

**MANAGEMENT AND ECONOMICS
SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL**

**MENEJMENT VA IQTISODIYOT
ILMIY-TADQIQOT JURNALI**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЖУРНАЛ МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ**



☎ +998 95 651 90 00

✉ journals@timeedu.uz

📍 Shota Rustaveli ko'chasi, 114

🌐 tmijournals.ndc-agency.uz

✈ @TMII_ilmiy_bolim

Bosh muharrir:

Narbayev Sharafatdin Kengeshovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi

Muharrir:

Qarshiyeva Shahnoza Davlatovna

Tahrir hay'ati:

1. Sharipov Kongratbay Avezimbetovich – Minister of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Technical Sciences, Professor.
2. Akhmedov Khojiakbarxon Dilshotovich – Rector of the Tashkent Institute of Management and Economics, Candidate of Economic Sciences (PhD equivalent), Associate Professor.
3. Gulyamov Saidahrar Saidakhmedovich – Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan, Doctor of Economic Sciences, Professor.
4. Mamatov Narzullo Solidjonovich - Professor at the National Research University "Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers," Doctor of Technical Sciences.
5. Sultanov Mansur Kilichovich – Director General of the "Inno" Innovative Educational and Production Technopark under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor.
6. Shamshieva Nargizakhon Nosirkhoja qizi - Secretary of the Council of Tashkent State University of Economics, Doctor of Economic Sciences, Professor.
7. Mukhamedieva Dildora Kabilovna - Professor at Tashkent University of Information Technologies, Doctor of Technical Sciences
8. Chertovitskiy Aleksandr Stepanovich – Professor at Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers National Research University, Doctor of Economic Sciences.
9. Popkova Yelena Gennadyevna – President of the "Institute of Scientific Communications" of the Russian Federation, Doctor of Economic Sciences, Professor.
10. Dr. Goh Khang Wen – Vice-Rector of INTI International University, Malaysia.
11. Wang Cheng – Associate Professor at the "Hebei Institute of Mechanical and Electrical Technology" in the People's Republic of China, PhD.
12. Yuldoshev Nuritdin Kurbonovich – Professor at Tashkent Institute of Management and Economics, Doctor of Economic Sciences.
13. Akramov Tohir Abdirakhmonovich – Professor at Tashkent Institute of Management and Economics, Doctor of Economic Sciences.
14. Sobirov Azizbek Avazbekovich – Associate Professor at Tashkent State University of Economics, PhD.
15. Rajabov Nazirdjon Razzakovich – Head of the Department of International Scientific Journals and Ratings, Alfraganus University, Candidate of Economic Sciences.
16. Khotamov Ibodullo Sadulloyevich – Professor at Tashkent Institute of Management and Economics, Candidate of Economic Sciences.
17. Turakulov Otabek Kholmizrayevich – Head of the Department of Engineering and Information Technologies at Tashkent Institute of Management and Economics, Doctor of Philosophy in Technical Sciences.
18. Yuldasheva Saodat Arislanovna – Head of the Department of Economics, Tashkent State Transport University, Candidate of Economic Sciences.
19. Giyosidinov Boburbek Baxtiyorovich - Acting Associate Professor at Tashkent State Transport University, Doctor of Philosophy.
20. Primov Sirojiddin Furqat ugli — Senior Lecturer at the Department of Business Management and Finance, Tashkent Institute of Management and Economics, PhD in Economics.

MUNDARIJA

Radjabov B.A.	Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish tajribalari	3
Xakimov Z.A. Xidoyatov M.B.	O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida raqamli brendni shakllantirishda ijtimoiy tarmoqlarning ta'siri	10
Soliyev D.J. Oxunova D.O.	O'zbekistonda islomiy moliya munosabatlarini joriy etish: muommo va yechimlari	18
Abdulfattoxonova X.	Sun'iy intellekt texnologiyalarining menejmentdagi qo'llanilishi: Imkoniyatlar va xavflar	25
Otaboyev F.O.	Jahon iqtisodiyotida iqtisodiy o'sish nazariyalari evolyutsiyasi va xalqaro kapital parakatini tartibga solish	31
Sharipov Sh.X.	Smart purkagichlar texnologiyalarining adabiy tahlili	44
Mamasoatov D.R.	Tadbirkorlik subyektlari eksportini rivojlantirishda raqamli platformalaridan foydalanish samaradorligini oshirish yo'llari	49
Han Zihao	A study on the impact of china-uzbekistan transportation connectivity projects on regional trade costs (e.g., the china-kyrgyzstan-uzbekistan railway)	54
Zhang Shaojie	A study on the economic effects of chinese aid in promoting the modernization of education in uzbekistan	61
Wang Anning	Trade Characteristics of Uzbekistan's Imports of Fruit and Vegetable Agricultural Products from Xinjiang, China	69
Omonturdiyev O.E.	O'zbekistonda biznesni boshqarish samaradorligini oshirish va moliyaviy resurslarni optimallashtirish istiqbollari	82
Xaydarov S.X.	Bank xizmatlari samaradorligini oshirishda raqamli bank xizmatlarining o'рни va bunda xorijiy mamlakatlar tajribasi	86
Sobirov A.A.	Marketing ekotizimini boshqarish va muvofiqlashtirish mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlari	92
Akramov T.A.	Korxonalarda raqamli marketing kommunikatsiya strategiyalaridan foydalanish asosida raqobatbardoshligini oshirish	99
Abduraxmonova F.N.	To'qimachilik korxonalarida tejamkor ishlab chiqarishni rivojlantirish	107
Ботиров Л.Б. Хамидова Н.И.	Порядок организации системы бухгалтерского учета в промышленности строительных материалов	112
Hakimov A.L. Bozorboev X.T. Suyunov Y.B.	Aksiyadorlik jamiyatlarida biznes jarayonlarini boshqarishni raqamlashtirishda ilg'or xorijiy tajribalar tahlili	117
Сайдалиева Г.А.	Қишлоқ хўжалиги ерларини баҳолаш ва унинг натижаларидан фойдаланишнинг назарий ва услубий асослари	127
Mullajonov I.T.	Toshkent viloyatida kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirish imkoniyatlari	136
Qudratxo'jayev A.Q.	Sanoat korxonalari faoliyatini aylanma iqtisodiyot modeli asosida takomillashtirish	143

TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH TAJRIBALARI

Radjabov Bunyod Abduxalilovich

TDIU, Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy
munosabatlar kafedrası dotsenti
v.v.b., PhD, mustaqil tadqiqotchi

Annatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning xorijiy tajribalari — AQSh, Xitoy va Finlyandiya misolida tahlil qilinadi. Tadqiqotda ta'lim jarayonining raqamli transformatsiyasi, boshqaruv samaradorligini oshirish, o'qituvchilarning mehnat unumdorligini yaxshilash hamda o'quvchilarning individual o'qish trayektoriyalarini shakllantirishda SI texnologiyalarining roli yoritilgan. Shuningdek, maqolada xalqaro tashkilotlar -UNESCO, OECD, va McKinsey Global Institute tomonidan ishlab chiqilgan sun'iy intellektga oid siyosiy va metodik yondashuvlar o'rganilib, O'zbekiston oliy ta'lim tizimi uchun moslashtirilgan takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari SI texnologiyalarining ta'lim sifati, iqtisodiy tejamkorlik va boshqaruv samaradorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, oliy ta'lim, raqamli transformatsiya, iqtisodiy samaradorlik, Learning Analytics, AI etika, AQSh, Xitoy, Finlyandiya.

Abstract. This article analyzes the international experiences of integrating Artificial Intelligence (AI) technologies into higher education systems, focusing on the cases of the United States, China, and Finland. The study explores the role of AI in digital transformation of education, improving institutional management, enhancing teachers' productivity, and personalizing students' learning paths. It also examines global frameworks and policy initiatives from UNESCO, OECD, and McKinsey Global Institute to identify adaptable approaches for Uzbekistan's higher education context. The results confirm that AI technologies positively affect the quality of education, cost efficiency, and institutional performance in the context of digital economy.

Keywords: artificial intelligence, higher education, digital transformation, economic efficiency, Learning Analytics, AI ethics, USA, China, Finland.

Аннотация. В данной статье анализируется зарубежный опыт внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в систему высшего образования на примере США, Китая и Финляндии. Рассмотрены роль ИИ в цифровой трансформации образования, повышение эффективности управления, рост производительности преподавателей и персонализация учебных траекторий студентов. Особое внимание уделено международным инициативам UNESCO, OECD и McKinsey Global Institute по разработке стратегий и этических принципов использования ИИ в образовательных целях. На основе анализа предложены адаптированные рекомендации для системы высшего образования Узбекистана. Результаты исследования подтверждают, что технологии ИИ оказывают положительное влияние на качество образования, экономическую эффективность и управленческие процессы.

Ключевые слова: искусственный интеллект, высшее образование, цифровая трансформация, экономическая эффективность, аналитика обучения, этика ИИ, США, Китай, Финляндия.

Kirish. So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalari global miqyosda ta‘lim tizimining eng muhim transformatsion omiliga aylandi. AI in Education (AIED) konsepsiyasi o‘qitish va o‘rganish jarayonlarini qayta ko‘rib chiqishga, inson va mashina o‘rganishi o‘rtasidagi integratsiyani shakllantirishga zamin yaratmoqda. Dunyo miqyosida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, SI ta‘lim jarayonining samaradorligini oshirish, boshqaruvni optimallashtirish, individual o‘qish strategiyalarini shakllantirish hamda raqamli iqtisodiyot ehtiyojlariga mos kompetensiyalarni rivojlantirishda katta imkoniyatlarga ega.

O‘zbekiston sharoitida “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasining ayrim

Adabiyotlar Tahlili.

Ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ta‘limda sun‘iy intellektning joriy etilishi global miqyosda strategik ustuvor yo‘nalishga aylangan. Niemi H. va hamkorlarining “AI in Learning: Designing the Future” (Springer, 2022) asarida AQSh, Xitoy va Finlyandiya olimlarining SI texnologiyalarini ta‘lim muhitiga integratsiyalash bo‘yicha so‘nggi yondashuvlari bayon etilgan. Tadqiqotda mashina o‘rganish, Learning Analytics, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), intellektual repetitorlik tizimlari (ITS) va AI asosidagi baholash tizimlari ta‘lim sifatini oshirishda muhim vositalar sifatida e‘tirof etilgan.

UNESCO (2021) tomonidan ishlab chiqilgan “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence” hujjatida ta‘limda SI texnologiyalarini qo‘llashda axloqiy me‘yorlarga rioya qilish, inson markazli yondashuvni ta‘minlash va ta‘limdagi tengsizlikni kamaytirish zarurligi

bandlari bevosita oliy ta‘lim tizimini raqamlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etishga qaratilgan. Shu nuqtai nazardan, sun‘iy intellekt texnologiyalarini ta‘lim jarayoniga tatbiq etish masalasi nafaqat texnologik yangilik, balki iqtisodiy va ijtimoiy zarurat sifatida qaralmoqda. Ushbu maqolada AQSh, Xitoy va Finlyandiya tajribalari tahlil qilinib, ularning oliy ta‘lim tizimida SI texnologiyalarini joriy etishdagi yondashuvlari O‘zbekiston sharoitiga moslashtirildi. Maqola natijalari O‘zbekiston oliy ta‘limida SI asosida ta‘lim sifatini oshirish, iqtisodiy samaradorlikni ta‘minlash va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

ta’kidlanadi. OECDning “AI Policy Observatory” (2020) tashabbusi esa AI siyosatini monitoring qilish va ishonchli AI tizimlarini rivojlantirishga qaratilgan.

AQShda National AI Initiative Act (2020), Xitoyda esa New Generation Artificial Intelligence Development Plan (2017) qabul qilingan bo‘lib, ular ta‘lim tizimini sun‘iy intellekt yordamida modernizatsiya qilishni milliy ustuvor yo‘nalish sifatida belgilaydi. Finlyandiya esa “Elements of AI” loyihasi orqali aholining raqamli savodxonligini oshirish va o‘qituvchilarni AI vositalaridan foydalanishga tayyorlashni maqsad qilgan.

Adabiyotlar tahlili natijasida aniqlanishicha, ushbu mamlakatlarning tajribasida AI texnologiyalarining joriy etilishi iqtisodiy samaradorlik, ta‘lim sifati va boshqaruv samaradorligi o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni yuzaga keltirmoqda. Shu bois, O‘zbekiston oliy ta‘lim tizimida ham

sun'iy intellektni tatbiq etish jarayonida texnik innovatsiyalar bilan bir qatorda etik,

Metodologiya. Tadqiqot Metodologiyasi oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etishning iqtisodiy, tashkiliy va pedagogik samaradorligini baholashga qaratilgan kompleks yondashuvga asoslanadi. Metodologik yondashuvning markazida ta'lim jarayonining raqamli transformatsiyasi jarayonida inson kapitalining sifat ko'rsatkichlari, o'qituvchilarning mehnat unumdorligi va ta'lim sifatining oshishi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlash maqsadi yotadi. Shu munosabat bilan tadqiqotda nazariy, empirik va modellash usullari uyg'unlashtirildi. Avvalo, nazariy tahlil bosqichida AQSh, Xitoy va Finlyandiya kabi rivojlangan mamlakatlarning oliy ta'lim tizimida SI texnologiyalarini joriy etish tajribalari o'rganildi. Ushbu mamlakatlar misolida ta'lim jarayoniga SI integratsiyasining strategik yondashuvlari,

Taxlil va natijalar. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari bugungi kunda dunyoni tubdan o'zgartirayotgan eng muhim omillardan biridir. U nafaqat iqtisodiyot va ishlab chiqarish jarayonlariga, balki ijtimoiy hayot, boshqaruv tizimi va ayniqsa ta'lim sohasiga ham chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy global tendensiyalar shuni ko'rsatadiki, SI inson va mashina o'rganish jarayonlarini uzviy bog'lab, o'qitish va o'rganishning yangi paradigmalarini shakllantirmoqda. Tadqiqotlar ta'lim jarayonida SI texnologiyalari inson o'rganish mexanizmlari bilan o'zaro aloqada bo'lib, nafaqat bilim olish usullarini, balki ularni baholash, tahlil

pedagogik va iqtisodiy omillarni uyg'unlashtirish muhim ahamiyatga ega.

ularning institutsional va siyosiy asoslari, shuningdek, iqtisodiy samaradorlikni o'lchashda qo'llanilgan metodlar tizimli tahlil qilindi. Nazariy bazani mustahkamlash maqsadida UNESCO, OECD, McKinsey Global Institute, hamda National AI Initiative Act (AQSh) kabi xalqaro manbalarda keltirilgan metodik ko'rsatmalar tahlil etildi.

Empirik bosqichda oliy ta'lim tizimida SI texnologiyalarini qo'llashning iqtisodiy natijalari - ya'ni xarajatlarning qisqarishi, vaqt tejalishi, mehnat unumdorligining oshishi va o'quv jarayonining avtomatlashtirish darajasi - sifat va miqdor jihatdan solishtirildi. Bunda xorijiy tajribalarda olingan natijalar O'zbekiston oliy ta'lim tizimi sharoitlariga moslashtirilib, statistik tahlil asosida baholandi

qilish va individuallashtirish jarayonlarini ham tubdan o'zgartirayotganini tasdiqlaydi. AQSh, Xitoy va Finlyandiya tajribalari ushbu o'zgarishlarning turli kontekstlarda qanday amalga oshirilganini ko'rsatib beradi.

Xususan, AQShda 2020-yilda qabul qilingan **National AI Initiative Act** SI ni mamlakat miqyosida ilmiy tadqiqot, ta'lim va iqtisodiy tizimlarga integratsiyalashni jadallashtirish uchun huquqiy asos yaratdi. Bu yondashuv oliy ta'lim muassasalarida SI asosida "adaptive learning" (moslashuvchan o'qitish) tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash platformalari, intellektual repetitorlik

dasturlari va ma'lumotlar tahliliga asoslangan o'quv boshqaruv modellarini joriy etishga imkon berdi. Shu yo'l bilan AQSh universitetlari talabalarining o'quv jarayonlarini shaxsiylashtirish, ularning bilim olish trayektoriyasini aniqlash hamda individual o'quv strategiyalarini ishlab chiqishda ilg'or natijalarga erishdi.

Xitoyda esa 2017-yilda **McKinsey Global Institute** tomonidan tayyorlangan hisobot mamlakat mehnat bozori va ta'lim tizimini SI yordamida qayta tashkil etish zaruratini asoslab berdi. Shu davrdan boshlab Xitoyda SI ta'lim siyosatining markaziy komponentiga aylandi. Oliy o'quv yurtlarida "intelligent campus" loyihalari joriy qilinib, ularning doirasida raqamli boshqaruv, yuzni aniqlash tizimlari, avtomatik monitoring, ma'lumotlar tahliliga asoslangan talaba baholash mexanizmlari va onlayn repetitorlik tizimlari ishlab chiqildi. Xitoy universitetlarida o'tkazilgan tajriba loyihalari SI asosida ishlab chiqilgan o'quv muhitlari orqali talabalar motivatsiyasining oshishi, o'quv jarayonlarining shaxsiylashtirilishi va ta'lim sifati yaxshilanganini ko'rsatdi. Shu bilan birga, mamlakat SI texnologiyalaridan foydalanishda axloqiy va ma'lumotlar maxfiyligi bilan bog'liq masalalarga ham e'tibor qaratmoqda.

Finlyandiya tajribasi esa insonparvarlik tamoyillariga asoslangan raqamli transformatsiya modeli bilan ajralib turadi. Bu mamlakatda ta'lim tizimi SI texnologiyalarini o'qituvchini almashtiruvchi emas, balki uni qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida ko'radi. Finlyandiya universitetlari SI ni ta'limning

har bir bosqichiga ehtiyotkorlik bilan integratsiyalab, "AI for Teachers" dasturlari orqali o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirmoqda. SI yordamida yaratilgan o'quv tahlil tizimlari o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlab, o'qituvchilarga real vaqt rejimida teskari aloqa taqdim etadi. Bu esa inson va mashina o'rganish o'rtasidagi muvozanatni saqlagan holda ta'lim sifatini oshirish imkonini beradi. UNESCO va OECD tomonidan 2021-yilda ishlab chiqilgan xalqaro tamoyillar ham SI ni inson markazli, ishonchli va axloqiy asoslarda rivojlantirish zarurligini ta'kidlaydi. Bu hujjatlar ta'lim tizimida SI ni qo'llashda adolat, shaffoflik, javobgarlik va maxfiylik kabi mezonlarni birinchi o'ringa qo'yadi. Ularning fikricha, SI texnologiyalari maktab yoki universitetni almashtirmasligi, balki ularni qo'llab-quvvatlashi lozim. Ayniqsa, "Reimagining Our Futures Together" (UNESCO, 2021) hisobotida ta'kidlanganidek, sun'iy intellekt ta'limdagi tengsizlikni chuqurlashtirmasligi, aksincha, sifatli ta'limga kirishni kengaytirishi kerak. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda ta'limda qo'llanilayotgan ilg'or SI texnologiyalari (natural language processing, image recognition, learning analytics, intelligent tutoring systems, chatbots va boshqalar) o'quvchilarning ehtiyojlariga mos kontent yaratish, ularning his-tuyg'ularini tahlil qilish, bilim darajasini prognoz qilish va o'quv jarayonini avtomatlashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, ta'lim jarayonining insoniy tomonlarini — ijodkorlik, muloqot va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan yo'nalishlar ham kuchaymoqda.

1-jadval.

Oliy ta'limda sun'iy intellektni joriy etishning xorijiy tajribalari va O'zbekiston uchun adaptatsiya yo'nalishlari

Davlat Model /	Asosiy yondashuv va texnologiyalar	Ta'lim tizimiga ta'siri	O'zbekiston uchun moslashtirish imkoniyatlari
AQSh	National AI Initiative Act (2020), adaptiv o'qitish platformalari (Coursera AI, EdX, Khanmigo AI Tutor), avtomatlashtirilgan baholash va Learning Analytics tizimlari	Talabalarning individual o'quv trayektoriyasini aniqlash, o'qituvchilar yuklamasini kamaytirish, ta'lim sifatini o'lchashning aniqligini oshirish	OTM larda HEMIS tizimini Learning Analytics bilan integratsiyalash, o'quvchilarning o'zlashtirishini real vaqt rejimida kuzatish, AI-baholash modullarini joriy etish
Xitoy	National AI Plan (2017), Intelligent Campus konsepsiyasi, yuzni aniqlash va monitoring tizimlari, AI-tutorlar, Big Data asosidagi boshqaruv	Raqamli boshqaruv, shaxsiylashtirilgan o'qitish, xavfsiz va tezkor monitoring tizimlari orqali ta'lim samaradorligi oshgan	AI asosida elektron dekanat tizimini ishlab chiqish, talabalar faoliyatini tahlil qiluvchi milliy ma'lumotlar platformasini yaratish
Finlyandiya	Human-centered AI Education modeli, "AI for Teachers" dasturi, etik va insoniy qadriyatlarga asoslangan raqamli o'qitish	O'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi oshgan, AI o'qituvchini emas, balki uning metodikasini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida shakllangan	O'zbekiston o'qituvchilarini AI asosida malaka oshirish dasturlariga jalb qilish, AI-etika va axloqiy kompetensiyalarni pedagogik dasturlarga kiritish
Xalqaro tashkilotlar (UNESCO, OECD)	UNESCO (2021) – Inson markazli AI; OECD AI Observatory – ishonchli va etik SI tamoyillari	Barqaror rivojlanish, sifatli ta'limga teng kirish imkonini ta'minlash	AI siyosatini ishlab chiqishda insonparvarlik tamoyillariga asoslanish, "Sun'iy intellekt va ta'lim etikasi" bo'yicha milli

Mazkur 1-jadval tahlili shuni ko'rsatadiki, oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha AQSh, Xitoy va Finlyandiya tajribalari o'ziga xos konseptual va amaliy yo'nalishlarga ega bo'lsa-da, ularning barchasi yagona maqsad — ta'lim samaradorligini oshirish va raqamli iqtisodiyot ehtiyojlariga mos inson kapitalini shakllantirishga qaratilgan. AQSh modeli texnologik innovatsiyalar va

o'quv jarayonini shaxsiylashtirishga asoslangan bo'lib, uni O'zbekiston sharoitida HEMIS tizimini AI modullari bilan integratsiyalash orqali tatbiq etish ta'lim jarayonini yanada tahliliy va ma'lumotga asoslangan boshqaruvga olib keladi. Xitoy tajribasi, o'z navbatida, raqamli boshqaruv va katta ma'lumotlar tahlili orqali ta'lim jarayonini optimallashtirishga yo'naltirilgan bo'lib, u O'zbekiston uchun AI asosida yagona

ma'lumotlar bazasiga ega elektron dekanat tizimini ishlab chiqish imkonini beradi. Finlyandiya yondashuvi esa inson markazli, etik va o'qituvchini qo'llab-quvvatlovchi modelni ifodalaydi; bu O'zbekiston ta'lim tizimida pedagoglarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish, AI-etika me'yorlarini o'quv dasturlariga kiritish hamda o'qituvchi va texnologiya o'rtasidagi muvozanatni saqlashda muhim yo'nalish bo'lib xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, UNESCO va OECD tomonidan ilgari surilgan "inson markazli va ishonchli AI" tamoyillari O'zbekiston uchun strategik

Xulosa. AQSh tajribasi ta'limda SI texnologiyalarining qo'llanilishi boshqaruvni avtomatlashtirish, baholash jarayonlarini optimallashtirish va o'qituvchilar mehnat samaradorligini oshirish orqali ta'limni iqtisodiy tejamkorlik yo'nalishida rivojlantirishga xizmat qilayotganini ko'rsatadi. Xitoyda esa SI texnologiyalari raqamli boshqaruv va "intelligent campus" modeli asosida ta'lim jarayonining nazorat, monitoring va tahlil tizimlarini tubdan yangilashga sabab bo'lmoqda. Finlyandiya esa o'z tajribasida inson markazli, axloqiy jihatdan mas'uliyatli va o'qituvchini texnologiya bilan hamkorlikda ishlashga undovchi yondashuvni amalda sinovdan o'tkazmoqda. Mazkur tajribalarning umumiy tahlili shuni ko'rsatadiki, SI texnologiyalarining ta'lim tizimiga kiritilishi nafaqat o'qitish jarayonining raqamli transformatsiyasini tezlashtiradi, balki butun ta'lim tizimining boshqaruv, nazorat, tahlil va baholash mexanizmlarini tubdan o'zgartiradi. Shu bilan birga, u ta'lim tizimining ijtimoiy mas'uliyatini, ya'ni insonparvarlik, teng imkoniyatlar va

ahamiyatga ega bo'lib, milliy ta'lim siyosatini axloqiy, inklyuziv va barqaror asoslarda shakllantirish zaruratini ko'rsatadi. Umuman olganda, xorijiy tajribalarning kompleks tahlili shuni isbotlaydiki, O'zbekiston oliy ta'lim tizimi uchun SI texnologiyalarini joriy etish jarayoni nafaqat texnologik modernizatsiya, balki ilmiy, ijtimoiy va axloqiy jihatdan uyg'unlashtirilgan yondashuvni talab qiladi. Shu yo'l bilan mamlakatda raqamli iqtisodiyotning inson kapitaliga asoslangan rivojlanish modeli shakllanadi.

etik me'yorlarni ta'minlash zaruratini ham yanada dolzarb qiladi.

O'zbekiston uchun bu tajribalar nafaqat amaliy yo'l-yo'riq, balki strategik yo'nalish sifatida ahamiyat kasb etadi. Milliy oliy ta'lim tizimini raqamli iqtisodiyot talablari bilan uyg'unlashtirish, o'qituvchilar va talabalar o'rtasida AI vositalaridan samarali foydalanish madaniyatini shakllantirish, shuningdek, ta'limda SI texnologiyalarini joriy etishda etik me'yorlar, inson markazli yondashuv va barqarorlik tamoyillarini ustuvor yo'nalish sifatida belgilash zarur.

Shu bois, O'zbekiston oliy ta'lim tizimida AQShning texnologik innovatsiyalarga, Xitoyning raqamli boshqaruvga va Finlyandiyaning axloqiy hamda insonparvarlik tamoyillariga asoslangan tajribalarini uyg'unlashtirish orqali ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish mumkin. Bu yondashuv milliy ta'lim siyosatini inson markazli, axloqiy va barqaror raqamli transformatsiya asosida shakllantirish uchun mustahkam ilmiy-amaliy asos yaratadi. Natijada, O'zbekiston

oliy ta'lim tizimi nafaqat texnologik raqobatbardosh modelga aylanishi
jihatdan ilg'or, balki global raqamli mumkin.
iqtisodiyot sharoitlariga mos, ijtimoiy
jihatdan mas'uliyatli va intellektual

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics. *Springer*.
2. Chen, X., Zou, D., Cheng, G., & Xie, H. (2020). Review of artificial intelligence in education from 2009 to 2019. *Journal of Computers & Education*, 159(4), 103–122.
3. McKinsey Global Institute. (2017). Artificial intelligence: Implications for China. *China Development Forum Report*.
4. Niemi, H., Vivitsou, M., & Lu, X. (2022). AI in Learning: Designing the Future. *Springer Nature*.
5. OECD. (2020). AI Policy Observatory: Encouraging the responsible development of trustworthy AI. *Organisation for Economic Co-operation and Development*.
6. UNESCO. (2021a). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*.
7. UNESCO. (2021b). Reimagining our futures together: A new social contract for education. *UNESCO Publishing*.
8. United States Congress. (2020). National Artificial Intelligence Initiative Act of 2020. *Washington, DC: Government Printing Office*.
9. University of Helsinki. (2020). Elements of AI: Building AI literacy for everyone. *Helsinki: Reaktor & University of Helsinki*.

Ingliz tili muharriri: Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi
Musahhih: Vahobova Marfua Mirkamalovna
Sahifalovchi va dizayner: Zoirov Sardor Ziyodin o'g'li

2025. № 4

© Materiallar ko'chirib bosilganda **"Management and Economics Scientific Research Journal"** jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El. pochta: journals@timeedu.uz

Tel.: +998 95 651 90 00

"Management and Economics Scientific Research Journal" jurnali 19.09.2024-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 404368-son reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. Litsenziya raqami:

C-5669639

PNFL: 308906510

***Manzilimiz:** Toshkent shahar, Yakkasaroy tumani*
Shota Rustaveli ko'chasi, 114