlari</b> |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sohalar</b>                                                     | <b>Sun'iy intellektidan foydalanish natijasidagi imkoniyatlar</b>                                                                                             |
| <b>Sog'liqni saqlash</b>                                           | Kasalliklarni tashxislash, tibbiy tasvirlarni tahlil qilish va hatto yangi dori-darmonlarni ishlab chiqishda yordam beradi                                    |
| <b>Moliya.</b>                                                     | Moliyaviy texnologiyada sun'iy intellektidan foydalanish firibgarlikka qarshi kurashda yordam beradi, mijozlar xizmatini yaxshilaydi va xavflarni boshqaradi  |
| <b>Ta'lim</b>                                                      | Moslashuvchan ta'lim platformalari talabalarga shaxsiylashtirilgan topshiriq va resurslarni taqdim etish orqali o'ziga mos tezlikda o'rganishga yordam beradi |

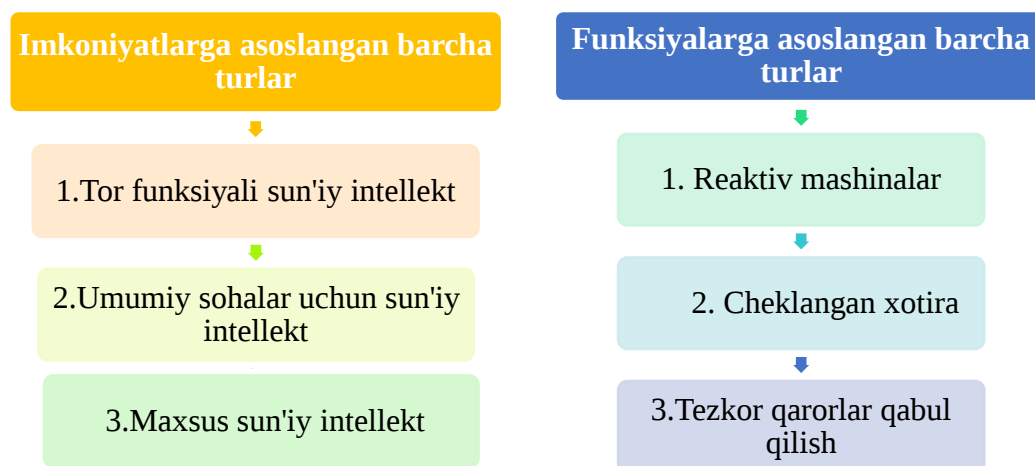
Sun'iy intellekt (inglizcha: artificial intelligence, AI) - inson intellektiga taqlid qilishga qodir bo'lgan mashinalar yaratishga qaratilgan fan va texnologiya sohasi. Bugungi kunda keng qo'llanilib kelinayotgan sun'iy intellekt texnologiyalariga aqlli veb-qidiruv tizimlari (YouTubeSearch), tavsiya tizimlari (YouTube, Amazon va Netflix), tabiiy tilni tushunish (Google Assistant, Siri va Alexa), o'zini-o'zi boshqaradigan avtomobillar (Waymo) va boshqalarni misol qilish mumkin. Zamonaviy ta'limda ingliz tilini sun'iy intellekt vositalari xususan ChatGPT orqali o'rganish va o'rgatish ta'lim samaradorligini oshirishda katta imkoniyatlar yaratadi (1- rasmga qarang).



### 1-rasm. Sun'iy intellekt ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlari

Sun'iy intellekt ta'lim samaradorligini oshirishda juda katta potentsialga ega, lekin u o'qituvchilarni almashtira olmaydi, balki ularga qo'llab-quvvatlash va

qo‘shimcha vositalarni taqdim etadi. Sun‘iy intellektni o‘qituvchilarning tajribasi va professionalligi bilan birlashtirish orqali eng samarali natijalarga erishish mumkin (2- rasmga qarang).



**2- rasm. Sun‘iy intellektning har bir sohadagi imkoniyatlari**

Talabalarning sun‘iy intellektdan foydalanish kompetensiyalari:

1. Sun‘iy intellekt tushunchasi va texnologiyalari haqida bilimlarga egalik: SI asoslari, algoritmlari, texnologiyalar, ma‘lumotlar fanining asoslari.

2. Sun‘iy intellekt vositalaridan foydalanish ko‘nikmalariga egalik: si vositalaridan foydalanish, dasturlash asoslari, ma‘lumotlarni tahlil qilish, API bilan ishlash.

3. Axloqiy va ijtimoiy mas‘uliyat: sun‘iy intellekt axloqi, hujumlarga qarshi himoya, kamchiliklarni aniqlash, mualliflik huquqi va intellektual mulk.

4. Muammolarni hal qilish va ijodiy fikrlash: muammolarni aniqlash va formulash, yechimlarni loyihalash, natijalarni talqin qilish va baholash, ijodkorlik va yangicha yondashuvlar.

Yuqoridagi kompetensiyalar turli darajadagi ta‘lim muassasalarida va turli ixtisoslarda biroz farq qilishi mumkin. Masalan, kompyuter fanlari talabalar uchun dasturlash ko‘nikmalari juda muhim bo‘lsa, boshqa sohalaridagi talabalar uchun SI vositalaridan foydalanish va natijalarni talqin qilish ko‘nikmalari muhimroq bo‘ladi.

Dissertatsiyaning **“Ingliz tilini o‘rganishda talabalarning sun‘iy intellektdan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish metodikasi”** nomli ikkinchi bobida talabalarning sun‘iy intellektdan foydalanish ko‘nikmalarini baholash mezonlari, amaliy mashg‘ulot tayyorlashda sun‘iy intellektdan foydalanish shakl, usul va texnologiyalari asosida o‘quv-tarbiya jarayonining takomillashtirilgan modeli tavsiya etilgan.

Bugungi kunda ingliz tilini o‘qitish jarayoni faqatgina an‘anaviy metodlarga tayangan holda emas, balki yangi pedagogik texnologiyalar va sun‘iy intellekt imkoniyatlari asosida rivojlanmoqda. Bu esa ta‘lim jarayonida yondashuvlarning tubdan yangilanishini, individual va moslashuvchan o‘qitishning afzalliklarini ko‘zda tutadi. Sun‘iy intellekt texnologiyalari yordamida ta‘lim subyektlari o‘zining o‘quv jarayonidagi ishtirokini yangicha shakllantiradi, o‘rganish faoliyatini nazorat qiladi va mustaqil ravishda rivojlanish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Ayniqsa, ingliz tilini o'rganish jarayonida sun'iy intellektning keng qamrovli vositalaridan foydalanish talabalarning til ko'nikmalarini chuqurlashtirishda, ularni motivatsiyalashda va yutuqlarini baholashda katta rol o'ynaydi.

## “2.2-jadval.”

### Talabalarning sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmalarini baholash mezonlari

| Baholash yo'nalishlari | Mezonlar                                 | Sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmalari                                                                                                       |
|------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Nazariy bilimlar    | SI tushunchalari                         | SI ning asosiy tushunchalarini (mashinani o'rgatish, chuqur o'rganish, neyron tarmoqlar, algoritmlar va boshqalar) tushunishi va tushuntira olishi |
|                        | SI turlari                               | Turli xil SI turlarini (masalan, tor maqsadli SI, umumiy maqsadli SI) farqlash va ularning qo'llanilishini tushunishi                              |
|                        | SIning afzalliklari va kamchiliklari     | SI texnologiyalarining afzalliklari va kamchiliklarini, shu jumladan axloqiy masalalarni aniqlay olishi                                            |
|                        | SIning turli sohalaridagi qo'llanilishi  | SIning turli sohalaridagi (masalan, tibbiyot, ta'lim, biznes) qo'llanilishini misol keltirib tushuntira olishi                                     |
|                        | Ma'lumotlarni tahlil qilish              | Ma'lumotlarni to'plash, tozalash va tahlil qilish usullarini tushunishi va qo'llay olishi.                                                         |
|                        | SI vositalari va platformalarini bilishi | SI bilan bog'liq turli xil vositalar va platformalar (masalan, TensorFlow, PyTorch, Google Colab) haqida ma'lumotga ega bo'lishi                   |
| II. Amaliy ko'nikmalar | Muammoni aniqlash va formulalash         | SI yordamida hal qilinishi mumkin bo'lgan muammoni aniqlay olish va uni aniq formulalash qobiliyati.                                               |
|                        | Ma'lumotlar to'plamini tayyorlash        | SI modeli uchun kerakli ma'lumotlar to'plamini tayyorlash va tozalash qobiliyati.                                                                  |
|                        | SI modelini tanlash va qo'llash          | Muammoga mos keladigan SI modelini tanlash va uni amalda qo'llash qobiliyati.                                                                      |
|                        | Modelni o'rgatish va baholash            | SI modelini o'rgatish va uning samaradorligini baholash qobiliyati                                                                                 |
|                        | Natijalarni talqin qilish                | Model natijalarini tahlil qilish va talqin qilish qobiliyati                                                                                       |
|                        | Kodlash ko'nikmalari                     | Agar kerak bo'lsa, SI modellarini dasturlash tillaridan foydalanib yaratish va boshqarish qobiliyati                                               |
|                        | Muammolarni bartaraf etish               | SI modellarida paydo bo'ladigan muammolarni bartaraf etish va ularni hal qilish qobiliyati                                                         |
|                        | Axloqiy jihatlarini hisobga olish        | SI loyihalarida axloqiy masalalarni hisobga olish va mas'uliyatli ravishda ish olib borish qobiliyati                                              |
| III. Baholash usullari | Nazariy testlar                          | Talabalarning SI tushunchalari bo'yicha bilimlarini baholash uchun testlar                                                                         |
|                        | Amaliy topshiriqlar                      | Talabalarning SI vositalaridan foydalanish va muammolarni hal qilish qobiliyatini baholash uchun amaliy vazifalar                                  |
|                        | Loyihalar                                | Talabalarning mustaqil ravishda SI loyihalarini amalga                                                                                             |

|  |             |                                                                                      |
|--|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             | oshirish qobiliyatini baholash uchun loyihalar                                       |
|  | Taqdimotlar | Talabalarning o'z ishlari va natijalari haqida taqdimot qilish qobiliyatini baholash |
|  | Hamkorlik   | Guruhda ishlash va hamkorlik qilish qobiliyatini baholash                            |

Didaktik tamoyillar ta'limda foydalaniladigan har qanday texnologiyaning samaradorligini belgilovchi asosiy mezonlardan biridir. Sun'iy intellekt texnologiyalarini ingliz tili o'qitish jarayoniga tatbiq etishda ushbu tamoyillarni inobatga olish muhim ahamiyatga ega (2-jadvalga qarang).

- ilmiylik va izchillik tamoyili;
- ongli va faol o'zlashtirish tamoyili;
- vizuallik tamoyili;
- individuallashtirish va diferensial yondashuv tamoyili;
- nazorat va baholash tamoyili.

Ushbu mezonlar talabalar darajasiga va kurs mazmuniga mos ravishda moslashtirilishi mumkin. Har bir mezon uchun ball berish tizimi (masalan, 1-5 ball yoki A-F ballar) joriy etilishi mumkin. Eng muhimi, baholash usullari ob'ektiv va adolatli bo'lishi kerak.

Ushbu sun'iy intellektdan foydalanish dasturlari har biri o'zga xos darajada qo'llaniladi hamda belgilangan maqsad asosida vazifalarni bajarishga mo'ljallanigan. Quyida ushbu dasturlar faoliyatining mazmunini izohlab o'tamiz (2-jadvalga qarang).

### **Sun'iy intellektdan foydalanish dasturlari mazmuni**

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim sohasiga chuqur kirib kelmoqda. Xususan, xorijiy tillar, jumladan ingliz tili o'qitish jarayonida sun'iy intellekt vositalari — matn yaratish, avtomatik tarjima, dars dizayni, differensiallashtirish, va real vaqtli fikr bildirish imkoniyatlari orqali o'qituvchilarning mehnatini yengillashtiribgina qolmay, ta'lim sifatini ham yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Zamonaviy ingliz tili o'qituvchisi endilikda faqat til bilimlariga ega bo'lgan mutaxassis emas, balki raqamli texnologiyalarni pedagogik maqsadlarda qo'llay oladigan, innovatsion fikrlaydigan, moslashuvchan va kreativ lider bo'lishi talab qilinmoqda. Shu bois, oliy pedagogik ta'lim muassasalarida bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarini sun'iy intellekt bilan ishlashga tayyorlash — bugungi ta'lim strategiyasining muhim yo'nalishlaridan biridir.

Shu ehtiyojdan kelib chiqib, ushbu metodika — **“Artificial Intelligence for Teacher Education in Pedagogy” (AITEP)** — ishlab chiqildi. Mazkur metodika ingliz tili o'qituvchilari uchun ishlab chiqilgan bo'lib, ularda sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali, tanqidiy va maqsadli foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

Metodika quyidagi dolzarb masalalarga yechim taklif qiladi:

 ta'limda keng qo'llanilayotgan sun'iy intellekt vositalarini (chatgpt, grammarly, quillbot, duolingo xizmatlari) tanish va ulardan foydalanish malakasini shakllantirish;

✚ bo'lajak o'qituvchilarni dars rejalashtirish, material yaratish, differensial baholash, talabalarning faolligini oshirishda ai yondashuvlardan foydalanishga o'rgatish;

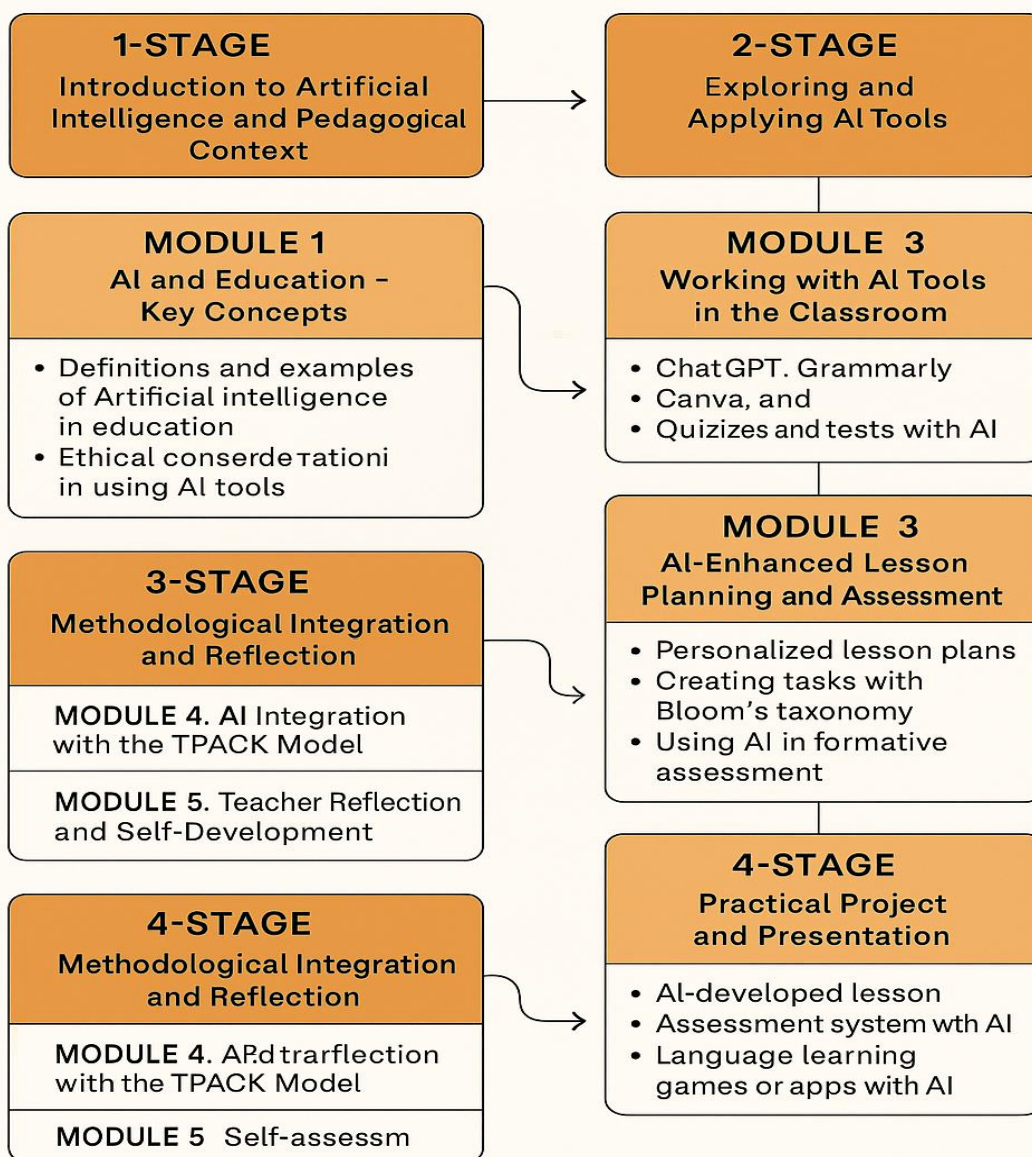
✚ pedagogik amaliyotda ai texnologiyalarining afzallik va xavf-xatarlarini tahlil qilish, refleksiya yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish;

✚ zamonaviy metodik yondashuvlar (TPACK, Bloom, SAMR modeli) asosida AIni integratsiya qilishga tayyor o'qituvchilarni tayyorlash.

AITEP metodikasi an'anaviy ta'lim bilan zamonaviy texnologiyalarni uyg'unlashtirish, shuningdek, talabalarning til o'rganishdagi shaxsiy ehtiyojlarini inobatga olgan holda darsni moslashtirish imkonini beradi. U o'qituvchilarda nafaqat texnologik ko'nikmalarni, balki pedagogik refleksiya va tanqidiy fikrlashni ham rivojlantirishni ko'zda tutadi. Shunday qilib, AITEP metodikasi ingliz tili o'qituvchilarini zamonaviy raqamli dunyoga tayyorlashda ishonchli va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

# AITEP

INTELLECT MEETS EDUCATION – WELCOME TO AITEP



3-rasm. “Artificial Intelligence for Teacher Education in Pedagogy” (AITEP) modeli

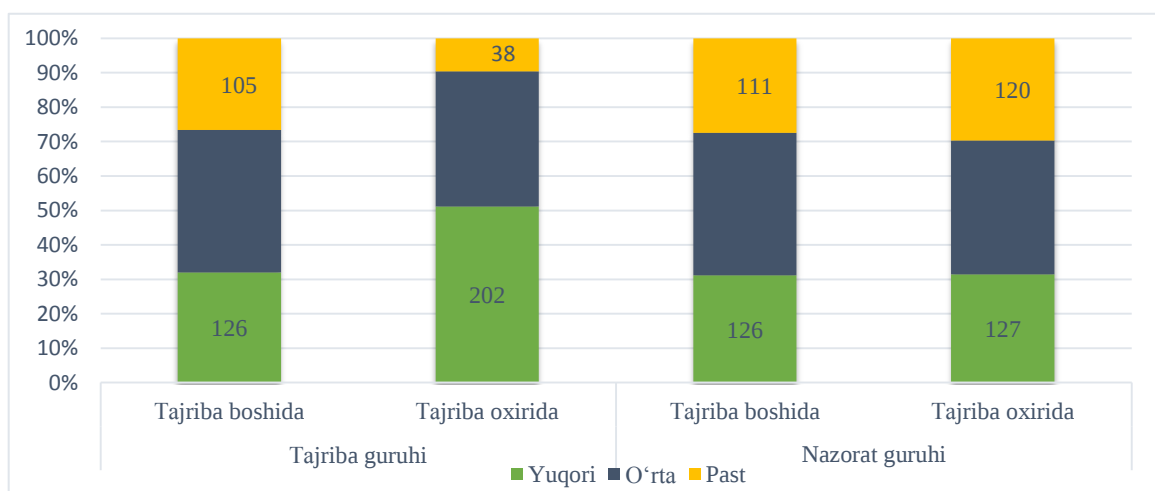
“Artificial Intelligence for Teacher Education in Pedagogy” (AITEP) metodikasining asosiy maqsadi — boʻlajak ingliz tili oʻqituvchilarida sunʼiy intellekt vositalaridan taʼlim jarayonida samarali foydalanish uchun zarur boʻlgan bilim, koʻnikma va kompetensiyalarni shakllantirish hamda ularni pedagogik faoliyatga innovatsion yondashuv bilan tayyorlashdir. Quyidagi vazifalarni amalga oshirish orqali yuqoridagi maqsadga erishiladi:

1. Nazariy tayyorgarlikni shakllantirish;
2. AI vositalari bilan ishlash koʻnikmalarini rivojlantirish;
3. Kreativ va reflektiv fikrlashni ragʻbatlantirish;

4. Metodik yondashuvlarni amalda qo'llash;
5. Loyihaviy va amaliy faoliyatni tashkil etish;

Ushbu metodika to'rt bosqich va olti asosiy modul asosida tuzilgan bo'lib, har bir modulda nazariy bilimlar, amaliy mashg'ulotlar va reflektiv faoliyat uyg'unlashtirilgan. Metodika davomida bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining sun'iy intellekt vositalaridan pedagogik maqsadlarda foydalanish bo'yicha salohiyati bosqichma-bosqich rivojlantiriladi.

Dissertatsiyaning **“Tajriba-sinov ishlari samaradorligi va natijalar tahlili”** deb nomlangan uchinchi bobida talabalarda sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish samaradorligini aniqlash metodikasi, tajriba-sinov ishlarining tahlil va natijalari bayon etilgan. Tajriba-sinov natijalari bo'yicha tajriba va nazorat guruhlaridagi o'rtacha o'zlashtirishlari ma'lum bo'ldi endi uni tahlil qilamiz. Bu tanlanmalarga mos kelgan diagramma quyidagicha ko'rinishni



oladi:

### 5-rasm. Tajriba-sinov o'tkazilgan oliy ta'limlar bo'yicha umumiy natijalar diagrammasi (tajribadan yakunida).

Yuqoridagi natijalarga asoslangan holda matematik statistik tahlil qilinib, tajriba yakunidagi holat uchun topilgan natijalardan o'rtacha kvadratik chetlanish, tanlanma dispersiya ko'rsatgichlari, Studentning tanlanma mezon, Student mezon asosida erkinlik darajasi va ishonchli chetlanishi mezonlari topildi (jadvalda 2-satr-talabalar uchun)

| $\bar{X}$ | $\bar{Y}$ | $S_x^2$ | $S_y^2$ | $C_x$ | $C_y$ | $T_{x,y}$ | $k$    | $\Delta_x$ | $\Delta_y$ |
|-----------|-----------|---------|---------|-------|-------|-----------|--------|------------|------------|
| 2,42      | 2,03      | 0,4236  | 0,6091  | 1     | 2     | 7,65      | 777,01 | 0,064      | 0,076      |

Yuqoridagi natijalarga asoslanib tajriba-sinov ishlarining sifat ko'rsatgichlarini hisoblaymiz.

Bizga ma'lumki,  $\bar{X} = 2,42$ ;  $\bar{Y} = 2,03$ ;  $\Delta_x = 0,064$ ;  $\Delta_y = 0,076$ ; ga teng.

Bundan sifat ko'rsatgichlari:

$$K_{yco} = \frac{(\bar{X} - \Delta_x)}{(\bar{Y} + \Delta_y)} = \frac{2,42 - 0,064}{2,03 + 0,076} = \frac{2,356}{2,106} = 1,12 > 1;$$

$$K_{\delta\delta\delta} = (\bar{X} - \Delta_x) - (\bar{Y} - \Delta_y) = (2,42 - 0,064) - (2,03 - 0,076) = 2,356 - 1,954 = 0,402 > 0;$$

Olingan natijalardan o'qitish samaradorligini baholash mezonini birdan kattaligi va

bilish darajasini baholash mezonini noldan kattaligini ko'rish mumkin. Bundan ma'lumki, tajriba guruhidagi tajriba yakunidagi o'zlashtirish nazorat guruhidagi tajriba yakunidagi o'zlashtirishdan yuqori ekan.

Bundan shuni aytish mumkinki, tajriba guruhining ko'rsatkishi nazorat guruhinikiga nisbatan 13,4% ga oshganligini ko'rish mumkin. O'tkazilgan Statistik tahlillardan tajriba guruhida qo'llanilgan talabalarining sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmasini rivojlantirish metodikasi samarali bo'lib, o'tkazilgan tajriba-sinov tahlillari uni Respublikamiz miqyosida ommalashtirish mumkinligiga asos yaratadi. Amalga oshirilgan tajriba-sinov ishlari davomida aniq metodika qo'llanilib, natijalar talabalar da o'quv-bilish faoliyatining rivojlanganligi muayyan mezonlar yordamida aniqlandi. Bu yesa tadqiqot konsepsiyasi to'g'riligi va nazariy jihatdan asoslanganligini baholash imkonini berdi.

## XULOSA

Talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanish metodikasini takomillashtirish bo'yisha o'tkazilgan tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Xorijiy filologiya yo'nalishi talabalarining sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirishda sun'iy intellekt vositalarini xorijiy filologiya ta'limiga integratsiya qilish talabalarning til o'rganish jarayonini tezlashtirish, samaradorligini oshirish va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

2. Tanlangan metodikalar faqatgina sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishga emas, balki ularning xorijiy tilni o'rganishning turli jihatlariga (o'qish, yozish, tinglash, gapirish) qo'llanilishiga qaratilgan bo'lib, bunda tarjimonlar, matn tahlilchilari va boshqa vositalardan samarali foydalanishni o'rgatishga xizmat qiladi.

3. Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishga asoslangan amaliy vazifalarni (avtomat tarjimonlarni tekshirish, matnlarni tahlil qilish, virtual muloqotlarda ishtirok etish) tanlash va bajarishni nazorat qilish zarur.

4. Talabalar sun'iy intellekt tomonidan berilgan natijalarni tanqidiy baholash va ularni o'zlarining bilim va ko'nikmalari bilan solishtirishga o'rgatishlari, sun'iy intellekt xatolarini aniqlash va tuzatish ko'nikmalariga ega bo'lishlari muhim ahamiyatga ega.

5. Sun'iy intellekt vositalari yordamida mashg'ulotlarni tashkil etish jarayoni talabalarning ingliz tili lug'at boyligini kengaytirish va grammatik bilimlarini mustahkamlashda sezilarli ijobiy natija berdi.

6. Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan metodik yondashuvlar talabalar motivatsiyasini oshirdi, ularni mustaqil bilim olishga undadi va o'zlashtirish darajasini barqarorlashtirdi.

7. O'quv jarayonida AI vositalaridan foydalanish o'qituvchilar uchun ham qulaylik yaratib, ularning darslarni samarali tashkil etish, individual yondashuvni qo'llash hamda vaqtni tejash imkoniyatlarini kengaytirdi.

8. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ingliz tili ta'limida sun'iy intellekt

vositalaridan kompleks foydalanish kelajakda ta'lim sifatini oshirish, talabalarni zamonaviy mehnat bozoriga mos kompetensiyalarga ega etib tayyorlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

9. Talabalarining sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish bo'yisha olib borilgan ushbu tadqiqot ishi yuzasidan ishlab shiqilgan taklif va tavsiyalarni ta'lim jarayoniga tatbiq yetish samaradorligi 13,4 % ni tashkil yetdi.

## **TAVSIYALAR**

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. O'qituvchilarning sun'iy intellekt sohasidagi bilim va ko'nikmalarini oshirishga e'tibor qaratish XXI asr ta'lim muhiti oldida turgan asosiy talablardan biridir.

2. O'quv jarayonida kasbiy bilimlarni egallashda sun'iy intellekt vositalari bilan jihozlangan ta'lim muhitini yaratish hamda o'zaro hamkorlikka asoslangan loyihalar ustida kolloborativ yondashuvli projeklarni yaratish topshiriqlarini ko'paytirish kerak.

3. Oliy ta'lim jarayonida talabalarning til ko'nikmalari, muloqotchanlik darajasi hamda xalqaro tajribalarni mustaqil o'rganishga imkon yaratuvchi sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bo'yicha o'quv materiallarini ishlab chiqish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

4. Global ta'lim muhitida, yangi kasblar kompasini yaratish hamda ijtimoiy jamiyat taraqqiyotiga hissa qo'shishga qaratilgan natijali projeklarni tayyorlash maqsadida ta'lim jarayonida talabalarning fikr-mulohazalarini inobatga olish muhim ahamiyatga ega. Talabalar faoliyatini rivojlantirish maqsadida oliygoh platformasiga sun'iy intellekt texnologiyasini integratsiya qilish bo'yicha markaz ishini yo'lga qo'yish.

5. Xorijiy filologiya yo'nalishi talabalarining sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmasini rivojlantirish uchun kompleks va innovatsion yondashuv zarur bo'lib, bu jarayonda ta'lim muassasalari, o'qituvchilar va talabalarning hamkorligi natijadorlikni kafolatlovchi omillardan biri hisoblanadi. Filologik ta'lim yo'nalishi talabalarining til bilish kompetensiyalarini rivojlantirishda sun'iy intellektga asoslangan chatbotni ishga tushirish hamda soha bo'yicha yuqori tajribaga ega ekspertlarni jalb etgan holda sun'iy intellekt texnologiyasini ilmiy ishlarni yozishda qo'llash bo'yicha seminar-treninglar tashkil etish.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/27.09.2024.PED.72.09 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**БАХТИЁРОВА ДУРДОНА ИХТИЁРОВА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ  
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТОВ**

**13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (английский язык)**

**АВТОРЕФЕРАТ  
ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ  
НАУКАМ**

**Бухара– 2025**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована под номером № B2025.1.PhD/Ped9134 в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан

Диссертация выполнена в Бухарском государственном университете.

Автореферат диссертации размещён на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) на веб-сайте Бухарского государственного университета ([www.buxdu.uz](http://www.buxdu.uz)) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Научный руководитель:** Холикова Нозима Нейматуллоевна  
доктор философии по филологическим наукам (PhD),  
профессор

**Официальные оппоненты:** Дилова Наргиза Гайбуллаевна  
доктор филологических наук (DSc)  
Ачилова Рисолат Аъзамовна  
доктор философии по филологическим наукам (PhD)

**Ведущая организация:** Каршинский государственный университет

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета PhD 03/27.09.2024.Ped.72.09 по присуждению ученых степеней при Бухарском государственном университете. (Адрес: 200118, г. Бухара, ул. М.Икбола, 11. Тел.: (+99865) 221-29-14; факс: (+99865) 221-29-14; e-mail: [buxdu\\_rektor@buxdu.uz](mailto:buxdu_rektor@buxdu.uz))

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного университета (зарегистрирована под № \_\_\_\_\_). (Адрес: 200118, г. Бухара, ул. М.Икбола, 11. Тел.: (+99865) 221-29-14; факс: (+99865) 221-29-14; e-mail: [buxdu\\_rektor@buxdu.uz](mailto:buxdu_rektor@buxdu.uz)).

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.)



**Г.В. Избуллаева**  
Заместитель председателя Научного совета  
по присуждению ученых степеней, доктор  
филологических наук (DSc), доцент

**Я.Б. Рузиев**  
Секретарь Научного совета по присуждению  
учёных степеней, доктор филологических  
наук (DSc), доцент

**Ш.Ш. Олимов**  
Председатель научного семинара при  
Научном совете по присуждению ученых  
степеней, доктор педагогических наук,  
профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В мировой системе образования потребность в использовании искусственного интеллекта требует коренного совершенствования содержания повышения качества высшего образования. В частности, возможности интегративного использования искусственного интеллекта в высших учебных заведениях развитых стран, обеспечение потребности студентов в изучении английского языка, развитие времени в получении знаний, внедрение новых технологий и необходимость задач их практического применения создают основу для более эффективного и качественного изучения иностранного языка молодежью. В связи с этим преподавание иностранных языков, применение различных методов и технологий в образовании становится требованием времени. Английский язык занимает первое место среди наиболее изучаемых языков в мире, и обучение этому языку становится все более популярным в нашей стране.

В мировых высших учебных заведениях, в том числе в Государственном университете Джорджии (Georgia State University), Университете Иллинойса Урбана-Шампейн (University of Illinois Urbana-Champaign), Государственном университете Аризоны (Arizona State University), Сиднейском технологическом университете (University of Technology Sydney), Университете Декин (Deakin University), Норвежском университете Берген (University of Bergen), Национальном университете Сингапура (National University of Singapore)<sup>1</sup> ведутся научно-исследовательские работы по эффективному внедрению в систему образования технологий, основанных на использовании искусственного интеллекта, в том числе перспективных методов интеллектуального видеоанализа, распознавания и синтеза речи, интеллектуальной поддержки принятых решений<sup>2</sup>.

В нашей стране принимая во внимание текущее состояние развития технологий искусственного интеллекта и передовой опыт зарубежных стран, четко определены задачи широкого применения искусственного интеллекта в процессе высшего образования, особенно определение целей, задач и приоритетов повышения уровня владения студентами достаточными навыками английского языка, установление связей с международными организациями и передовыми зарубежными компаниями в данной области, а также укрепление регионального и международного сотрудничества, подготовка квалифицированных кадров, повышение квалификации сотрудников, привлечение иностранных специалистов к этому процессу и повышение знаний и навыков преподавателей и профессоров<sup>3</sup>. В системе высшего образования ставится задача совершенствования методики

---

<sup>1</sup> Хуррамов, Мусурмон. Внедрение технологий искусственного интеллекта в деятельность высших учебных заведений/методическое пособие / Т.: "Ведущее издательство," 2024. - 28 с.

<sup>2</sup> Постановление No ПП-358 Президента Республики Узбекистан "О Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года" от 14 октября 2024 года.

<sup>3</sup> Постановление No ПП-358 Президента Республики Узбекистан "О Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года" от 14 октября 2024 года.

использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка студентов. При этом ведется системная работа по созданию ряда перспективных проектов, направленных на развитие навыков владения языком путем применения компетентностного подхода к образованию, проектов, основанных на искусственном интеллекте, на уроках английского языка, которые продвигаются в системе образования развитых стран.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, обозначенных в Законе Республики Узбекистан «Об образовании,» утвержденном 23 сентября 2020 года, Указах Президента Республики Узбекистан № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» от 28 января 2022 года, № УП-6097 «Об утверждении Концепции развития науки до 2030 года» от 29 октября 2020 года, а также в Постановлении Президента Республики Узбекистан № ПП-358 «О Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года» от 14 октября 2024 года, Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан № 997 «О мерах по организации международных исследований в области оценки качества образования в системе народного образования» от 8 декабря 2018 года, Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан № 287 «О мерах по организации деятельности Национальной системы развития профессиональных квалификаций, знаний и навыков в Республике Узбекистан» от 15 мая 2020 года, совершенствованию содержания процессов переподготовки и повышения квалификации на основе современных требований, а также в других нормативно-правовых документах, принятых относительно данной сферы деятельности.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Диссертация выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Социальное, правовое, экономическое, культурное, духовно-просветительское развитие информатизированного общества и демократического государства, развитие инновационной экономики».

**Степень изученности проблемы.** Из ученых нашей страны Г.У.Назарова, Д.К.Худойбергана, Д.Н.Алиева, З.С.Кодирова, А.А.Абдурахмонов в своих научных работах рассматривали роль, значение и преимущества интегративного подхода в обучении иностранному языку. В частности, по методике иностранных языков проводили научную работу Д.С.Комилова, С.С.Фархаджонова, К.Абдужабборова, А.М.Рахмонкулова, Х.Юлбарсова, Д.Эралиева, М.Камарова, Д.Пулатова по педагогическим принципам обучения английскому языку на основе коммуникативного подхода, методам развития речевой компетенции учителей английского языка, важности формирования лингвокультурной компетенции в обучении английскому языку.

В странах СНГ педагогические особенности обучения иностранным языкам, в частности, обеспечение сотрудничества студентов в процессе обучения иностранному языку, инновационные методы обучения иностранному языку отражены в исследованиях А.Р.Гайфутдиновой,

И.В.Чернецкой, С.С.Авганова, Ю.В.Ермолаевой, С.Н.Алиева, Г.У.Ахмедовой, Н.Н.Мукимовой.

В трудах зарубежных педагогов Li Dongjae, Kang Shinhee, Shin Gyu Cheol, Cho In Ok, Kang Hyeon Hwa, Kang Seunghe, Ko Kyeong Min, Kim Cheuk, Woo Hyeong Shik выдвинуты собственные научно-теоретические идеи о современных методах обучения корейскому языку как иностранному, интеграции межкультурных связей, использовании интерактивных методов и технологий обучения при изучении языка, методах стимулирования творческой активности учащихся. В исследованиях J.Richards, T.Rodgers, E.Piccardo, J.Harmer, R.Oxford, D.Hymes, R.Schulz, R.Ellis, H.Widdowson, D.Brown проведены научные работы об интеграции содержания и контента на основе интегративного подхода, подходах, ориентированных на задачу, целенаправленное действие, принципах оценки знания иностранного языка.

Несмотря на то, что учеными отрасли проведены различные исследования по педагогическим и методическим аспектам исследуемой проблемы, недостаточно изучен вопрос совершенствования методики использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка у студентов.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация.** Диссертация выполнена в соответствии с научно-исследовательскими планами Бухарского государственного университета в рамках научно-исследовательского направления по теме «Эффективное использование образовательных ресурсов при изучении иностранного языка»ю

**Целью исследования** является совершенствование методики использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка у студентов.

**Задачи исследования:**

уточнение процессов развития навыков английского языка у студентов с использованием искусственного интеллекта;

научное обоснование индивидуальных потребностей студентов в английском языке путем определения критериев оценки уровня владения ими навыками использования искусственного интеллекта;

совершенствование методики использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка студентов на основе творческих упражнений;

совершенствование критериев по оценке вступления студентов в общение на английском языке.

В качестве **объекта исследования** выбран процесс совершенствования методики использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка у студентов, к экспериментальной работе были привлечены 404 будущих учителя из контрольной группы Бухарского государственного педагогического института, Наваийского государственного

университета и Каршинского государственного университета, а также 395 будущих учителей.

**Предмет исследования** составляют содержание, формы, средства, методы совершенствования методики использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка студентов.

**Методы исследования.** В процессе исследования использовались рационально-типологический, сравнительно-сопоставительный, классификационный, описательный, когнитивный, контекстуальный методы анализа.

**Научная новизна исследования:**

уточнено содержание развития навыков английского языка у студентов с использованием искусственного интеллекта, процессы динамического управления сложностью обучения на основе анкет, алгоритмизированных данных для понимания особенностей индивидуальной учебной траектории;

научно обоснованы индивидуальные потребности студентов в английском языке путем определения критериев, оценивающих уровень владения ими навыками использования искусственного интеллекта, а также высокой эффективности по сравнению со стандартизированным обучением, направленным на автоматическое создание сильных - слабых сторон в соответствии с методом обучения;

усовершенствована методика использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка студентов на основе упражнений по созданию интерактивных и иммерсивных сценариев, направленных на использование технологий виртуальной и дополненной реальности (использование алгоритма, обеспечение комфортного ощущения в англоязычной среде);

доказаны критерии оценки общения студентов на английском языке в соответствии с показателями определения уровня использования самых современных алгоритмов в области обработки естественного языка (Natural Language Processing - NLP) при применении искусственного интеллекта (синтаксический и семантический анализ текста, определение типов ошибок).

**Практические результаты исследования состоят в следующем:**

подготовлен банк опросов, направленных на выявление навыков английского языка студентов с использованием искусственного интеллекта. В результате использования этих опросников определена актуальность проблемы и интерес студентов к изучению использования искусственного интеллекта при изучении языка, установлено, что технологии искусственного интеллекта становятся не только вспомогательным средством в процессе изучения иностранного языка, но и важным элементом повышения эффективности.

В ходе исследования разработано учебное пособие «Модель обучения английскому языку на основе искусственного интеллекта,» в котором создана платформа по использованию искусственного интеллекта при освоении некоторых тем данного учебного пособия, составленного на основе предметной программы, а также проведена экспертиза в процессе

эксперимента-опыта.

**Достоверность результатов исследования** обусловлена четкой постановкой проблемы, строгостью выводов, а также направлением и методами исследования, обоснованностью сделанных выводов такими методами, как рационально-типологический, сравнительно-сопоставительный, классификационный, описательный, когнитивный, контекстуальный, внедрением теоретических идей и выводов в практику, подтверждением полученных результатов компетентными органами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные научные выводы и важные теоретические обобщения могут быть использованы в качестве научно-теоретического источника при разработке теоретических основ, позволяющих овладеть языком на основе интегративного подхода, создании исследований в области специальности с использованием методик обучения английскому языку.

Практическая значимость результатов исследования объясняется тем, что теоретические обобщения и анализы в работе дали методические рекомендации студентам высших учебных заведений по овладению английским языком с использованием искусственного интеллекта.

**Внедренность результатов исследования.** Полученные научные результаты внедрены в следующих работах.

содержание развития навыков английского языка у студентов с использованием искусственного интеллекта на основе научных анализов по уточнению процессов динамического управления сложностью обучения посредством опросника, алгоритмизированных данных для выявления особенностей индивидуальной учебной траектории обогатило содержание учебного пособия «Модель обучения английскому языку на основе искусственного интеллекта» (Справка №2 Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 18 июля 2024 г.). В результате достигнуто обогащение содержания методического обеспечения, направленного на развитие навыков английского языка у студентов;

на основе индивидуальных потребностей студентов в английском языке, критериев, оценивающих уровень владения ими навыками использования искусственного интеллекта, а также научно обоснованных научно-методических подходов, направленных на автоматическое создание сильных и слабых сторон, соответствующих методу обучения, путем определения высокой эффективности по сравнению со стандартизированным обучением, подготовлена программа «Совершенствование методики использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка студентов» (зарегистрирована № DGU 5000826 в Государственном реестре программных продуктов Республики Узбекистан апреля 2025 года). В результате, на основе самостоятельного обучения, у студентов возросли возможности развивать навыки английского языка, исходя из собственных потребностей;

рекомендации по методике использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка у студентов, усовершенствованные на основе упражнений по созданию интерактивных и иммерсивных сценариев, направленных на использование технологий виртуальной и дополненной реальности (использование алгоритма, обеспечение комфортного ощущения в англоязычной среде), были использованы в учебном процессе (Справка № 1654/2 Самаркандского государственного института иностранных языков Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 16 июня 2025 г.). В результате значительно возрос интерес студентов к развитию языковых навыков и оценке своих знаний с использованием искусственного интеллекта;

на основе усовершенствованных упражнений и заданий, основанных на критериях оценки общения студентов на английском языке, показателях использования самых современных алгоритмов в области обработки естественного языка (NLP) при использовании искусственного интеллекта (синтаксический и семантический анализ текста, выявление типов ошибок), разработана платформа Smart English Learner (отражающая полезный и умный подход для студентов). (Справка №01/-09/306 Узбекского научно-исследовательского института педагогических наук имени Т.Н. Кары-Ниязи от 18 июля 2025 г.). В результате это послужило улучшению методического обеспечения автоматической оценки уровня владения языковыми навыками студента, анализа результатов.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были обсуждены на 5, в том числе 3 международных и 2 республиканских научных конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 20 научных работ, из них 9 научных статей, в том числе 5 в республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и условных сокращений, общий объем работы составляет 126 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во «введении» диссертации обоснованы актуальность и востребованность исследования, изложена степень изученности проблемы, освещены цели и задачи, объект и предмет, показано соответствие работы приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан. Описаны научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта научная и практическая значимость полученных результатов, приведены сведения о внедренности результатов исследования в практику, список опубликованных научных работ и объем диссертации.

В первой главе диссертации под названием «**Теоретические основы**

**использования искусственного интеллекта в развитии образования»** изложены возможности использования искусственного интеллекта в повышении эффективности образования, актуальность развития компетенций студентов по использованию искусственного интеллекта, понятие искусственного интеллекта и содержание этапов развития, методика обучения, научно-педагогические подходы в рамках темы.

XXI век признан веком науки, технологий и цифровых трансформаций. В этом процессе концепция искусственного интеллекта выделяется как одно из важнейших технологических достижений, глубоко проникших практически во все сферы жизни человечества. Понятие ИИ, первоначально сформировавшееся в результате исследований, направленных на моделирование возможностей формирования и использования человеческого интеллекта, знаний в области науки и философии, на сегодняшний день, сохраняя свою сущность, широко применяется в технологической, прикладной и социальной сферах.

*Искусственный интеллект*<sup>4</sup> - это набор систем, которые позволяют машинам мыслить, учиться, делать выводы и решать проблемы, присущие человеческому интеллекту. ИИ отражается во многих областях, включая не только информатику, но и философию, неврологию, психологию, лингвистику, компьютерную технику, образование, медицину, транспорт и многие другие. В частности, использование технологий искусственного интеллекта в современных системах образования, здравоохранения, экономики и управления играет важную роль в оптимизации человеческой деятельности и поиске решений современных проблем. Этапы развития и достижения искусственного интеллекта были проанализированы следующим образом: До 1950-х годов - первые идеи и концепции искусственного интеллекта еще не сформировались. В этот период начались научные исследования, основанные на математике, логике и компьютерных технологиях. Программы, такие как «тест Тьюринга» Алана Тьюринга, помогли создать фундаментальную теорию искусственного интеллекта<sup>5</sup>. 1950-1960-е годы: достигнуты большие достижения в области искусственного интеллекта. В 1956 году на Дартмутской конференции был введен термин «искусственный интеллект.» В этот период началось создание первых теоретических разработок искусственного интеллекта. В 1970-х и 1980-х годах были созданы экспертные системы и системы, основанные на правилах, которые начали использоваться во многих практиках. В этот период возрос интерес к применению искусственного интеллекта в реальной жизни.

1990-2000: Развитие интернета и возможности анализа больших данных способствовали переходу технологий искусственного интеллекта на новый уровень. Такие технологии, как машинное обучение и обработка естественного языка (NLP), получили широкое распространение. 2010-е годы

---

<sup>4</sup> Авторский подход

<sup>5</sup> Von Neumann, John (1988-04-07), "The computer and the brain" *The new haven: Yale university press Volume 1, The MIT Press*, 83–88-bet

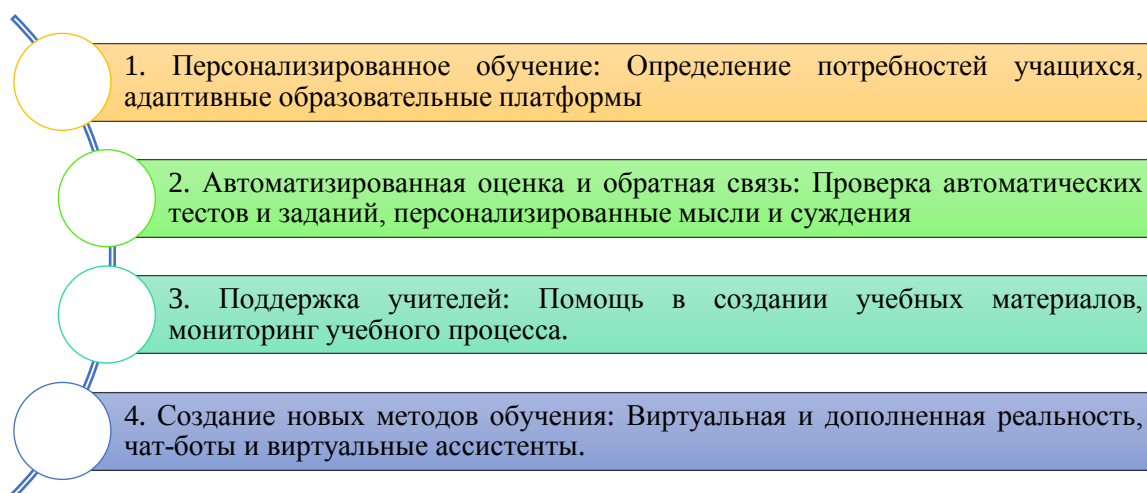
по настоящее время: Глубокое обучение (deep learning) и развитие нейронных сетей привели искусственный интеллект к новым достижениям. Он широко использовался в таких областях, как автоматический перевод, распознавание лиц, распознавание голоса и управление автомобилем. Анализ показывает, что в условиях глобализации образования медицина, экономика и образование добиваются положительных успехов в использовании искусственного интеллекта (см. таблицу №1).

**Таблица №1.1**

**Возможности в результате использования искусственного интеллекта**

| <b>Отрасли</b>         | <b>Возможности в результате использования искусственного интеллекта</b>                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Здравоохранение</b> | Помогает в диагностике заболеваний, анализе медицинских изображений и даже разработке новых лекарств.                                                   |
| <b>Финансы.</b>        | Использование искусственного интеллекта в финансовых технологиях помогает бороться с мошенничеством, улучшает обслуживание клиентов и управляет рисками |
| <b>Образование</b>     | Адаптивные образовательные платформы помогают учащимся учиться с соответствующей скоростью, предоставляя персонализированные задания и ресурсы.         |

Искусственный интеллект (англ. artificial intelligence, AI) - область науки и технологий, направленная на создание машин, способных имитировать интеллект человека. В качестве примеров технологий искусственного интеллекта, широко используемых сегодня, можно привести интеллектуальные веб-поисковые системы (YouTubeSearch), системы рекомендаций (YouTube, Amazon и Netflix), понимание естественного языка (Google Assistant, Siri и Alexa), самоуправляемые автомобили (Waymo) и другие. Изучение и преподавание английского языка в современном образовании с помощью инструментов искусственного интеллекта, в частности ChatGPT, создает большие возможности для повышения эффективности образования (см. рисунок № 1).



**Рисунок №1. Возможности повышения эффективности образования в области искусственного интеллекта**

Искусственный интеллект обладает огромным потенциалом для повышения эффективности образования, однако он не может заменить учителей, а предоставляет им поддержку и дополнительные инструменты. Наиболее эффективные результаты могут быть достигнуты путем сочетания искусственного интеллекта с опытом и профессионализмом учителей (см. рис. №2).



**Рисунок №2. Возможности искусственного интеллекта в каждой отрасли**

Компетенции студентов по использованию искусственного интеллекта:

1. Знание понятия и технологий искусственного интеллекта: основы ИИ, алгоритмы, технологии, основы науки о данных.

2. Владение навыками использования инструментов искусственного интеллекта: использование инструментов, основы программирования, анализ данных, работа с API.

3. Нравственная и социальная ответственность: этика искусственного интеллекта, защита от атак, выявление недостатков, авторское право и интеллектуальная собственность.

4. Решение проблем и творческое мышление: выявление и формулирование проблем, проектирование решений, интерпретация и оценка

результатов, креативность и новаторские подходы.

Вышеуказанные компетенции могут несколько различаться в образовательных учреждениях разного уровня и в разных специальностях. Например, навыки программирования очень важны для студентов-информатиков, в то время как навыки использования инструментов ИИ и интерпретации результатов более важны для студентов из других областей.

Во второй главе диссертации под названием **«Методика развития навыков использования искусственного интеллекта у студентов при изучении английского языка»** рекомендована усовершенствованная модель учебно-воспитательного процесса на основе критериев оценки навыков использования искусственного интеллекта у студентов, форм, методов и технологий использования искусственного интеллекта при подготовке практических занятий.

**Таблица №2.2.**

**Критерии оценки навыков студентов по использованию  
искусственного интеллекта**

| <b>Направления оценки</b> | <b>Критерии</b>                     | <b>Навыки использования искусственного интеллекта</b>                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Теоретические знания   | Концепции ИИ                        | Понимание и объяснение основных понятий ИИ (машинное обучение, углубленное обучение, нейронные сети, алгоритмы и т. д.) |
|                           | Типы ИИ                             | Понимание различных типов ИИ (например, ИИ узкого назначения, ИИ общего назначения) и их применение                     |
|                           | Преимущества и недостатки ИИ        | Способность определять преимущества и недостатки технологий искусственного интеллекта, включая этические вопросы        |
|                           | Применение ИИ в различных областях  | Способность объяснять применение ИИ в различных областях (например, в медицине, образовании, бизнесе)                   |
|                           | Анализ данных                       | Понимание и применение методов сбора, очистки и анализа данных.                                                         |
|                           | Знание инструментов и платформ ИИ   | Иметь знания о различных инструментах и платформах, связанных с ИИ (например, TensorFlow, PyTorch, Google Colab).       |
| II. Практические навыки   | Определение и формулировка проблемы | Способность определить проблему, которую можно решить с помощью ИИ, и точно сформулировать её.                          |
|                           | Подготовка набора данных            | Способность подготавливать и очищать наборы данных, необходимые для модели ИИ.                                          |
|                           | Выбор и применение модели ИИ        | Умение выбирать модель ИИ, подходящую для задачи, и применять ее на практике.                                           |
|                           | Обучение и оценка модели            | Умение обучать модели ИИ и оценивать её эффективность                                                                   |
|                           | Интерпретация результатов           | Способность анализировать и интерпретировать результаты модели                                                          |
|                           | Навыки кодирования                  | Способность создавать и управлять моделями ИИ с использованием языков программирования, при необходимости               |

|                    |                         |                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Устранение проблем      | Способность устранять и решать проблемы, возникающие в моделях ИИ                                   |
|                    | Учет этических аспектов | Способность учитывать этические вопросы и действовать ответственно в проектах ИИ                    |
| III. Методы оценки | Теоретические тесты     | Тесты для оценки знаний студентов по понятиям ИИ                                                    |
|                    | Практические задания    | Практические задания для оценки способности студентов использовать инструменты ИИ и решать проблемы |
|                    | Проекты                 | Проекты для оценки способности студентов самостоятельно реализовывать проекты ИИ                    |
|                    | Презентации             | Оценка способности студентов представлять свою работу и результаты                                  |
|                    | Сотрудничество          | Оценка навыков работы в группе и сотрудничества                                                     |

На сегодняшний день процесс обучения английскому языку развивается не только на основе традиционных методов, но и на основе новых педагогических технологий и возможностей искусственного интеллекта. Это подразумевает коренное обновление подходов в образовательном процессе, преимущества индивидуального и гибкого обучения. С помощью технологий искусственного интеллекта субъекты образования по-новому формируют свое участие в учебном процессе, контролируют учебную деятельность и имеют возможность самостоятельно развиваться. В частности, использование комплексных инструментов искусственного интеллекта в процессе изучения английского языка играет большую роль в углублении языковых навыков учащихся, их мотивации и оценке их достижений.

Дидактические принципы являются одним из основных критериев, определяющих эффективность любой технологии, используемой в образовании. При внедрении технологий искусственного интеллекта в процесс обучения английскому языку важно учитывать эти принципы (см. таблицу №2).

- принцип научности и последовательности;
- принцип осознанного и активного усвоения;
- принцип визуальности;
- принцип индивидуализации и дифференциального подхода;
- принцип контроля и оценки.

Данные критерии могут быть адаптированы в соответствии с уровнем студентов и содержанием курса. Для каждого критерия может быть внедрена система начисления баллов (например, 1-5 баллов или A-F баллов). Самое главное, методы оценки должны быть объективными и справедливыми.

Эти программы использования искусственного интеллекта применяются на разных уровнях и предназначены для выполнения задач на основе поставленной цели. Ниже объясним содержание деятельности этих программ (см. Таблицу №2).

## Содержание программ по использованию искусственного интеллекта

В последние годы технологии искусственного интеллекта (ИИ) глубоко проникают в сферу образования. В частности, средства искусственного интеллекта в процессе обучения иностранным языкам, в том числе английскому языку, не только облегчают труд учителей за счет возможностей создания текста, автоматического перевода, дизайна урока, дифференциации и выражения мнений в режиме реального времени, но и выводят качество образования на новый уровень.

Современный учитель английского языка теперь должен быть не только специалистом, обладающим языковыми знаниями, но и умеющим применять цифровые технологии в педагогических целях, быть инновационно мыслящим, гибким и креативным лидером. Поэтому подготовка будущих учителей английского языка к работе с искусственным интеллектом в высших педагогических учебных заведениях является одним из важных направлений современной образовательной стратегии.

На основе этой потребности разработана данная методика - **«Artificial Intelligence for Teacher Education in Pedagogy» (AITEP)**. Эта методика разработана для учителей английского языка и направлена на формирование у них навыков эффективного, критического и целенаправленного использования технологий искусственного интеллекта.

Методика предлагает решения следующих актуальных вопросов:

- ✚ формирование навыков распознавания и использования широко используемых в образовании средств искусственного интеллекта (услуги ChatGPT, Grammarly, Quillbot, duolingo);

- ✚ обучение будущих учителей планированию уроков, созданию материалов, дифференцированной оценке, использованию подходов ИИ для повышения активности студентов;

- ✚ развитие навыков анализа преимуществ и рисков технологий AI в педагогической практике, ведения рефлексии;

- ✚ подготовка учителей, готовых к интеграции AI на основе современных методических подходов (модели TPACK, Bloom, SAMR).

Методика AITEP позволяет сочетать традиционное обучение с современными технологиями, и адаптировать урок с учетом личных потребностей учащихся в изучении языка. Она предусматривает развитие у учителей не только технологических навыков, но и педагогической рефлексии и критического мышления. Таким образом, методика AITEP служит надежной и практической основой для подготовки учителей английского языка к современному цифровому миру.

Основная цель методики «Artificial Intelligence for Teacher Education in Pedagogy» (AITEP) - это формирование у будущих учителей английского языка знаний, умений и компетенций, необходимых для эффективного использования средств искусственного интеллекта в образовательном

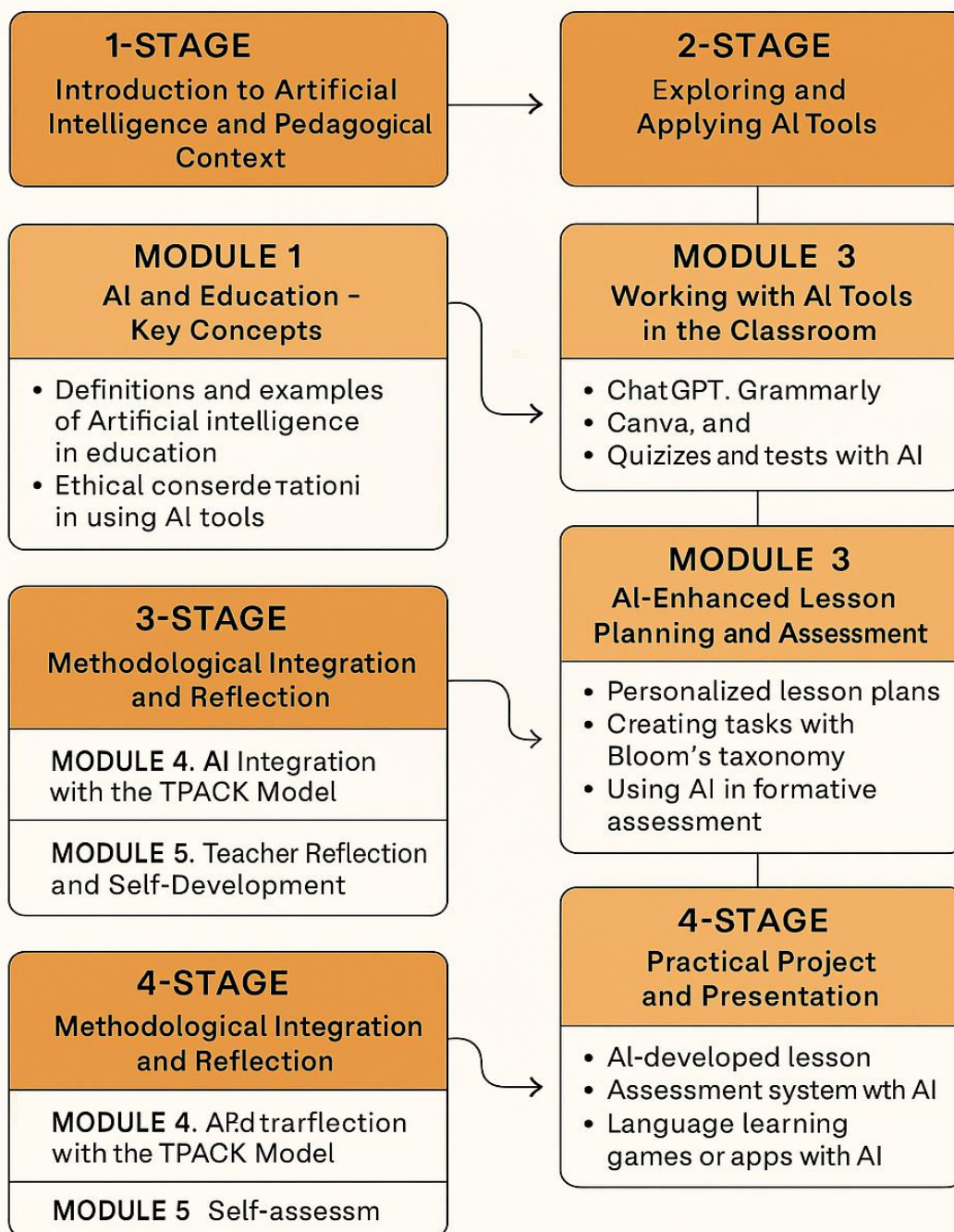
процессе, а также подготовка их к педагогической деятельности с инновационным подходом. Вышеуказанная цель достигается путем выполнения следующих задач:

6. Формирование теоретической подготовки;
7. Развитие навыков работы с инструментами AI;
8. Стимулирование креативного и рефлексивного мышления;
9. Практическое применение методических подходов;
10. Организация проектной и практической деятельности;

Эта методика основана на четырех этапах и шести основных модулях, каждый из которых сочетает теоретические знания, практические занятия и рефлексивную деятельность. В ходе методики будет поэтапно развиваться потенциал будущих учителей английского языка по использованию средств искусственного интеллекта в педагогических целях.

# AITEP

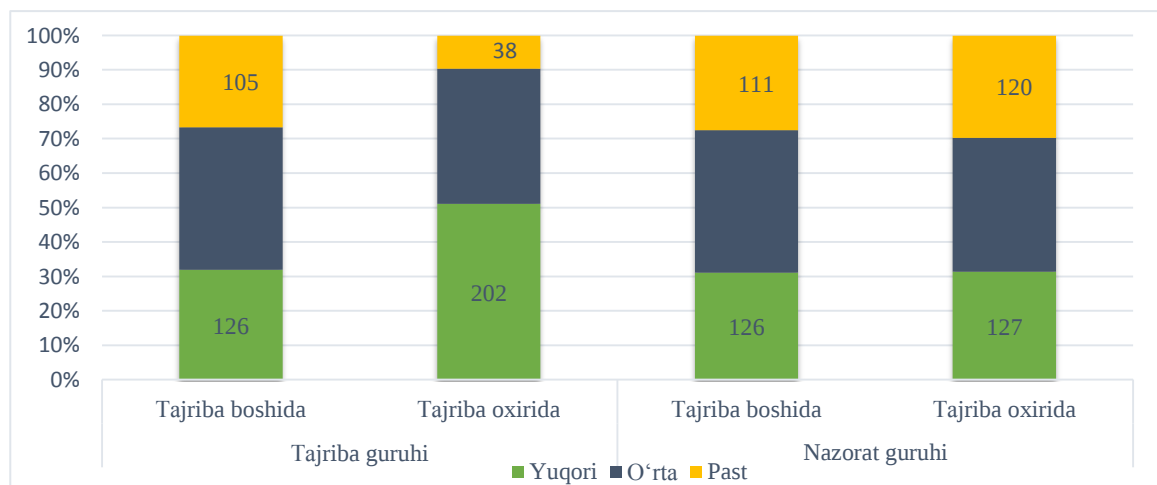
INTELLECT MEETS EDUCATION – WELCOME TO AITEP



**Рисунок №3. Модель «Artificial Intelligence for Teacher Education in Pedagogy» (AITEP)**

В третьей главе диссертации под названием «Эффективность экспериментально-опытных работ и анализ результатов», описана методика определения эффективности развития навыков использования

искусственного интеллекта у студентов, анализ и результаты экспериментально-опытной работы. По результатам эксперимента-опыта выявлено среднее усвоение в экспериментальной и контрольной группах и далее проанализируем его. Диаграмма, соответствующая этим выборкам, выглядит следующим образом:



**Рисунок №5. Диаграмма общих результатов по высшим образовательным учреждениям, в которых проводился эксперимент-опыт (по окончании эксперимента)**

На основании вышеприведенных результатов проведен математико-статистический анализ, из результатов, обнаруженных для состояния в конце эксперимента, найдены среднее квадратичное отклонение, показатели выборочной дисперсии, критерий выборки Стьюдента, степень свободы и критерий достоверного отклонения на основе критерия Стьюдента (строка 2 в таблице для студентов).

| $\bar{X}$ | $\bar{Y}$ | $S_x^2$ | $S_y^2$ | $C_x$ | $C_y$ | $T_{x,y}$ | $k$    | $\Delta_x$ | $\Delta_y$ |
|-----------|-----------|---------|---------|-------|-------|-----------|--------|------------|------------|
| 2,42      | 2,03      | 0,4236  | 0,6091  | 1     | 2     | 7,65      | 777,01 | 0,064      | 0,076      |

На основании вышеприведенных результатов рассчитаем показатели качества экспериментально-опытной работы.

Известно, что,  $\bar{X} = 2,42$ ;  $\bar{Y} = 2,03$ ;  $\Delta_x = 0,064$ ;  $\Delta_y = 0,076$ ;

Из этого показатели качества:

$$K_{ycb} = \frac{(\bar{X} - \Delta_x)}{(\bar{Y} + \Delta_y)} = \frac{2,42 - 0,064}{2,03 + 0,076} = \frac{2,356}{2,106} = 1,12 > 1;$$

$$K_{oob} = (\bar{X} - \Delta_x) - (\bar{Y} - \Delta_y) = (2,42 - 0,064) - (2,03 - 0,076) = 2,356 - 1,954 = 0,402 > 0;$$

По полученным результатам очевидно, что критерий оценки эффективности обучения больше единицы, а критерий оценки уровня знаний больше нуля. Отсюда известно, что усвоение в конце эксперимента в экспериментальной группе выше, чем усвоение в конце эксперимента в контрольной группе.

Из этого можно отметить, что показатель экспериментальной группы увеличился на 13,4% по сравнению с контрольной группой. Из проведенного

статистического анализа стало ясно, что методика развития навыков использования искусственного интеллекта у студентов экспериментальной группы является эффективной, а проведенный экспериментально-опытный анализ создает основу для ее популяризации в масштабах республики. В ходе проведенной экспериментально-опытной работы применялась точная методика, результаты определялись с помощью определенных критериев развития учебно-познавательной деятельности студентов. Это позволило оценить правильность и теоретическую обоснованность концепции исследования.

## **ВЫВОДЫ**

На основе результатов проведенного исследования по совершенствованию методики использования искусственного интеллекта в развитии навыков английского языка студентов достигнуты следующие выводы:

1. Интеграция средств искусственного интеллекта в зарубежное филологическое образование при совершенствовании методики развития навыков использования искусственного интеллекта у студентов направления зарубежной филологии имеет важное значение для ускорения, повышения эффективности процесса изучения языка и развития навыков самостоятельного обучения студентов.

2. Выбранные методики направлены не только на использование средств искусственного интеллекта, но и на их применение к различным аспектам изучения иностранного языка (чтение, письмо, аудирование, говорение), при этом служат обучению эффективному использованию переводчиков, аналитиков текста и других средств.

3. В образовательном процессе необходимо выбирать и контролировать выполнение практических заданий, основанных на использовании средств искусственного интеллекта (проверка автоматических переводчиков, анализ текстов, участие в виртуальных коммуникациях).

4. Важно, чтобы студенты критически оценивали результаты, предоставляемые искусственным интеллектом, и учились сравнивать их со своими знаниями и навыками, приобретать навыки выявления и исправления ошибок искусственного интеллекта.

5. Процесс организации занятий с использованием средств искусственного интеллекта дал значительный положительный результат в расширении словарного запаса и укреплении грамматических знаний студентов английского языка.

6. Методические подходы, разработанные на основе искусственного интеллекта, повысили мотивацию студентов, побудили их к самостоятельному обучению и стабилизировали уровень усвоения.

7. Использование инструментов AI в учебном процессе также создало удобства для учителей, расширив их возможности эффективной организации уроков, применения индивидуального подхода и экономии времени.

8. Результаты исследования показали, что комплексное использование средств искусственного интеллекта в обучении английскому языку служит важным фактором повышения качества образования в будущем, подготовки студентов с компетенциями, соответствующими современному рынку труда.

9. Эффективность внедрения в образовательный процесс предложений и рекомендаций, разработанных в рамках данной исследовательской работы по совершенствованию методики развития у студентов навыков использования искусственного интеллекта составила 13,4%.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

По результатам исследования разработаны следующие научно-методические рекомендации:

1. Уделение внимания на повышении знаний и навыков учителей в области искусственного интеллекта является одним из основных требований, стоящих перед образовательной средой XXI века.

2. Необходимо увеличить количество заданий по созданию образовательной среды, оснащенной средствами искусственного интеллекта, и созданию проектов с коллаборативным подходом к проектам, основанным на взаимном сотрудничестве, при получении профессиональных знаний в учебном процессе.

3. В процессе высшего образования актуальное значение приобретает разработка учебных материалов по использованию средств искусственного интеллекта, позволяющих студентам самостоятельно изучать языковые навыки, уровень коммуникабельности и международный опыт. Поэтапное внедрение технологии искусственного интеллекта на платформе NEMIS для полного контроля деятельности студентов, обучающихся в форме дистанционного обучения.

4. В глобальной образовательной среде важно учитывать мнения студентов в образовательном процессе с целью создания компаса новых профессий и подготовки результативных проектов, направленных на вклад в развитие социального общества. Налаживание работы центра по интеграции технологий искусственного интеллекта в платформу университета в целях развития деятельности студентов.

5. Комплексный и инновационный подход необходим для развития навыков использования искусственного интеллекта у студентов направления зарубежной филологии, и сотрудничество образовательных учреждений, преподавателей и студентов в этом процессе является одним из факторов, гарантирующих эффективность. Внедрение чат-бота на основе искусственного интеллекта в развитие языковых компетенций студентов филологического направления образования, а также организация семинаров-тренингов по применению технологии искусственного интеллекта при написании научных работ с привлечением высококвалифицированных экспертов в данной области.

**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.03/27.09.2024.PED.72.09 ON AWARD OF  
SCIENTIFIC DEGREE AT BUKHARA STATE UNIVERSITY**

---

**BUKHARA STATE UNIVERSITY**

**BAKHTIYOROVA DURDONA IXTIYOR QIZI**

**IMPROVING THE METHODOLOGY FOR USING ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS ' ENGLISH  
SKILLS**

**13.00.02 - Theory and Methods of Teaching and Education (English)**

**ABSTRACT OF THE DISSERTATION OF THE DOCTOR OF  
PADAGOGICAL (PhD) IN PSYCHOLOGICAL SCIENCES**

**Bukhara – 2025**

The theme of the of doctoral dissertation (PhD) was registered at the Supreme Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under № B2025.1.PhD/Ped9134.

The dissertation was carried out at Bukhara State University.

The dissertation abstract is published on the website of the Scientific Council ([www.buxdu.uz](http://www.buxdu.uz)) and on the Ziyonet Information Portal at ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) in three language (Uzbek, Russian, English).

**Scientific consultant:** **Xoligova Nozima Ne'matulloevna**  
doctor of psychological sciences (DSc), professor

**Official opponents:** **Dilova Nargiza Gaibullaevna**  
doctor of philological sciences (DSc)

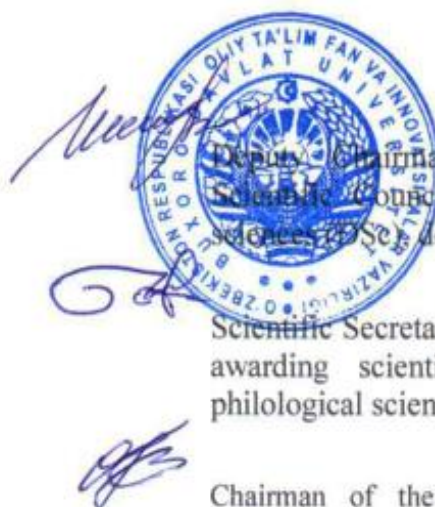
**Achilova Risolat A'zamovna**  
doctor of philology in philological sciences (PhD)

**Leading organization:** **Karshi State University**

The defence of the dissertation will be held on «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2025, at «\_\_\_» at the meeting of Scientific Council PhD.03/27.09.2024.PED.72.09 at the Bukhara State University (Address: 200118, Tashkent, Bukhara city, Muhammad Iqbol Street, 11. Tel.: +99865221-29-14, fax: +99865221-27-57, e-mail: [buxdu.rektor@buxdu.uz](mailto:buxdu.rektor@buxdu.uz))

The dissertation has been registered in the Informational Resource Centre of the Bukhara state university under\_\_\_\_\_. Address: 200118, Bukhara city, Muhammad Iqbol Street, 11. Tel.: +99865221-29-14.

Dissertation abstract has been distributed on «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2025  
(Registry record № \_\_\_\_\_ as of «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2025)



**G.V. Izbullaeva**  
Deputy Chairman of Academic Award  
Scientific Council, doctor of philological  
sciences (DSc), docent

**Y.B. Ruziev**  
Scientific Secretary of the scientific council  
awarding scientific degrees, doctor of  
philological sciences (DSc), docent

**Sh.Sh. Olimov**  
Chairman of the Scientific seminar under  
Scientific council awarding scientific degrees,  
Doctor of Pedagogical Sciences, professor

**The aim of the study** is to improve the methodology of using artificial intelligence in developing students' English language skills.

**Research objectives:**

to clarify the processes of developing students' English language skills using artificial intelligence;

to scientifically substantiate the individual needs of students in English by defining criteria for assessing their level of proficiency in using artificial intelligence;

to improve the methodology of using artificial intelligence in developing students' English language skills based on creative exercises;

to improve the criteria for assessing students' entry into communication in English.

**The object of the study** was the process of improving the methodology of using artificial intelligence in developing students' English language skills; 404 future teachers from the control group of the Bukhara State Pedagogical Institute, Navai State University and Karshi State University, as well as 395 future teachers were involved in the experimental work.

**The subject of the research** is the content, forms, means, methods of improving the methodology of using artificial intelligence in developing students' English language skills.

**Research methods.** The rational-typological, comparative, classification, descriptive, cognitive, contextual methods of analysis were used in the study.

**Scientific novelty of the study:**

the content of developing students' English language skills using artificial intelligence, the processes of dynamic management of the complexity of training based on questionnaires, algorithmic data for understanding the features of an individual educational trajectory were clarified;

the individual needs of students in English were scientifically substantiated by defining criteria that assess their level of proficiency in using artificial intelligence, as well as high efficiency compared to standardized training aimed at automatically creating strengths and weaknesses in accordance with the teaching method;

the methodology for using artificial intelligence in developing students' English language skills has been improved based on exercises to create interactive and immersive scenarios aimed at using virtual and augmented reality technologies (using an algorithm, ensuring a comfortable feeling in an English-language environment); the criteria for assessing students' communication in English have been proven in accordance with the indicators for determining the level of use of the most modern algorithms in the field of Natural Language Processing (NLP) when using artificial intelligence (syntactic and semantic analysis of text, determining types of errors).

**Structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and abbreviations, the total volume of the work is 126 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo'lim (I часть; Part I)**

1. Baxtiyorova D. Bo'lajak ingliz tili fani o'qituvchilarining sun'iy intellektdan foydalanishning metodik asoslari. Monografiya, Buxoro, "Durdona" nashriyoti, 2025, B.136
2. Baxtiyorova D. Revolutionizing Language Learning: The Role of Artificial Intelligence in Mastering English // International Journal of Scientific Trends. – 2025. – T. 4. – №1. – C. 80-82. <https://scientifictrends.org/index.php/ijst/article/view/461>
3. Bakhtiyorova D. The main purpose of creating artificial intelligence and its role in society // Web of Teachers: Inderscience Research. – 2025. – T. 3. – №1. – C. 339-343. <http://webofjournals.com/index.php/1/article/view/3040>
4. Baxtiyorova D. Methods of using artificial intelligence in the development of students' english skills // International journal of English languages and communication studies –Nigeria, 2025. №4. B.1-7 (13.00.00.)
5. Bakhtiyorova D. The history of the creation of artificial intelligence and its purpose: early approaches and research // Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 5. – С. 13-15. <https://inlibrary.uz/index.php/arims/article/view/65030>
6. Baxtiyorova D. Inkluziv ta'lim muhitida sun'iy intellektdan foydalanishning imkoniyatlari // Ta'limda istiqbolli izlanishlar. - Buxoro, 2025. №2. – B.7-11. (13.00.00 №67)
7. Baxtiyorova D. Google assistant yordamida til o'rganishning innovatsion usullari // Pedagogik akmeologiya. – Buxoro, 2025. №1. B.136-139. (13.00.00 №53)
8. Baxtiyorova D. Sun'iy intellektdan foydalanishning innovatsion imkoniyatlari va xavfsizlik choralarining ilmiy tahlili // Pedagogik mahorat – Buxoro, 2025. №2. – B.175-178. (13.00.00 №23)
9. Baxtiyorova D. Sun'iy intellektning ilmiy asoslari va texnologik yechimlari. Nazariy amaliy ahamiyati // Jamiyat va innovatsiyalar-Toshkent 2025 №1.– B.150-155 (13.00.00 №36)
10. Baxtiyorova D. Ingliz tili o'qitishning zamonaviy tendensiyalari asosida sun'iy intellektdan foydalanishning didaktik tamoyillari. / /Jamiyat va innovatsiyalar -Toshkent, 2025. №3–B.302-308.(13.00.00 №36 )
11. Baxtiyorova D. Talabalarning sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmalarini baholash mezonlari. // Jamiyat va innovatsiyalar -Toshkent, 2025.№2–B.569-576.(13.00.00 №36 )
12. Baxtiyorova D. Sun'iy intellektning imkoniyati cheklangan insonlar ta'lim olishi uchun yangi imkoniyatlar eshiklarini ochib berdi // Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar - Buxoro, 2025. №2. – B.155-160 (13.00.02. №42)
13. Baxtiyorova D. Sun'iy intellektning ingliz tili ko'nikmalarini o'qitishdagi

samaradorligini oshirish mexanizmlari // Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 2. – С. 101-103.  
<https://inlibrary.uz/index.php/arims/article/view/62141>

14. Baxtiyorova D. Sun'iy intellektning ikkinchi chet tili (ingliz tili) bo'yicha gapirish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi imkoniyatlari // The Lingua Spectrum.- O'zbekiston, 2025. №1– B.234-239

15. Ixtiyorovna B. Sun'iy intellektga asoslangan qurilmalar orqali til o'rganishning afzalliklari // “Fan, ta'lim, tibbiyotda innovatsion texnologiyalar, davolashning dolzarb muammolari va ularning yechimlari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. Buxoro, 2025 yil 21-22-aprel. С. 803-807.  
<https://biti.uz/konferensiya/konferensiya2025/index.html>

16. Baxtiyorova D. ChatGPT between opportunities and challenges: an empirical study in Bukhara innovative education and medical university // “Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot” nomli ilmiy, masofaviy konferensiya materiallar to'plami, 2025. №2 (4) – B. 7-10.

17. Baxtiyorova D. Utilization of artificial intelligence in an inclusive educational environment. // “Vatan iftixori” MDH miqyosida tashkil etilgan 17-xalqaro ilmiy- amaliy konfrensiya- Samarqand, 2025. B.217-224

## **II bo'lim (II часть; Part II)**

18. Baxtiyorova D. Tibbiy ingliz tilini o'rgatishning sun'iy intellekt asosidagi modeli. O'quv qo'llanma. Buxoro: Fan va ta'lim, 2025. – 163b.

19. Baxtiyorova D. Talabalarning ingliz tili ko'nikmalarini rivojlantirishda sun'iy intellektidan foydalanish metodikasini takomillashtirish. 2025. Elektron dastur. № DGU 50008. DT 202503361.

20. Baxtiyorova Durdona. Sun'iy intellektga asoslangan qurilmalar orqali til o'rganishning afzalliklari // “Fan, ta'lim, tibbiyotdagi innovatsion texnologiyalar va davolashning dolzarb muammolari va ularning yechimi” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konfrensiya, 2025y 21-22-aprel.B. 757-761.

21. Baxtiyorova D. Methods of translating headings (in English and Uzbek press materials). Monografiya, Buxoro, “Durdona” nashriyoti, 2025-yil, B.131

