

TA'LIM TRANSFORMATSIYASI

ILMIY-METODIK JURNALI

10.00.00 FILOLOGIYA FANLARI

13.00.00 PEDAGOGIKA FANLARI



SENTYABR 2026, 6-SON

BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

<https://etjournal.buxdpi.uz>



BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

TA'LIM TRANSFORMATSIYASI ILMIY – METODIK JURNAL

№. 6

BUXORO – 2026

RAQAMLI TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT: PEDAGOGIK LOYIHALASHNING YANGI YONDASHUVLARI

Xolliyev Nurbek Askarovich,

Buxoro Davlat Universiteti, Sun'iy intellekt va axborot xavfsizligi kafedrası o'qituvchisi
khalliev10072001@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik loyihalash jarayoniga integratsiyalashuvi masalasi ko'rib chiqiladi. Tadqiqotning dolzarbligi ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi sharoitida individuallashtirilgan ta'lim traektoriyalarini shakllantirish zaruratining oshib borishi bilan bog'liq. Tadqiqot maqsadi — sun'iy intellektga asoslangan adaptiv tizimlar, o'quv analitikasi va generativ AI vositalarining pedagogik loyihalash nazariyasiga qo'shgan hissasini ilmiy asoslash hamda ushbu jarayonlarni tartibga soluvchi konseptual model taklif etishdan iborat. Ko'rib chiqilayotgan muammo shundan iboratki, an'anaviy pedagogik loyihalash modellari raqamli texnologiyalar tomonidan taqdim etilayotgan real vaqt rejimidagi ma'lumotlar oqimini to'liq hisobga olmaydi. Tadqiqotda tizimli tahlil, ilmiy adabiyotlarni qiyosiy tahlil qilish hamda konseptual modellash tirish yondashuvlaridan foydalanildi. Asosiy natija sifatida to'qqiz bosqichli — ehtiyojni aniqlashdan tortib pedagogik qaror qabul qilishgacha bo'lgan — konseptual model ishlab chiqildi, unda sun'iy intellekt pedagogning vazifasini bajaruvchi emas, balki uning qarorlarini axborot bilan ta'minlovchi vosita sifatida namoyon bo'ladi. Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati shundaki, u pedagogik loyihalash nazariyasini raqamli davr talablariga moslashtirish uchun asos yaratadi hamda oliy ta'lim va umumta'lim amaliyotida qo'llanilishi mumkin bo'lgan model taklif etadi.

Tayanch so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, pedagogik loyihalash, adaptiv ta'lim, individual ta'lim, raqamli pedagogika, ta'lim analitikasi (Learning Analytics), avtomatlashtirilgan baholash, generativ sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЦИФРОВОМ ОБРАЗОВАНИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

Холлиев Нурбек Аскарлович,

Бухарский государственный университет,
преподаватель кафедры искусственного
интеллекта и информационной безопасности
khalliev10072001@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос интеграции технологий искусственного интеллекта в процесс педагогического проектирования в условиях цифровой образовательной среды. Актуальность исследования обусловлена возрастающей необходимостью формирования индивидуализированных образовательных траекторий в условиях цифровой трансформации системы образования. Цель исследования заключается в научном обосновании вклада адаптивных систем на основе искусственного интеллекта, учебной аналитики и генеративных инструментов ИИ в теорию педагогического проектирования, а также в разработке концептуальной модели, регулирующей данные процессы. Рассматриваемая проблема состоит в том, что традиционные модели педагогического проектирования не в полной мере учитывают поток данных, предоставляемый цифровыми технологиями в режиме реального времени. В исследовании применялись подходы системного анализа, сравнительного анализа научной литературы и концептуального моделирования. В качестве основного результата разработана девятиэтапная концептуальная

модель — от определения потребностей до принятия педагогического решения, — в которой искусственный интеллект выступает не как замена педагога, а как инструмент информационной поддержки его решений. Научная и практическая значимость исследования заключается в создании основы для адаптации теории педагогического проектирования к требованиям цифровой эпохи и в предложении модели, применимой в практике высшего и общего образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровое образование, педагогическое проектирование, адаптивное обучение, индивидуальное обучение, цифровая педагогика, учебная аналитика, автоматизированное оценивание, генеративный искусственный интеллект, образовательные технологии.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL EDUCATION: NEW APPROACHES TO PEDAGOGICAL DESIGN

Kholliyev Nurbek Askarovich,

Bukhara State University,
Lecturer at the Department of Artificial
Intelligence and Information Security

khalliev10072001@gmail.com

Abstract. This article examines the integration of artificial intelligence technologies into the process of pedagogical design within digital educational environments. The relevance of the study stems from the growing need to form individualized learning trajectories amid the digital transformation of education systems. The aim of the research is to scientifically substantiate the contribution of AI-based adaptive systems, learning analytics, and generative AI tools to the theory of pedagogical design, and to propose a conceptual model regulating these processes. The problem under consideration is that traditional pedagogical design models do not fully account for the real-time data flows provided by digital technologies. The study employed systematic analysis, comparative analysis of scientific literature, and conceptual modeling approaches. As the main result, a nine-stage conceptual model was developed — from identifying learning needs to final pedagogical decision-making — in which artificial intelligence functions not as a replacement for the teacher but as a tool that informs the teacher’s decisions. The scientific and practical significance of the study lies in providing a foundation for adapting pedagogical design theory to the demands of the digital era and in offering a model applicable to higher education and general education practice.

Keywords: artificial intelligence, digital education, pedagogical design, adaptive learning, personalized learning, digital pedagogy, learning analytics, automated assessment, generative artificial intelligence, educational technologies.

Kirish. So’nggi o’n yillikda ta’lim tizimlarining raqamli transformatsiyasi nafaqat texnik infratuzilmani yangilash, balki pedagogik faoliyatning mazmuni va uslubiyatini tubdan qayta ko’rib chiqishni ham talab qilmoqda. Raqamli ta’lim muhitlarining kengayishi bilan bir qatorda sun’iy intellekt texnologiyalarining, xususan mashinali o’qitish algoritmlari, ta’lim analitikasi tizimlari va generativ tillar modellari (LLM) asosidagi vositalarning ta’lim jarayoniga kirib kelishi pedagogik loyihalash nazariyasi oldiga yangi vazifalarni qo’ymoqda. An’anaviy pedagogik loyihalash — o’quv maqsadlarini belgilash, mazmunni tanlash, metodlarni tanlash va baholash mezonlarini shakllantirishdan iborat chiziqli jarayon sifatida talqin etilgan bo’lsa, raqamli davrda bu jarayon real vaqt rejimidagi ma’lumotlar oqimi, talabaniing individual xatti-harakati va moslashuvchan kontent asosida dinamik tarzda qayta

quriladi.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektga asoslangan adaptiv o'qitish tizimlari o'quv kontentini, sur'atini, qayta aloqa mexanizmlarini va o'quv faoliyatlarini talabning ehtiyojlariga moslashtirish orqali ta'lim tajribasini optimallashtirish imkonini beradi [2]. Bunday tizimlarning kengayib borishi o'z navbatida talabalarning faoliyatini yig'ish, tahlil qilish va ularga asoslanib qaror qabul qilish imkoniyatini yaratuvchi ta'lim analitikasi (Learning Analytics) sohasining rivojlanishi bilan uzviy bog'liq [5]. Shu bilan birga, generativ sun'iy intellekt vositalarining, xususan katta til modellarining ommalashuvi o'quv materiallarini moslashtirilgan holda yaratish, talabalarga individual tushuntirishlar berish va o'qituvchining metodik ish yukini yengillashtirish imkoniyatlarini kengaytirdi.

Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarda sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari ko'proq texnologik nuqtai nazardan yoritilgan bo'lib, uning pedagogik loyihalash nazariyasi bilan tizimli bog'liqligi, ya'ni sun'iy intellekt vositalarining pedagogik qaror qabul qilish jarayoniga qanday integratsiyalashishi masalasi yetarlicha chuqur o'rganilmagan. Xususan, adaptiv tizimlar, o'quv analitikasi va generativ AI vositalarini yagona kontseptual model doirasida birlashtirib, pedagogning nazorat qiluvchi va yakuniy qaror qabul qiluvchi rolini saqlab qolgan holda ularni loyihalash jarayoniga kiritish masalasi ilmiy muammo sifatida namoyon bo'ladi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — raqamli ta'lim sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik loyihalash jarayoniga integratsiyalashuvini nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilish hamda ushbu integratsiyani tartibga soluvchi konseptual model ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: mavzu bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish; adaptiv ta'lim tizimlari, ta'lim analitikasi va generativ AI vositalarining pedagogik imkoniyatlarini aniqlash; sun'iy intellektni ta'limga integratsiya qilishdagi muammo va xavflarni ochib berish; hamda pedagogik loyihalashning yangi, sun'iy intellekt integratsiyasiga asoslangan modelini taklif etish.

Tadqiqot obyekti va predmeti. Tadqiqot obyekti sifatida raqamli ta'lim muhitida amalga oshiriladigan pedagogik loyihalash jarayoni tanlangan. Tadqiqot predmeti esa ushbu jarayonga sun'iy intellekt texnologiyalari — adaptiv o'qitish tizimlari, ta'lim analitikasi, avtomatlashtirilgan baholash vositalari va generativ sun'iy intellekt — ning integratsiyalashuv xususiyatlari, mexanizmlari va pedagogik natijalaridan iborat.

Tadqiqotning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: birinchidan, sun'iy intellekt asosidagi adaptiv tizimlarning pedagogik imkoniyatlarini ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilish; ikkinchidan, ta'lim analitikasi va avtomatlashtirilgan baholash vositalarining pedagogik loyihalash jarayonidagi o'rni aniqlash; uchinchidan, sun'iy intellekt integratsiyasiga asoslangan pedagogik loyihalashning konseptual modelini ishlab chiqish; to'rtinchidan, ushbu integratsiya jarayonida yuzaga keladigan pedagogik va etik muammolarni xolis tahlil qilish. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: sun'iy intellekt texnologiyalari pedagogik loyihalash jarayonining qaysi bosqichlarida eng samarali qo'llanilishi mumkin? Ushbu integratsiya pedagogning kasbiy vakolatlariga qanday ta'sir ko'rsatadi? Sun'iy intellekt asosidagi pedagogik loyihalash modeli qanday tarkibiy tuzilishga ega bo'lishi lozim?

Sun'iy intellektning ta'limga integratsiyasi mavzusi so'nggi yillarda xalqaro ilmiy hamjamiyat e'tiborini kuchli jalb etmoqda. Gligorea va hammualliflari (2023) o'zlarining tizimli adabiyotlar sharhida sun'iy intellekt asosidagi adaptiv o'qitish tizimlarining o'quv kontentini, sur'atini va baholash mexanizmlarini talabning individual xususiyatlariga moslashtirish orqali ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatgan. Kabudi va hammualliflari (2021) esa AI asosidagi adaptiv o'qitish

tizimlari bo'yicha tizimli xaritalash tadqiqotida ushbu sohadagi tadqiqotlarning asosan texnologik yechimlarga yo'naltirilganligini, pedagogik nazariya bilan bog'liqlik esa nisbatan kam o'rganilganligini ta'kidlaydi.

Kamalov, Santandreu Calonge va Gurrib (2023) sun'iy intellektning ta'limdagi yangi davri barqaror va ko'p qirrali inqilobga olib kelishini ta'kidlab, ushbu jarayonning nafaqat texnologik, balki institutsional va etik jihatlarini ham hisobga olish zarurligini ko'rsatadi. Wang va hammualliflarining (2024) 2010–2022 yillar oralig'idagi tadqiqotlar asosida o'tkazgan meta-tahlili sun'iy intellektga asoslangan adaptiv o'qitish tizimlarining o'quvchilar natijalariga ijobiy, ammo kontekstga bog'liq ta'sir ko'rsatishini isbotlaydi, ya'ni samaradorlik ko'p jihatdan tizimning pedagogik jihatdan qanday loyihalanganiga bog'liq. Xuddi shunday, Luo (2023) xitoy sinflarida o'tkazilgan tadqiqotida sun'iy intellekt asosidagi adaptiv platformalarning talabalar o'zlashtirishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini empirik jihatdan tasdiqlagan.

Ta'lim analitikasi sohasida Long va Siemens (2011) ushbu yo'nalishning maqsadini talabaning ta'lim muhitidagi xatti-harakatini o'lchash, yig'ish, tahlil qilish va natijalarni pedagogik jarayonni takomillashtirish uchun qaytarish sifatida belgilaydi. Ular ta'lim analitikasini institutsional darajadagi akademik analitikadan farqlab, uni bevosita sinf va talaba darajasidagi jarayonlarga yo'naltiradi. Biroq Slade va Prinsloo (2013) ta'lim analitikasining ijobiy salohiyati bilan bir qatorda undan foydalanishda yuzaga keladigan etik dilemmalarni, xususan ma'lumotlar egaligi, xususiylik va shaffoflik masalalarini alohida ta'kidlaydi.

Generativ sun'iy intellekt, xususan ChatGPT kabi katta til modellarining paydo bo'lishi bilan bog'liq adabiyotlar soni 2023 yildan boshlab keskin oshdi. Michel-Villarreal va hammualliflari (2023) generativ AI ning oliy ta'limga kirib kelishi akademik halollik, plagiat va tanqidiy tafakkurga ta'sir masalalarini yangi tarzda qo'yishini ko'rsatadi. Cotton, Cotton va Shipway (2024) shu yo'nalishda ChatGPT davrida akademik halollikni ta'minlash uchun baholash tizimlarini jarayon-yo'naltirilgan tarzda qayta ko'rib chiqish zarurligini taklif qiladi. Nam va Bai (2023) esa media diskurs tahlili orqali ChatGPT ning ilmiy tadqiqot va oliy ta'lim sohalarida keltirib chiqargan etik muammolarni tizimlashtiradi.

Xalqaro tashkilotlar darajasida UNESCO (2023) tomonidan chop etilgan "Generativ sun'iy intellekt bo'yicha ta'lim va tadqiqot uchun ko'rsatmalar" hujjati inson salohiyatini markazga qo'yuvchi yondashuvni ilgari surib, davlatlardan generativ AI vositalarini ta'limga joriy etishda tegishli tartibga solish va o'qituvchilarni tayyorlash choralari ko'rishni talab qiladi. Ushbu hujjat, shuningdek, generativ AI dan foydalanish yosh chegarasi va ma'lumotlar xavfsizligi masalalarini ham qamrab oladi. Yuqorida keltirilgan tadqiqotlarning umumiy tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektning ta'limdagi alohida qo'llanilish yo'nalishlari (adaptiv tizimlar, analitika, generativ AI) yetarlicha chuqur o'rganilgan bo'lsa-da, ularni yagona pedagogik loyihalash modeli doirasida birlashtirishga qaratilgan tizimli yondashuv hozircha ilmiy adabiyotda yetarli darajada shakllanmagan, bu esa mazkur tadqiqotning ilmiy o'rnini belgilaydi.

Qo'llanilgan metodlar. Tadqiqot metodologiyasi bir necha o'zaro to'ldiruvchi yondashuvlarga asoslanadi. Birinchidan, mavzu bo'yicha 2019–2026 yillar oralig'ida chop etilgan ilmiy manbalarni qamrab oluvchi tizimli tahlil metodidan foydalanildi, bu esa sun'iy intellektning ta'limdagi qo'llanilishi bo'yicha mavjud bilimlar bazasini yaxlit tarzda ko'rib chiqish imkonini berdi. Ikkinchidan, qiyosiy tahlil metodi orqali adaptiv o'qitish tizimlari, ta'lim analitikasi va generativ AI vositalarining pedagogik funksiyalari o'zaro solishtirildi, bu ularning har birining pedagogik loyihalash jarayonidagi o'ziga xos o'rnini aniqlashga xizmat qildi.

Uchinchidan, kontent tahlili metodidan foydalanib, tanlangan ilmiy manbalardagi asosiy tushunchalar, natijalar va tavsiyalar tizimlashtirildi hamda ular orasidagi mantiqiy bog'liqliklar aniqlandi. To'rtinchidan, tadqiqotning asosiy natijasi hisoblangan konseptual modelni ishlab chiqishda pedagogik modellashtirish metodi qo'llanildi — bu metod nazariy jihatdan asoslangan tushunchalar tizimini amaliy jarayonlar ketma-ketligiga aylantirish imkonini beradi. Nihoyat, tizimli yondashuv orqali sun'iy intellekt texnologiyalari, pedagogik jarayon va o'quvchi shaxsi o'zaro bog'liq elementlar sifatida yagona pedagogik tizim doirasida ko'rib chiqildi. Ushbu metodlarning majmuasi tadqiqot maqsadiga — nazariy jihatdan asoslangan va amaliy jihatdan qo'llash mumkin bo'lgan model yaratishga — xizmat qiladi.

Raqamli ta'limda sun'iy intellektning pedagogik imkoniyatlari. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari pedagogik jarayonning bir necha darajasida — kontent darajasida, o'quv faoliyati darajasida va boshqaruv darajasida — sezilarli imkoniyatlar yaratadi. Kontent darajasida sun'iy intellekt o'quv materiallarini talabaniing bilim darajasiga moslab taqdim etish, murakkablik darajasini dinamik tarzda o'zgartirish va turli formatlarda (matn, video, interaktiv mashqlar) taqdim etish imkonini beradi. O'quv faoliyati darajasida esa AI tizimlari talabaniing har bir harakatini — javob berish tezligi, xatolar xarakteri, e'tibor darajasi kabi ko'rsatkichlarni — kuzatib borish orqali uning real vaqtdagi holatini aks ettiruvchi profil shakllantiradi.

Boshqaruv darajasida esa sun'iy intellekt o'qituvchiga guruh va individual darajadagi tendensiyalarni ko'rish, resurslarni taqsimlash va metodik qarorlarni ma'lumotlarga asoslangan holda qabul qilish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, ushbu imkoniyatlarning barchasi pedagogning professional mulohazasi o'rnini bosuvchi emas, balki uni to'ldiruvchi vosita sifatida qaralishi lozim, chunki ma'lumotlar tahlili faqat kuzatilgan xatti-harakatni aks ettiradi, o'quvchining ichki motivatsiyasi, hissiy holati va ijtimoiy konteksti kabi omillarni to'liq qamrab ololmaydi.

Sun'iy intellekt yordamida ta'limni individuallashtirish. Ta'limni individuallashtirish g'oyasi o'zi yangilik emas, biroq sun'iy intellekt uni amalga oshirish miqyosini tubdan o'zgartirdi. An'anaviy sinfda o'qituvchi cheklangan vaqt va e'tibor resursi doirasida faqat bir necha talabaniing individual ehtiyojlariga chuqur e'tibor qarata olgan bo'lsa, AI asosidagi tizimlar har bir talaba uchun alohida ma'lumotlar profilini yaratish va shu profil asosida moslashtirilgan o'quv traektoriyasini taklif etish imkonini beradi. Bunda individuallashtirish uch yo'nalishda amalga oshadi: o'quv mazmunini moslashtirish, o'quv sur'atini moslashtirish va qayta aloqa uslubini moslashtirish.

Wang va hammualliflarining (2024) meta-tahlili shuni ko'rsatadiki, bunday individuallashtirish samarasi barcha kontekstlarda bir xil emas — u ko'p jihatdan tizimning pedagogik jihatdan qanday loyihalanganiga, o'qituvchining tizimni qo'llash mahoratiga hamda o'quv fanining xususiyatiga bog'liq. Shu sababli individuallashtirishni faqat texnologik yechim sifatida emas, balki pedagogik loyihalash jarayonining ajralmas qismi sifatida ko'rib chiqish zarur.

Adaptiv ta'lim tizimlari. Adaptiv ta'lim tizimlari talabaniing javoblari, xatti-harakati va o'zlashtirish sur'atiga qarab o'quv kontenti va topshiriqlar ketma-ketligini avtomatik ravishda o'zgartiruvchi dasturiy vositalardir. Gligorea va hammualliflarining (2023) tahliliga ko'ra, bunday tizimlar odatda uch asosiy komponentdan iborat bo'ladi: talaba modeli (talabaniing bilim va ko'nikmalar darajasini aks ettiruvchi), domen modeli (o'quv fanining tuzilishi va murakkablik darajalarini aks ettiruvchi) va pedagogik model (qaysi kontent qachon va qanday taqdim etilishini belgilovchi qoidalar to'plami).

Ushbu uch komponentning o'zaro ta'siri orqali tizim talabaning har bir qadamidan so'ng keyingi eng mos topshiriqni yoki tushuntirishni tanlaydi. Kabudi va hammualliflari (2021) ta'kidlashicha, adaptiv tizimlarning samaradorligi ularning texnik murakkabligidan ko'ra, ular asoslanadigan pedagogik model qanchalik ilmiy asoslanganligiga ko'proq bog'liq — ya'ni sifatli algoritm, agar u zaif pedagogik nazariyaga asoslangan bo'lsa, kutilgan natijani bermasligi mumkin.

Talabalar faoliyatini tahlil qilish va Learning Analytics. Ta'lim analitikasi (Learning Analytics) sohasi talabalarning raqamli muhitdagi izlarini — kirish vaqti, topshiriqni bajarish davomiyligi, forum va muhokamalardagi faolligi kabi ko'rsatkichlarni — yig'ish va tahlil qilish orqali pedagogik qarorlarni axborot bilan ta'minlashga xizmat qiladi. Long va Siemens (2011) ta'kidlaganidek, ushbu sohaning maqsadi shunchaki ma'lumot to'plash emas, balki ularni pedagogik amaliyotni takomillashtirish uchun tushunarli va qo'llanilishi mumkin bo'lgan bilimga aylantirishdan iborat.

Amaliyotda ta'lim analitikasi ikki asosiy funksiyani bajaradi: birinchidan, tavsifiy funksiya — talabaning joriy holatini aks ettiruvchi dashboard va hisobotlar shaklida; ikkinchidan, prognostik funksiya — kelgusida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan qiyinchiliklarni (masalan, kursni tashlab ketish xavfini) oldindan aniqlash orqali. Biroq Slade va Prinsloo (2013) bunday tizimlarning xususiylik va ma'lumotlar egaligi bilan bog'liq xavflarini alohida ta'kidlab, talabalarning o'z ma'lumotlari ustidan nazoratini saqlab qolish zarurligini ko'rsatadi, bu esa ta'lim analitikasini loyihalashda etik mezonlarni hisobga olish ahamiyatini kuchaytiradi.

Avtomatlashtirilgan baholash va feedback. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari test topshiriqlaridan tortib ochiq tipdagi javoblarni tahlil qilishgacha bo'lgan keng doiradagi baholash shakllarini qamrab oladi. Bunday tizimlarning asosiy afzalligi baholash jarayonining tezligi va izchilligida namoyon bo'ladi — bir xil mezonlar asosida yuzlab ishlarni bir vaqtning o'zida baholash imkoniyati o'qituvchining vaqt resursini metodik va ijodiy faoliyatga yo'naltirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, avtomatlashtirilgan baholashning pedagogik qiymati faqat ballni to'g'ri hisoblashda emas, balki talabaga tushunarli va rivojlantiruvchi qayta aloqa berishda namoyon bo'ladi. Generativ AI vositalari bu borada yangi imkoniyat yaratadi — ular nafaqat xatoni aniqlaydi, balki xato sababini tushuntirish va tuzatish yo'llarini taklif etish orqali talabaning mustaqil o'rganish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Biroq bunday tizimlarning xolisligi ular o'qitilgan ma'lumotlar sifatiga bog'liqligini unutmaslik lozim, shu sababli avtomatlashtirilgan baholash natijalari yakuniy pedagogik qaror uchun yagona asos emas, balki qo'shimcha dalil sifatida qaralishi maqsadga muvofiqdir.

Generativ sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari. Katta til modellariga asoslangan generativ sun'iy intellekt vositalarining paydo bo'lishi ta'lim jarayoniga sifat jihatidan yangi imkoniyatlar olib kirdi. Michel-Villarreal va hammualliflari (2023) ta'kidlaganidek, bunday vositalar o'quv materiallarini turli darajalarda qayta ifodalash, misollar keltirish, savol-javob shaklidagi tushuntirishlar berish va hatto talabaning savoliga moslashgan uslubda javob shakllantirish imkoniyatiga ega. Bu, ayniqsa, mustaqil ta'lim olish sharoitida talaba uchun doimiy mavjud bo'lgan "virtual suhbatdosh" vazifasini bajarishi mumkin.

Shu bilan birga, generativ AI ning ta'limga kirib kelishi jiddiy pedagogik va etik savollarni ham keltirib chiqaradi. Cotton, Cotton va Shipway (2024) ta'kidlashicha, an'anaviy baholash uslublari — xususan uyga vazifa va insho shaklidagi topshiriqlar — generativ AI sharoitida o'z ishonchliligini yo'qotish xavfiga duch kelmoqda, bu

esa baholash tizimlarini jarayon-yo'naltirilgan (masalan, og'zaki himoya, bosqichma-bosqich portfolio) shaklga o'tkazishni taqozo etadi. Shunday qilib, generativ AI ning imkoniyatlaridan foydalanish uning tanqidiy tafakkur va mustaqil bilim olish ko'nikmalariga ta'sirini muvozanatlash bilan birga olib borilishi lozim.

Sun'iy intellekt asosida pedagogik loyihalashning yangi modeli. Yuqorida tahlil qilingan yo'nalishlarni yagona tizim doirasida birlashtirish maqsadida quyidagi konseptual model taklif etiladi: "Sun'iy intellekt → ma'lumotlarni tahlil qilish → individual ehtiyojlarni aniqlash → moslashtirilgan ta'lim mazmuni → baholash → feedback → pedagogik qarorni takomillashtirish". Ushbu zanjir chiziqli emas, balki tsiklik xarakterga ega — har bir yakuniy pedagogik qaror keyingi tsikl uchun yangi ma'lumot manbai vazifasini bajaradi, bu esa modelga o'z-o'zini takomillashtiruvchi tizim xususiyatini beradi.

Quyidagi jadvalda ushbu modelning to'qqiz bosqichi, ularda qo'llaniladigan AI texnologiyalari, bajariladigan pedagogik vazifa va kutiladigan natija aks ettirilgan:

Bosqich	AI texnologiyasi	Pedagogik vazifa	Kutiladigan natija
1. Ehtiyojni aniqlash	Ma'lumotlarni yig'ish tizimlari, so'rovnomatahlili	Talabaniy bilim darajasi va ehtiyojini dastlabki aniqlash	Boshlang'ich diagnostik profil
2. Ma'lumot yig'ish	Learning Management System, sensorli monitoring	O'quv faoliyati izini kuzatish	Xatti-harakatlar ma'lumotlar bazasi
3. Tahlil qilish	Machine learning, Learning Analytics	Ma'lumotlarni qayta ishlash va naqshlarni aniqlash	Individual ehtiyojlar xaritasi
4. Yo'nalish shakllantirish	Adaptiv algoritmlar	Individual ta'lim traektoriyasini loyihalash	Shaxsiylashtirilgan o'quv rejasi
5. Kontent yaratish	Generativ AI (LLM)	Moslashtirilgan o'quv materiallarini generatsiya qilish	Darajaga mos kontent
6. Monitoring	Real vaqt tahlil tizimlari	O'quv jarayonini kuzatish va prognozlash	Erta ogohlantirish signallari
7. Baholash	Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari	Bilim va ko'nikmalarni obyektiv o'lchash	Tezkor va aniq baho
8. Feedback	Intellektual tyutor tizimlari	Individuallashtirilgan qayta aloqa berish	Motivatsiya va tuzatish
9. Pedagogik qaror	Inson-AI hamkorlik interfeysi	Yakuniy nazorat va pedagogik qaror qabul qilish	Sifatli va mas'uliyatli ta'lim jarayoni

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, modelning dastlabki olti bosqichi (ehtiyojni aniqlashdan monitoringgacha) asosan ma'lumotlarga asoslangan avtomatlashtirilgan jarayonlarni, keyingi ikki bosqich (baholash va feedback) yarim avtomatlashtirilgan jarayonlarni, so'nggi bosqich esa to'liq inson ishtirokidagi jarayonni aks ettiradi. Ushbu taqsimot tasodifiy emas — u pedagogik loyihalashning asosiy tamoyili, ya'ni yakuniy pedagogik javobgarlik doimo insonda qolishi kerakligini aks ettiradi. Model shu tariqa sun'iy intellektni pedagogning o'rnini bosuvchi emas, balki uning qarorlarini ma'lumot bilan boyituvchi hamkor sifatida talqin qiladi, bu esa mazkur tadqiqotning nazariy o'zagini tashkil etadi.

Pedagogik loyihalashning yangi yondashuvi. Taklif etilayotgan model an'anaviy pedagogik loyihalash nazariyasidan farqli o'laroq, loyihalash jarayonini bir martalik, oldindan belgilangan reja sifatida emas, balki doimiy ravishda yangilanib boruvchi,

ma'lumotlarga asoslangan dinamik jarayon sifatida talqin qiladi. Bu yondashuvning markazida to'qqiz bosqichli ketma-ketlik yotadi: birinchi bosqichda ta'lim ehtiyojlari — talabani boshlang'ich bilim darajasi, o'quv maqsadlari va cheklovlari — aniqlanadi; ikkinchi bosqichda ushbu ehtiyojlarni aks ettiruvchi ta'lim ma'lumotlari raqamli muhitlar orqali yig'iladi.

Uchinchi bosqichda yig'ilgan ma'lumotlar sun'iy intellekt algoritmlari yordamida tahlil qilinib, talabani bilim, ko'nikma va xatti-harakat naqshlari aniqlanadi. To'rtinchi bosqichda ushbu tahlil natijalari asosida individual ta'lim yo'nalishi — ya'ni talaba uchun eng mos o'quv traektoriyasi — shakllantiriladi. Beshinchi bosqichda ushbu yo'nalishga mos moslashtirilgan o'quv kontenti, zarur bo'lganda generativ AI vositalari yordamida, yaratiladi. Oltinchi bosqichda talabani ushbu kontent bilan ishlash jarayoni real vaqt rejimida monitoring qilinadi, bu esa zarur bo'lganda tezkor tuzatishlar kiritish imkonini beradi.

Yettinchi bosqichda talabani o'zlashtirish darajasi avtomatlashtirilgan vositalar yordamida baholanadi, sakkizinchi bosqichda esa ushbu baholash natijalari asosida talabaga tushunarli va rivojlantiruvchi feedback beriladi. Nihoyat, to'qqizinchi va eng muhim bosqichda pedagog barcha yig'ilgan ma'lumotlar, tahlil natijalari va baholash ko'rsatkichlarini yakuniy nazardan o'tkazib, keyingi pedagogik qarorni — masalan, o'quv rejasini o'zgartirish, qo'shimcha yordam ko'rsatish yoki talabani yangi bosqichga o'tkazish kabi qarorlarni — qabul qiladi. Ushbu model shu tariqa sun'iy intellektni pedagogik loyihalashning barcha bosqichlariga integratsiya qiladi, biroq har doim insonning nazorat va yakuniy qaror qabul qilish vakolatini saqlab qoladi, bu esa modelning ilmiy va amaliy ahamiyatini belgilovchi asosiy xususiyatdir.

Sun'iy intellektni ta'limga integratsiya qilishdagi muammolar. Sun'iy intellektning ta'limga integratsiyasi bir qator pedagogik, texnologik va etik muammolarni ham yuzaga keltiradi, ularni xolis tahlil qilish tadqiqotning ilmiy mustaqilligi uchun zarurdir. Birinchi muammo akademik halollik bilan bog'liq — generativ AI vositalarining kengayib borishi talabalarning mustaqil ishlarini bajarishda ushbu vositalardan asossiz foydalanish xavfini kuchaytiradi[1]. Buning yechimi sifatida baholash tizimlarini jarayon-yo'naltirilgan shaklga o'tkazish, ya'ni yakuniy natijadan ko'ra o'quv jarayonining o'zini baholashga urg'u berish tavsiya etiladi.

Ikkinchi muammo AI tomonidan yaratilgan kontentning ishonchliligi bilan bog'liq — til modellari ba'zan noto'g'ri yoki asossiz ma'lumot generatsiya qilishi mumkin, bu esa ta'lim sohasida jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Bu muammoning yechimi sifatida AI tomonidan yaratilgan har qanday o'quv materialini pedagog tomonidan yakuniy tekshiruvdan o'tkazish talab etiladi. Uchinchi muammo shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish bilan bog'liq — talabalarning o'quv faoliyati haqidagi ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish jarayonida ularning xususiyligini ta'minlash zarur [9], bu esa institutsional darajada aniq ma'lumotlar boshqaruvi siyosatini talab qiladi.

To'rtinchi muammo raqamli tengsizlik bilan bog'liq — barcha talabalar va ta'lim muassasalari sifatli raqamli infratuzilma va internet aloqasiga teng darajada ega emas, bu esa AI asosidagi tizimlarning adolatli qo'llanilishini murakkablashtiradi. Beshinchi muammo o'qituvchilarning AI kompetensiyasi bilan bog'liq — ko'plab pedagoglar ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish uchun zarur bo'lgan ko'nikma va bilimlarga ega emas, bu esa maqsadli malaka oshirish dasturlarini talab qiladi[10].

Oltinchi muammo talabalarning AI vositalariga haddan tashqari bog'lanib qolish xavfi bilan bog'liq — doimiy AI yordamiga tayanish talabani mustaqil tanqidiy fikrlash qobiliyatini susaytirishi mumkin, shu sababli pedagogik loyihalashda AI yordamining me'yorini belgilash muhim ahamiyat kasb etadi. Yettinchi muammo mualliflik huquqi bilan bog'liq bo'lib, generativ AI tomonidan yaratilgan kontentning mualliflik maqomi hali to'liq huquqiy jihatdan tartibga solinmagan. Nihoyat, sakkizinchi va eng muhim masala —

pedagogik nazorat va inson omilining ahamiyatini saqlab qolishdir: sun'iy intellekt qanchalik rivojlangan bo'lmasin, ta'lim jarayonining yakuniy maqsadi — shaxsni har tomonlama shakllantirish — faqat inson pedagogining hissiy, axloqiy va ijtimoiy mulohazasi orqali to'liq amalga oshirilishi mumkin.

Ilmiy yangilik. Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi bir necha jihatda namoyon bo'ladi. Birinchidan, adaptiv o'qitish tizimlari, ta'lim analitikasi va generativ sun'iy intellekt vositalari ilgari ko'pincha alohida-alohida o'rganilgan bo'lsa, mazkur tadqiqotda ular yagona, to'qqiz bosqichli pedagogik loyihalash modeli doirasida o'zaro bog'liq elementlar sifatida birlashtirildi. Ikkinchidan, taklif etilgan modelda sun'iy intellekt va pedagog o'rtasidagi vakolatlar taqsimoti aniq ko'rsatib berildi — model AI ning ma'lumotga asoslangan bosqichlarda (tahlil, monitoring, dastlabki baholash) yetakchi rol o'ynashini, biroq yakuniy pedagogik qarorning doimo inson zimmasida qolishini nazariy jihatdan asoslaydi.

Uchinchidan, tadqiqotda individual ta'limni tashkil etishning aniq mexanizmi — ehtiyojni aniqlashdan pedagogik qarorgacha bo'lgan to'liq zanjir — ishlab chiqildi, bu esa amaliyotchi pedagoglar uchun mavhum nazariy tushunchalarni aniq bosqichma-bosqich jarayonga aylantirish imkonini beradi. To'rtinchidan, tadqiqot ta'lim ma'lumotlaridan pedagogik qaror qabul qilishda foydalanishning nafaqat texnologik, balki etik va institutsional shartlarini ham birgalikda ko'rib chiqadi, bu esa mavjud adabiyotda kamdan-kam uchraydigan kompleks yondashuvdir.

Amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalaridan bir necha sohada amaliy foydalanish mumkin. Oliy ta'lim muassasalarida taklif etilgan model o'quv dasturlarini individuallashtirish, talabalarning akademik yutuqlarini erta bosqichda prognozlash va kursni tashlab ketish xavfini kamaytirish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Maktablarda esa model o'quvchilarning turli bilim darajalariga moslashtirilgan differensial ta'limni tashkil etishda, xususan matematik va tabiiy fanlar bo'yicha individual mashqlar tizimini loyihalashda qo'llanilishi mumkin.

Professional ta'lim sohasida, xususan malaka oshirish kurslarida, model kattalar ta'limi xususiyatlarini hisobga olgan holda amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan moslashtirilgan o'quv modullarini yaratishda foydali bo'lishi mumkin. Onlayn ta'lim platformalarida esa taklif etilgan to'qqiz bosqichli zanjir platforma arxitekturasini loyihalash uchun texnik topshiriq vazifasini bajarishi mumkin. Nihoyat, o'qituvchilar malakasini oshirish jarayonida ushbu model pedagoglarga sun'iy intellekt vositalaridan qanday qilib o'z kasbiy vakolatlarini kuchaytirish, ammo yakuniy nazoratni yo'qotmasdan foydalanish mumkinligini o'rgatishda metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijasida quyidagi asosiy ilmiy xulosalarga kelindi. Birinchidan, sun'iy intellekt texnologiyalari — adaptiv o'qitish tizimlari, ta'lim analitikasi, avtomatlashtirilgan baholash va generativ AI vositalari — raqamli ta'lim sharoitida pedagogik loyihalash jarayonining barcha bosqichlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, biroq bu ta'sir avtomatik ravishda ijobiy natija bermaydi, balki tizimning pedagogik jihatdan qanday loyihalanganiga bog'liq bo'ladi. Ikkinchidan, mazkur tadqiqotda ishlab chiqilgan to'qqiz bosqichli konseptual model ushbu texnologiyalarni yagona, mantiqan izchil pedagogik jarayonga birlashtirish imkonini beradi, bunda sun'iy intellekt ma'lumotga asoslangan bosqichlarda yetakchilik qiladi, yakuniy pedagogik qaror esa doimo inson zimmasida qoladi.

Uchinchidan, sun'iy intellektning ta'limga integratsiyasi akademik halollik, ma'lumotlar xavfsizligi, raqamli tengsizlik va o'qituvchilar kompetensiyasi kabi jiddiy muammolarni ham keltirib chiqaradi, ularni e'tiborsiz qoldirish mumkin emas. Shu bilan birga, ushbu tadqiqot davomida qayta-qayta ta'kidlanganidek, sun'iy intellekt pedagogni to'liq almashtira olmaydi va almashtirishi ham kerak emas — uning asosiy vazifasi pedagogning kasbiy mulohazasini axborot bilan boyitish va uning ish yukini yengillashtirishdan iboratdir. Kelgusi tadqiqotlar uchun istiqbolli yo'nalishlar sifatida taklif

etilgan modelni turli ta'lim bosqichlari (maktab, oliy ta'lim, kattalar ta'limi) va turli fan sohalarida empirik sinovdan o'tkazish, shuningdek O'zbekiston sharoitida raqamli ta'lim infratuzilmasining ushbu modelni joriy etishga tayyorlik darajasini o'rganish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
2. Gligorea, I., Cioca, M., Oancea, R., Gorski, A. T., Gorski, H., & Tudorache, P. (2023). Adaptive learning using artificial intelligence in e-learning: A literature review. *Education Sciences*, 13(12), 1216. <https://doi.org/10.3390/educsci13121216>
3. Kabudi, T., Pappas, I., & Olsen, D. H. (2021). AI-enabled adaptive learning systems: A systematic mapping of the literature. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100017. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100017>
4. Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>
5. Long, P., & Siemens, G. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *Educause Review*, 46(5), 31–40.
6. Luo, Q. (2023). The influence of AI-powered adaptive learning platforms on student performance in Chinese classrooms. *Journal of Education*, 6(10). <https://doi.org/10.53819/81018102t4181>
7. Michel-Villarreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Salinas-Navarro, D. E., Thierry-Aguilera, R., & Gerardou, F. S. (2023). Challenges and opportunities of generative AI for higher education as explained by ChatGPT. *Education Sciences*, 13(9), 856. <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>
8. Nam, B. H., & Bai, Q. (2023). ChatGPT and its ethical implications for STEM research and higher education: A media discourse analysis. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 1–24. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00452-5>
9. Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1509–1528. <https://doi.org/10.1177/0002764213479366>
10. UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO Publishing. ISBN 978-92-3-100612-8.
11. Wang, X., Huang, R. T., Sommer, M., Pei, B., Shidfar, P., Rehman, M. S., Ritzhaupt, A. D., & Martin, F. (2024). The efficacy of artificial intelligence-enabled adaptive learning systems from 2010 to 2022 on learner outcomes: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*. <https://doi.org/10.1177/07356331241240459>

MUNDARIJA

PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA METODIKA	
SHAXSDA SOG‘LOM TURMUSH TARZI KO‘NIKMASINI RIVOJLANTIRISH Rahimboyev Rustamjon Abdurahmon o‘g‘li	4
O‘ZBEK VA INGLIZ SOMATIK MAQOLLARIDA KONSEPTUAL METAFORA, METONIMIYA VA PRAGMATIK VAZIFALAR Xamdamova Gulshan Xamroyevna	9
TALABALARNING INGLIZ TILIDA O‘QISH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA PSIXOLOGIK OMILLARGA YO‘NALTIRILGAN INTERAKTIV METODLARDAN FOYDALANISH METODIKASI Turayeva Xurshida Toxirovna	16
BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA TASVIRIY SAN‘ATNI STEAM YONDASHUVI ASOSIDA O‘QITISHNING DIDAKTIK TAMOYILLARI Ibadullayeva Shaxnoza Ilxamovna, G‘ulomova Shahruza Faxritdinovna	21
BOSHLANG‘ICH SINFLARDA TASVIRIY SAN‘AT DARSLARINI INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA TASHKIL ETISH METODIKASI Ibadullayeva Shaxnoza Ilxamovna, Boymuradova Tursuntosh Ilhom qizi	28
FORMATIV BAHOLASHNING “360 DARAJA” MODEL: INGLIZ TILI DARSLARIDA O‘Z-O‘ZINI, O‘ZARO VA O‘QITUVCHI TOMONIDAN BAHOLASHNI INTEGRATSIYA QILISH METODIKASI Xoldorova Shahlo Shuhratjon qizi	34
BOLALARNI MAKTABGA TAYYORLASHDA PEDAGOG VA TARBICHILARINING KASBIY MALAKALARI ASOSIDA PSIXOLOGIK TRENINGLARDAN FOYDALANISHNING UMUMIY ASOSLARI Jo‘rayeva Dilnoza O‘ktam qizi	40
BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA ADAPTIV PEDAGOGIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH Kuldosheva Sabohat Otamurodovna	44
BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARI BILAN O‘TKAZILADIGAN JISMONIY TARBIYA MASHG‘ULOTLARINING XUSUSIYATLARI VA SHAKLLARI Ibadova Zamira Rashidovna	51
BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA IJTIMOIIY-MA‘NAVIY QADRIYATLARNI SHAKLLANTIRISH (TARBIYA FANI MISOLIDA) Jabborova Azizaxon Husniddin qizi	58

XORIJIY TIL O'QITUVCHILARI TOMONIDAN FRANSUZ TILINI O'RGATISHDA QO'LLANILADIGAN METODOLOGIK TAMOYILLAR Hojiyeva Gulchehra Salimovna	65
INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING ENTREPRENEURIAL CULTURE AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION Niyazov Mirshod Khayatovich	74
RAQAMLI TA'LIMDA SUN'YIY INTELLEKT: PEDAGOGIK LOYIHALASHNING YANGI YONDASHUVLARI Xolliyev Nurbek Askarovich	79
"TALABALAR SPORT FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI" Jo'rayeva Zarifa Oltinboy qizi	89
SOG'LOM TURMUSH TARZINING MA'NAVIY ASOSLARI Rahimboyev Rustamjon Abdurahmon o'g'li	95
PEDAGOGICAL CONDITIONS AND A TASK-BASED MODEL FOR DEVELOPING THE SPEECH COMPETENCE OF FUTURE ENGLISH LANGUAGE TEACHERS Zaripova Soxiba Orif qizi,	100
RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA INGLIZ TILINI O'QITISH METODIKASINI SUN'YIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA MODERNIZATSIYA QILISH Zokirjonova Maftuna Shuxratovna	110
BO'LAJAK O'QITUVCHILAR TAYYORLOVI: ZAMONAVIY TALABLAR VA TRANSFORMATIV RIVOJLANISH Safarova Nigora Nasillovna	118
SUN'YIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ASOSIDA BO'LAJAK INGLIZ TILI O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH Yaxyayeva Madina Ibrohim qizi	124
METHODOLOGY FOR ENHANCING COMMUNICATIVE COMPETENCES OF LANGUAGE UNIVERSITY STUDENTS THROUGH THE APPLICATION OF COACHING TECHNOLOGIES. Abbasova Nargiza Kabilovna	129
SOME REMARKS ON THE WORKS OF EASTERN PANDOM Umarova Sitora Mukhlisovna	134
ICHKI TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDAGI DAVLAT DASTURLARINING O'RNI VA AHAMIYATI (O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MISOLIDA) Mo'minova Ozodaxon Dilmurodjon qizi	143
SOG'LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISHDA JISMONIY FAOLLIKNING O'RNI VA AHAMIYATI A.B.Jaksimuratov	145
FILOLOGIYA FANLARI	
O'ZBEK TILIDA EMOTIKON VA EMOJI BIRLIKLARINING LINGVISTIK VAZIFALARI	153

Umurzakova Zuxraxon Yusupjon qizi	
INGLIZ VA O'ZBEK LINGVOMADANIYATLARIDA "DARAXT-INSON" METAFORASI: QIYOSIY LINGVOMADANIY TAHLILI Ibragimova Gulshan Raimovna	158
ЖОМИЙ ВА НАВОИЙ ШЕЪРИЙ ИДИОСТИЛИНИ ҚИЁСИЙ-ЛИНГВОПОЭТИК ТАДҚИҚ ЭТИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ Чориев Таваккал Равшанович	162
TALABALARDA YOZMA NUTQ KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH VA XALQARO BAHOLASH MEZONLARI TAHLILI Alimardonova Malika Botir qizi	172
PRESERVATION AND TRANSFORMATION OF NATIONAL-CULTURAL COMPONENTS IN FOLK TALES RETOLD BY GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE Fayyozjon Azimov	176
THE FREQUENCY OF METAPHORICAL USES OF THE LEXEME YURAK IN ABDULLA QODIRIY'S BYGONE DAYS: A CORPUS-BASED ANALYSIS Shodiyeva Madinabonu Shavkat qizi	183
TARIXIY VOQEALARNING YANGICHA TALQINI (XAYRIDDIN SULTONNING "YALDO KECHASI" ROMANI ASOSIDA) UO'K 821.512.133 Xo'jamurodova Oydin Xo'jamurod qizi	192
BOLALAR SHE'RIYATIDA YUMORNING POETIK TABIATI VA UNI TAHLIL QILISH MEZONLARI Qobilova Aziza Ahrorovna	197
ОТ ЯЗЫКОВОГО ФЕНОМЕНА К ИССЛЕДОВАНИЮ: ФЕНОМЕН- ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УЗБЕКСКИХ ГРУППАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. Мустафаева Дилфуза Нематиллоевна	205
РОЛЬ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАКТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА АМИРА ТИМУРА В УЗБЕКСКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ Пулатова Мохичехра Темировна	213
ANIQ VA TABIIY FANLAR	
CHAQIRIQQACHA HARBIY TA'LIM YO'NALISHI TALABALARNING O'QUV MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHNING QONUNIYATLARI. Aminov Pahlavon Hamid o'g'li	219
HUDUDLARDA ISHLAB CHIQRISH KUCHLARINI OQILONA JOYLASHTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI Axmedova Nozima Fayzulloevna	227
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA UZOQ MUDDATLI AKTIVLAR HISOBINI YURITISHDA ERP TIZIMLARINING O'RNİ: AMALIYOT VA MUAMMOLAR Yusupova Nilufar Qasimovna	233

BIOKIMYO FANINI SUN'YI INTELLEKT TEKNOLOGIYALARINI QO'LLAB OLIB BORILGAN TAJRIBA- SINOV NATIJALARINING MATEMATIK-STATISTIK TAHLILI G.A.Ixtiyarova, J.M.Sharopov, N.Z.Eshchanova, S.M.Axmedova	239
SUN'YI INTELLEKT VOSITALARI YORDAMIDA BO'LAJAK INGLIZ TILI O'QITUVCHILARINING DARSNI LOYIHALASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	248
Zokirova Sitorabonu Shokirjonovna	