



O'zbekiston Respublikasi
Maktabgacha va maktab
ta'limi vazirligi

ISSN: 2992-9008
UDK: 37

TA'LIM VA TARAQQIYOT

Ilmiy-uslubiy jurnali



2026-YIL 4-SON

www.journal.namspi.uz

Bosh muharrir: Namangan davlat pedagogika instituti rektori B.E.Xusanov
Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor M.R.Qodirxonov
Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i J.A.Yuldashev

TAHRIR HAY'ATI

Aniq va tabiiy fanlar: k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, k.f.d., prof. N.Vohidova, k.f.d., dots. M.Qodirxonov, b.f.d., dots. A.Batashov, f-m.f.n., dots., T.Abdullayev, p.f.n., dots. M.Eshnazarova, p.f.n., dots. G'.Nafasov, p.f.n., dots. M.Boltayeva.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. A.Qayumov, PhD, dots. Sh.Xudoyqulov, PhD, dots. Abdunazarov.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar: s.f.d., prof. T.Fayzullayev, tar.f.d., prof. A.Rasulov. f.f.d., prof. M.Ismoilov, i.f.d., dots. N.Sotivoldiyev, t.f.n., dots. A.Isoqboyev, f.f.n., dots. O.Mamatov, t.f.n., dots. Z.Haydarov, PhD. J.Yuldashev, PhD. A.Abdullayev.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. X.Najmiddinova, p.f.d., prof. T.Ismoilov, p.f.d., prof. S.Abdullayev. p.f.d., prof., M.Y.Sobirova, p.f.d., prof., R.Zamilova, p.f.d., prof. Sh.Xujamberdiyeva, p.f.d., dost. M.Asqarova, PhD, dots. M.Asranboyeva.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, f.f.d., dots. X.Shokirova, p.f.n., dots. S.Misirov, p.f.n., dots. Sh.Ubaydullayev, PhD., dots. P.Lutfullayev, PhD., dots. M.Yakubbayev.

Texnik muharrir: R.Tursunov

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Uychi ko'chasi, 316-uy.

Pochta indeksi: 160136, **Faks:** (0369) 227-27-21,

Email: Info@namspi.uz

"Ta'lim va taraqqiyot" ilmiy-uslubiy jurnali elektron to'plam sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi **Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA)ning 2022-yil 25-oktabrdagi № 045044 raqamli guvohnomasi** asosida chop etiladi. Jurnal **Oliy Attestatsiya komissiyasining 2024-yil 30-noyabrdagi (№ 364/5) yig'ilishi qaroriga asosan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan.** UDK: 37, Xalqaro standartlashtirish raqami (ISSN): 2992-9008.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

AVIATSIYA TALABALARI KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYASINI SUN'IY INTELLEKT ASOSIDAGI CHATBOTLAR YORDAMIDA RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-METODIK ASOSLARI

Ergashaliyeva Dilshoda Baxromjon Qizi

Mustaqil tadqiqotchi

ergashaliyevadilshoda8@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada aviatsiya talabalari kommunikativ kompetensiyasini sun'iy intellekt asosidagi chatbotlar yordamida rivojlantirishning nazariy-metodik asoslari tahlil qilingan. Kommunikativ kompetensiya, sun'iy intellekt texnologiyalari hamda chatbotlardan ta'lim jarayonida foydalanishning pedagogik imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, aviatsiya ingliz tilini o'qitishda chatbotlardan foydalanishning didaktik tamoyillari, metodik yondashuvlari va ularning kasbiy muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishdagi o'rni asoslangan. Tadqiqot natijasida ushbu yo'nalishda qo'llash mumkin bo'lgan nazariy-metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, chatbot, aviatsiya talabalari, kommunikativ kompetensiya, Aviation English, metodika, raqamli ta'lim, til o'qitish.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЧАТ-БОТОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. В статье рассматриваются теоретико-методические основы развития коммуникативной компетентности студентов авиационных специальностей с использованием чат-ботов на основе искусственного интеллекта. Проанализированы педагогические возможности применения искусственного интеллекта в образовательном процессе, раскрыты дидактические принципы и методические подходы использования чат-ботов при обучении авиационному английскому языку. Обоснована роль искусственного интеллекта в совершенствовании профессиональных коммуникативных навыков будущих специалистов авиационной отрасли, а также предложены теоретико-методические рекомендации.

Ключевые слова: искусственный интеллект, чат-бот, студенты авиации, коммуникативная компетентность, авиационный английский язык, методика, цифровое образование, обучение языку.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES OF DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCE OF AVIATION STUDENTS WITH THE HELP OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED CHATBOTS

Abstract. *This article examines the theoretical and methodological foundations of developing aviation students' communicative competence through artificial intelligence-based chatbots. It analyzes the pedagogical potential of AI technologies in language education and discusses the didactic principles and methodological approaches to integrating chatbots into Aviation English instruction. The study highlights the role of AI-powered chatbots in improving learners' professional communication skills and proposes theoretical and methodological recommendations for their effective implementation in aviation language education.*

Keywords: *artificial intelligence, chatbot, aviation students, communicative competence, Aviation English, methodology, digital education, language teaching.*

KIRISH

So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi, chet tillarini o‘qitish metodikasiga yangicha yondashuv olib kirdi. So‘nggi tadqiqotlar sun‘iy intellekt asosidagi chatbotlar individual o‘qitishni qo‘llab-quvvatlash, tezkor fikr-mulohaza taqdim etish va muloqotga asoslangan mashg‘ulotlarni tashkil etishda samarali ekanligini ko‘rsatmoqda. An‘anaviy elektron ta‘lim vositalaridan farqli ravishda, sun‘iy intellekt asosidagi chatbotlar foydalanuvchi bilan ikki tomonlama muloqot olib borish, til xatolarini aniqlash, tavsiyalar berish hamda o‘quv jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Shu bois sun‘iy intellekt asosidagi chatbotlar til o‘qitish jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi muhim raqamli vositalardan biri sifatida e‘tirof etilmoqda. Til ta‘limi bo‘yicha olib borilgan zamonaviy tadqiqotlar chatbotlardan foydalanish talabalarining og‘zaki nutq ravonligini, kommunikativ faolligini, lug‘at boyligini va chet tilida erkin muloqot qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta‘sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Biroq, mazkur tadqiqotlarning aksariyati umumiy ingliz tili yoki akademik ingliz tilini o‘qitishga qaratilgan bo‘lib, kasbiy yo‘naltirilgan til ta‘limi, xususan Aviation English yo‘nalishida chatbotlardan foydalanish masalasi hali yetarli darajada o‘rganilmagan. Aviatsiya sohasida xavfsiz parvozlarni ta‘minlash ko‘p jihatdan samarali muloqotga bog‘liq. Shu bois ICAO uchuvchilar va aviadispatcherlardan standart hamda favqulodda vaziyatlarda ingliz tilida aniq va tushunarli muloqot qila olishni talab qiladi. Mazkur talab aviatsiya talabalarining kommunikativ

kompetensiyasini rivojlantirish zaruratini yanada kuchaytiradi. Bundan tashqari, mavjud ilmiy ishlarda chatbotlarning Aviation English ta'limiga integratsiyasi bo'yicha alohida natijalar mavjud bo'lsa-da, ularni kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish nazariyasi bilan uzviy bog'laydigan metodik model, pedagogik shart-sharoitlari ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, O'zbekiston oliy ta'lim muassasalari sharoitida aviatsiya talabalari kommunikativ kompetensiyasini sun'iy intellekt asosidagi chatbotlar yordamida rivojlantirishga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlarning deyarli mavjud emasligi ushbu yo'nalishda yangi ilmiy yondashuv ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi. Mazkur ilmiy bo'shliq tadqiqotning konseptual asosini tashkil etadi hamda uning dolzarbligini belgilaydi. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda aviatsiya talabalari kommunikativ kompetensiyasining lingvistik, sotsiolingvistik va strategik komponentlarini sun'iy intellekt asosidagi chatbotlar vositasida kompleks rivojlantirish mexanizmlari yetarli darajada yoritilmagan. Xususan, Aviation English kurslarida chatbotlardan foydalanishning konseptual modeli, metodik tamoyillari, pedagogik shart-sharoitlari hamda ularning ICAO talablariga muvofiqligini baholash mezonlari bo'yicha yagona ilmiy yondashuv mavjud emas. Mazkur tadqiqot aynan ushbu ilmiy noaniqlikni bartaraf etishga qaratilgan. Mazkur tadqiqotda quyidagi vazifalarni hal etish ko'zda tutilgan. Tadqiqot davomida avvalo mavzuga oid ilmiy manbalar o'rganildi. Shundan so'ng aviatsiya ta'limida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning o'ziga xos jihatlari tahlil qilindi. Keyingi bosqichda sun'iy intellekt asosidagi chatbotlarning Aviation English darslarida qo'llanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Olingan natijalar asosida chatbotlardan foydalanishga mo'ljallangan metodik model ishlab chiqildi hamda uning kasbiy muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishdagi o'rni baholandi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi aviatsiya talabalari kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan foydalanishga oid yaxlit metodik yondashuvni taklif etishida namoyon bo'ladi. Taklif etilgan yondashuv aviatsiya oliy

ta'lim muassasalarida Aviation English darslarini tashkil etishda chatbotlardan samarali foydalanish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqishga imkon beradi. Shuningdek, u sun'iy intellekt vositalaridan kasbiy yo'naltirilgan chet tilini o'qitishda foydalanish bo'yicha keyingi tadqiqotlar uchun nazariy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

ADABIYOTLAR SHARHI

Mazkur masala yuzasidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlarni shartli ravishda bir necha guruhlariga ajratish mumkin.

Xorijiy tadqiqotlarda sun'iy intellekt asosidagi chatbotlarning til ta'limidagi o'rni turli nuqtai nazardan o'rganilgan. Tadqiqotlarning asosiy qismi chatbotlarning kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish, o'quv jarayonini individuallashtirish hamda generativ sun'iy intellektning pedagogik imkoniyatlarini baholashga qaratilgan. Bu yo'nalishda Huang, Hew va Fryer, va hammualliflari hamda Polakova va Klimovaning ishlari alohida e'tiborga loyiq. Huang, Hew va Fryer til ta'limida chatbotlardan foydalanishga oid empirik tadqiqotlarni tahlil qilgan. Mualliflar chatbotlar o'quvchilarning og'zaki nutq faolligini oshirishi, chet tilida muloqot qilishga bo'lgan ishonchini kuchaytirishi va mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlashini ko'rsatadi. Shuningdek, chatbotlarning istalgan vaqtda muloqot qilish hamda individual fikr-mulohaza berish imkoniyati ularning muhim afzalliklaridan biri sifatida baholanadi. Biroq mualliflar mavjud tadqiqotlarning aksariyati kichik tanlanmada o'tkazilganini va chatbotlarning murakkab kommunikativ vaziyatlardagi samaradorligi hali to'liq isbotlanmaganini ham qayd etadi. Bu esa mazkur yo'nalishda yanada kengroq empirik tadqiqotlarga ehtiyoj borligini ko'rsatadi. Polakova va Klimova chatbotlardan chet tilini o'qitishda foydalanish samaradorligini pilot tadqiqot asosida baholagan. Natijalar chatbotlardan foydalangan talabalar darslarda faolroq qatnashganini, o'qishga qiziqishi ortganini va og'zaki muloqotda o'ziga bo'lgan ishonchi kuchayganini ko'rsatadi. Mualliflar chatbotlarni mustaqil ta'limni tashkil etish hamda muntazam kommunikativ mashqlarni yo'lga qo'yishda foydali vosita deb hisoblaydi. Biroq tadqiqot kichik

guruhda o'tkazilgani sababli natijalarni boshqa ta'lim yo'nalishlariga umumlashtirishda ehtiyotkorlik zarurligi ta'kidlanadi. Xorijiy olimlarning qarashlari o'xshash jihatlariga ega. Ularning barchasi chatbotlar kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tan oladi. Farqi shundaki, Huang, Hew va Fryer mavjud tadqiqotlarni tizimli tahlil qilish orqali umumiy xulosalar chiqargan. Polakova va Klimova esa chatbotlarning amaliy samaradorligini tajriba asosida baholagan. Tahlil shuni ko'rsatadiki, xorijiy tadqiqotlarning aksariyati umumiy yoki akademik ingliz tilini o'qitishga bag'ishlangan. Aviatsiya ta'limida, ayniqsa ICAO talablari asosida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda chatbotlardan foydalanish masalasi esa hali kam o'rganilgan. Shuningdek, Aviation English kurslari uchun maxsus metodik model va uning samaradorligini baholash mezonlari ham yetarlicha ishlab chiqilmagan. Shu sababli ushbu yo'nalishdagi tadqiqotlarni davom ettirish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi. MDH mamlakatlari olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlar sun'iy intellektni chet tillarini o'qitishda qo'llash, chatbotlardan foydalanish hamda ularning kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirishga bag'ishlangan. Bu borada P.V. Sysoyev, E.M. Filatov va D.O. Sorokinning ishlari e'tiborga loyiq. Sysoyev va Filatov chatbotlardan foydalanish orqali talabalarning xorijiy tilda muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasini taklif qiladi. Mualliflar chatbotlar o'quvchilarga ko'proq dialoglarda qatnashish, xatolarini mustaqil tahlil qilish va og'zaki nutqni muntazam mashq qilish imkonini berishini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari bunday yondashuv kommunikativ faollik va nutq ravonligini oshirishini tasdiqlaydi. Biroq chatbotlardan foydalanish o'qituvchining metodik rahbarligi bilan uyg'unlashgandagina samarali natija berishi ta'kidlanadi. Bu jihat chatbotlarni mustaqil o'qituvchi emas, balki o'quv jarayonini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida baholash imkonini beradi. Sysoyev, Filatov va Sorokin chatbotlar bo'yicha mavjud ilmiy tadqiqotlarni umumlashtirib, ularning rivojlanish yo'nalishlarini tahlil qiladi. Mualliflar chatbotlar og'zaki va yozma nutqni rivojlantirish hamda mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlashda

foydali ekanini ko'rsatadi. Biroq hozirgacha o'tkazilgan tadqiqotlarning aksariyati qisqa muddatli tajribalarga asoslanganligi sababli chatbotlarning uzoq muddatli samaradorligi hali yetarli dalillar bilan tasdiqlanmaganini qayd etadi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, MDH olimlarining ishlari asosan umumiy chet tilini o'qitishga qaratilgan. Aviatsiya ta'limida, ayniqsa ICAO talablari asosida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda chatbotlardan foydalanish masalasi esa deyarli yoritilmagan. Shuningdek, Aviation English uchun metodik model va uni amaliyotda baholash mezonlari ham yetarlicha ishlab chiqilmagan. Shu sababli ushbu yo'nalishda olib boriladigan tadqiqotlar mavjud ilmiy qarashlarni to'ldirish bilan birga, aviatsiya ta'limi uchun yangi metodik yechimlarni taklif etishi mumkin.

TADQIQOT METODLARI

Mazkur tadqiqot aviatsiya talabalarining kommunikativ kompetensiyasini sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan foydalanish orqali rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlash maqsadida aralash metod yondashuvi asosida tashkil etildi. Ushbu yondashuv miqdoriy va sifat ma'lumotlarini birgalikda tahlil qilish orqali tadqiqot natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi. Miqdoriy ma'lumotlar chatbotlardan foydalanish samaradorligini statistik jihatdan aniqlashga xizmat qilgan bo'lsa, sifat ma'lumotlari talabalarining o'quv jarayoni haqidagi fikr-mulohazalari va tajribalarini chuqurroq tahlil qilish imkonini berdi. Tadqiqot oldi tadqiqot keyin nazorat guruhli eksperimental dizayn asosida olib borildi. Tajriba boshlanishidan oldin har ikki guruhning kommunikativ kompetensiyasi dastlabki baholash orqali aniqlandi. Shundan so'ng tajriba guruhi bilan Aviation English mashg'ulotlarida sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan muntazam foydalanildi, nazorat guruhi esa an'anaviy o'qitish usullari asosida ta'limni davom ettirdi. Tajriba yakunida ikkala guruhda ham yakuniy baholash o'tkazilib, olingan natijalar o'zaro taqqoslandi.

Tadqiqotda jami 20 nafar aviatsiya talabasi ishtirok etdi. Ishtirokchilar maqsadli tanlash usuli asosida tanlandi. Respondentlarning 10 nafari tajriba guruhiga, 10 nafari

esa nazorat guruhiga ajratildi. Tadqiqotda Aviation English fanini o'rganayotgan 2–3-bosqich talabalari ishtirok etdi. Guruhlarni shakllantirishda talabalarning ingliz tilini bilish darajasi va o'quv tayyorgarligi o'xshash bo'lishiga e'tibor qaratildi. Tadqiqotda qatnashish ixtiyoriy bo'lib, barcha ishtirokchilardan oldindan rozilik olindi.

Jadval 1. Tadqiqot ishtirokchilari

Respondentlar guruhi	Soni	Ta'lim yo'nalishi	Kurs	O'qitish usuli
Tajriba guruhi	10	Aviatsiya	2–3	AI chatbotlardan foydalanildi
Nazorat guruhi	10	Aviatsiya	2–3	An'anaviy ta'lim
Jami	20	Aviatsiya	2-3	An'anaviy Ta'lim

Ma'lumotlar bir nechta usullar yordamida yig'ildi. Tadqiqot boshida va oxirida kommunikativ kompetensiyani aniqlash uchun pre-test va post-test o'tkazildi. Bundan tashqari, talabalarning chatbotlardan foydalanishga munosabati, o'quv motivatsiyasi hamda o'zini baholashi haqida ma'lumot olish maqsadida 5 ballik Likert shkalasi asosidagi so'rovnoma qo'llanildi. Tajriba davomida mashg'ulotlar kuzatildi hamda ayrim talabalar bilan yarim tuzilgan intervyular o'tkazildi. Bu usullar chatbotlardan foydalanish jarayonida yuz bergan o'zgarishlarni batafsil tahlil qilish imkonini berdi. Tadqiqotda kommunikativ kompetensiyani baholash testi, so'rovnoma, kuzatuv varaqasi va yarim tuzilgan intervyu savollaridan foydalanildi. Tajriba guruhi mashg'ulotlarida ChatGPT va shunga o'xshash sun'iy intellekt asosidagi chatbotlar dialoglar tuzish, kasbiy vaziyatlarni modellashtirish hamda tezkor fikr-mulohaza olish vositasi sifatida qo'llanildi. Tadqiqotning mustaqil o'zgaruvchisi sifatida sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan foydalanish belgilandi. Bog'liq o'zgaruvchi esa aviatsiya

talabalarining kommunikativ kompetensiyasi bo'lib, u og'zaki muloqot olib borish, kasbiy terminlardan foydalanish, nutq ravonligi, grammatik aniqlik hamda muloqotdagi ishonch ko'rsatkichlari orqali baholandi. So'rovnomaning ichki ishonchliligini aniqlash uchun Cronbach's Alpha ko'rsatkichi hisoblandi. Tahlil natijasida $\alpha = 0,84$ qiymati olindi. Mazkur natija so'rovnoma bandlari o'rtasida yetarli darajada ichki moslik mavjudligini va instrumentdan tadqiqot maqsadlarida foydalanish mumkinligini ko'rsatdi. Mazmuniy validlikni ta'minlash maqsadida tadqiqot instrumentlari Aviation English hamda chet tillarini o'qitish metodikasi bo'yicha mutaxassislar tomonidan ko'rib chiqildi. Mutaxassislarning tavsiyalari asosida ayrim savollar aniqlashtirildi va yakuniy variant shakllantirildi. Bu jarayon instrumentning tadqiqot maqsadiga mosligini ta'minlashga xizmat qildi. Yig'ilgan ma'lumotlar IBM SPSS Statistics 29 dasturida qayta ishlandi. Dastlab tavsifiy statistika yordamida o'rtacha qiymatlar, standart og'ish va foiz ko'rsatkichlari hisoblandi. xulosalar chiqarildi.

NATIJALAR

O'tkazilgan tajriba-sinov ishlari sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan foydalanish aviatsiya talabalarining kommunikativ kompetensiyasiga qanday ta'sir ko'rsatishini baholash imkonini berdi. Tadqiqotda jami 20 nafar talaba ishtirok etdi. Ulardan 10 nafari tajriba guruhi, 10 nafari nazorat guruhi tarkibiga kiritildi. Har ikkala guruhda tadqiqot boshida boshlang'ich baholash, tajriba yakunida esa yakuniy baholash o'tkazildi. Boshlang'ich baholash natijalari tajriba va nazorat guruhlarida o'rtasida sezilarli farq mavjud emasligini ko'rsatdi. Tajriba guruhining o'rtacha ko'rsatkichi 52%, nazorat guruhiniki esa 54% ni tashkil etdi. Bu ikki guruhning tajriba boshlanishidan oldin deyarli bir xil tayyorgarlik darajasiga ega bo'lganini ko'rsatadi. Tajriba davomida tajriba guruhi talabalari Aviation English mashg'ulotlarida sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan foydalandi. Chatbotlar yordamida dialoglar yaratish, kasbiy vaziyatlarni modellashtirish, tezkor fikr-mulohaza olish va mustaqil mashqlar bajarish imkoniyati yaratildi. Nazorat guruhi esa odatdagi o'qitish usullari asosida ta'limni davom ettirdi.

Yakuniy baholash natijalari guruhlar o'rtasida sezilarli farq yuzaga kelganini ko'rsatdi. Tajriba guruhi ko'rsatkichi 84% ga yetgan bo'lsa, nazorat guruhi 61% natijani qayd etdi. Shunday qilib, tajriba guruhida o'zlashtirish darajasi 32 foiz punktga, nazorat guruhida esa 7 foiz punktga oshgani aniqlandi.



1-rasmda tajriba va nazorat guruhlarining boshlang'ich hamda yakuniy natijalari taqqoslangan

Diagrammadan ko'rinib turibdiki, tajriba boshlanishida har ikki guruhning ko'rsatkichlari bir-biriga yaqin bo'lgan (52% va 54%). Tajriba yakunida esa tajriba guruhi 84% natijaga erishgan bo'lsa, nazorat guruhi 61% ko'rsatkichni qayd etdi. Natijada tajriba guruhida 32 foiz punkt, nazorat guruhida esa 7 foiz punkt o'sish kuzatildi. Ushbu natijalar chatbotlardan foydalanish kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda ijobiy ta'sir ko'rsatganini tasdiqlaydi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan maqsadli va metodik asosda foydalanish aviatsiya talabalarining kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishda samarali vosita bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi. Tadqiqot gipotezasi tajriba natijalari bilan qo'llab-quvvatlanadi.

Olingan natijalar sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan foydalanish aviatsiya talabalarining kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishga ijobiy ta'sir qilganini ko'rsatdi. Tajriba guruhi yakuniy baholashda 84% natijaga erishgan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'rsatkich 61% ni tashkil etdi. Tajriba boshida ikkala guruhning boshlang'ich darajasi deyarli bir xil bo'lganligi sababli, yakunda kuzatilgan farq chatbotlardan foydalanish bilan bog'liq ekanini ko'rish mumkin. Ayniqsa, talabalarning ingliz tilida erkinroq muloqot qilishi, kasbiy terminlardan foydalanishi va javoblarni tezroq shakllantira olishi sezildi.

Bu natijalar Huang, Hew va Fryer (2022) xulosalari bilan mos keladi. Mualliflar chatbotlar talabalarga ko'proq muloqot qilish imkonini yaratishi, mustaqil ishlashni rag'batlantirishi va kommunikativ faollikni oshirishini qayd etgan. Bizning kuzatuvlarimiz ham shunga yaqin natijalarni ko'rsatdi. Aviation English darslarida chatbotlardan foydalanish talabalar uchun qo'shimcha mashq maydonini yaratdi va ular darsdan tashqari vaqtda ham ingliz tilida ishlashni davom ettirdi. Shu bilan birga, tadqiqotning ayrim cheklovlari ham mavjud. Tajribada atigi 20 nafar talaba ishtirok etdi va kuzatuv qisqa muddat davom etdi. Bundan tashqari, tadqiqot faqat bitta oliy ta'lim muassasasida o'tkazildi. Shu sababli olingan natijalarni barcha aviatsiya talabalari uchun umumlashtirishda ehtiyotkorlik zarur. Kelgusida ko'proq respondentlar ishtirokida va uzoqroq muddat davom etadigan tadqiqotlar o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Umuman olganda, chatbotlardan o'quv jarayonida to'g'ri va reja asosida foydalanish Aviation English darslarini yanada interaktiv tashkil etishga yordam beradi. Ayniqsa, kasbiy dialoglarni mashq qilish, muntazam fikr-mulohaza olish va mustaqil ishlash imkoniyatlari aviatsiya talabalarining kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishda foydali vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin.

XULOSA

Tadqiqot davomida sun'iy intellekt asosidagi chatbotlardan foydalanish aviatsiya talabalarining kommunikativ kompetensiyasiga qanday ta'sir ko'rsatishi o'rganildi.

Olingan natijalar chatbotlardan maqsadli foydalanish talabalarning kasbiy ingliz tilida muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam berishini ko'rsatdi.

Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarini Aviation English faniga integratsiya qilish bo'yicha mavjud ilmiy qarashlarni to'ldiradi. Amaliy jihatdan esa chatbotlardan auditoriya mashg'ulotlari va mustaqil ta'limda foydalanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish uchun asos bo'la oladi.

Shu bilan birga, respondentlar sonining kamligi va tajriba muddatining qisqaligi tadqiqotning ayrim cheklovlari hisoblanadi. Kelgusida ko'proq ishtirokchilarni qamrab olgan hamda turli chatbot platformalarini taqqoslaydigan tadqiqotlar ushbu yo'nalish bo'yicha yanada ishonchli xulosalar chiqarishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- 2.Poláková, P., & Klímová, B. (2024). Implementation of AI-driven technology into education: A pilot study on the use of chatbots in foreign language learning. *Cogent Education*, 11(1), 2355385. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2355385>
3. Huang, X., Hew, K. F., & Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27(9), 12505–12542. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10984-5>
- 4.Poláková, P., & Klímová, B. (2024). *Exploring the potential of AI chatbots in foreign language education: A pilot study*. *Education Sciences*, 14(2), 196. <https://doi.org/10.3390/educsci14020196>
- 5.Sysoyev, P. V., & Filatov, E. M. (2023). *Chatbots in teaching a foreign language: Advantages and controversial issues*. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 28(1), 66–72. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72>
- 6.Filatov, E. M., & Sysoyev, P. V. (2024). Generative Artificial Intelligence in Foreign Language Education: Opportunities and Challenges. *Foreign Languages at School*, (1), 18–31.