

**HOZIRGI ZAMON TA'LIM TIZIMINING TARAQQIYOT
YO'LLARI.**

Muhammadjonova Sarvinoz Nodir qizi

Qo'qon Universiteti

muhammadjonovasarvinoz2508@gmail.com

Ilmiy rahbar: Aminov Botir Umidovich

Anotatsiya: *Ushbu maqolada hozirgi zamon ta'lim tizimining asosiy taraqqiyot tendensiyalari, jumladan, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt integratsiyasi va uzluksiz ta'lim konsepsiyalari tahlil qilingan. Tadqiqot xulosasiga ko'ra, moslashuvchan, inklyuziv va mehnat bozori talablariga yo'naltirilgan ta'lim ekotizimini yaratish kelajak avlod raqobatbardoshligini ta'minlashning eng muhim sharti etib belgilangan.*

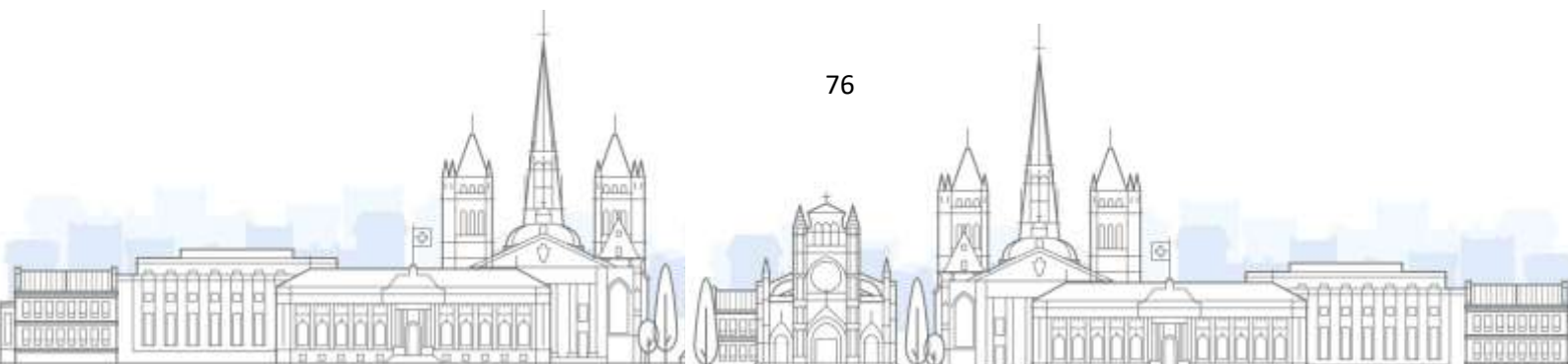
Kalit so'zlar: *Zamonaviy ta'lim, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, uzluksiz ta'lim, STEM yondashuvi, immersiv texnologiyalar, mikro-malakalar, shaxsiylashtirilgan ta'lim.*

Аннотация: *В данных тезисах анализируются основные тенденции развития современной системы образования, включая цифровую трансформацию, интеграцию искусственного интеллекта и концепции непрерывного обучения. Согласно выводам исследования, создание гибкой, инклюзивной и ориентированной на требования рынка труда образовательной экосистемы определяется как важнейшее условие обеспечения конкурентоспособности будущего поколения.*

Ключевые слова: *Современное образование, цифровая трансформация, искусственный интеллект, непрерывное обучение (lifelong learning), STEM-подход, иммерсивные технологии, микроквалификации (micro-credentials), персонализированное обучение.*

Abstract: *This thesis analyzes the main development trends of the modern educational system, including digital transformation, artificial intelligence integration, and lifelong learning concepts. According to the research conclusion, creating a flexible, inclusive educational ecosystem oriented towards labor market demands is identified as the most important condition for ensuring the competitiveness of the future generation.*

Keywords: *Modern education, digital transformation, artificial intelligence, lifelong learning, STEM approach, immersive technologies, micro-credentials, personalized learning.*



Kirish

Insoniyat sivilizatsiyasining hozirgi bosqichi — To'rtinchi sanoat inqilobi sharoitida jamiyatning barcha sohalari kabi ta'lim tizimi ham tubdan yangilanishni talab etmoqda. Axborot oqimining keskin oshishi, texnologik innovatsiyalar va global mehnat bozoridagi tezkor o'zgarishlar faqat nazariy yodlashga asoslangan an'anaviy ta'lim paradigmalari eskirganiga dalolat qiladi.

Asosiy qism

Jahon Iqtisodiy Forumi (WEF) ma'lumotlariga ko'ra, kelajakda butunlay yangi kasblar tarmog'i yuzaga kelishi insonlardan bitta sohada qotib qolmaslikni, balki qayta o'qish va yangi ko'nikmalarni o'zlashtirishni talab etadi. Bugungi kunda ta'limning strategik maqsadi faqatgina axborot berish emas, balki o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, texnologiyalardan samarali foydalanish va umr davomida o'qish ko'nikmalarini shakllantirishdan iboratdir. Ushbu tezisning maqsadi jahon tajribasi, xalqaro baholash tizimlari (PISA) va statistik ma'lumotlarga tayangan holda, zamonaviy ta'lim tizimining taraqqiyot yo'llarini tahlil qilish hamda texnologik va pedagogik transformatsiya jarayonlarining mohiyatini ochib berishdir.

XXI asrda global iqtisodiyot va axborot texnologiyalarining mislsiz tezlikda rivojlanishi ta'lim tizimi oldiga butunlay yangi talablarni qo'yimoqda. Hozirgi zamon ta'lim tizimining asosiy taraqqiyot yo'li an'anaviy, faqat yodlashga asoslangan yondashuvlardan voz kechib, moslashuvchan, texnologiyalarga integratsiya qilingan va amaliyotga yo'naltirilgan ekotizimni yaratishdan iboratdir.

Raqamli texnologiyalar va EdTech bozorining kengayishi.

Ta'lim sohasidagi eng yirik o'zgarishlardan biri bu — EdTech (Ta'lim texnologiyalari) sektorining jadal o'sishidir. *HolonIQ* xalqaro tadqiqot agentligi ma'lumotlariga ko'ra, global EdTech bozori hajmi 2025-yilga borib 404 milliard AQSh dollariga yetishi kutilmoqda. Pandemiya davrida to'liq onlayn ta'limga o'tish tajribasi gibril (aralash) ta'lim shaklining standartga aylanishiga olib keldi. Massiv ochiq onlayn kurslar (MOOC) bunga yaqqol misoldir. Xususan, *Coursera* platformasining o'zida 2023-yil yakunlariga ko'ra ro'yxatdan o'tgan foydalanuvchilar soni 136 milliondan oshdi. Bu raqamlar ta'limning geografik va ijtimoiy chegaralari buzilganligini, dunyoning istalgan nuqtasidan turib yetakchi universitetlar (MIT, Garvard, Oksford) dasturlarini o'zlashtirish imkoniyati paydo bo'lganini tasdiqlaydi.

Sun'iy intellekt va shaxsiylashtirilgan ta'lim.

Standartlashtirilgan ta'lim dasturlari o'rnini har bir o'quvchining shaxsiy o'zlashtirish tezligi va qobiliyatiga moslashadigan tizimlar egallamoqda. Ta'limda sun'iy intellekt (SI) va Big Data (Katta ma'lumotlar) texnologiyalarining qo'llanilishi o'quvchilarning faoliyatini tahlil qilib, ularga individual o'quv trayektoriyalarini taqdim etadi. Masalan,

Duolingo yoki *Khan Academy* kabi platformalar o'quvchining qaysi mavzuda qiynalayotganini algoritmik tahlil qilib, aynan shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan topshiriqlarni generatsiya qiladi. Ta'limda SI bozori yiliga o'rtacha 36% ga o'sib borayotgani bu yo'nalish naqadar ustuvor ekanligini ko'rsatadi.

PISA xalqaro baholash tizimi va STEM yondashuvi.

Hozirgi davrda bilimning o'zi emas, balki uni nostandart vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyati qadrlanadi. Buni Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) tomonidan har uch yilda o'tkaziladigan *PISA (O'quvchilarni baholash xalqaro dasturi)* tadqiqotlari natijalari ham isbotlaydi. PISA reytinglarida doimiy ravishda yetakchilik qilayotgan Singapur, Finlandiya, Estoniya va Janubiy Koreya kabi davlatlar ta'lim tizimida faktlarni yodlatishdan ko'ra, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va jamoada ishlash ko'nikmalariga urg'u beriladi. Shuningdek, aniq fanlar, texnologiya, muhandislik va matematikani o'zaro bog'liqlikda o'qituvchi STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ta'limi kelajak kasblari uchun fundamental baza sifatida dunyo bo'ylab barcha maktab dasturlariga faol integratsiya qilinmoqda.

Mehnat bozori talablari va Uzlaksiz ta'lim.

Jahon Iqtisodiy Forumi (WEF) o'zining "Kelajak kasblari" (Future of Jobs) hisobotida avtomatlashtirish va sun'iy intellekt sababli yaqin yillar ichida 85 million ish o'rni qisqarishi, biroq yangi texnologiyalar bilan bog'liq 97 million yangi ish o'rni yaratilishini prognoz qilgan. Bu shuni anglatadiki, insonning bitta kasbni egallab, butun umr shu sohada ishlash davri tugadi. Zamonaviy ta'lim tizimi "Uzlaksiz ta'lim" (Lifelong learning) modeliga o'tmoqda. Qisqa muddatli intensiv kurslar (Bootcamps), mikro-malakalar (Micro-credentials) va tezkor kasbga qayta tayyorlash dasturlari klassik 4 yillik bakalavriat ta'limiga kuchli raqobat tug'dirmoqda. Odamlar o'z karerasi davomida kamida 3-4 marta mutaxassisligini yangilashiga to'g'ri kelayotgani ta'lim muassasalaridan o'quv dasturlarini tezkorlik bilan mehnat bozori talablariga moslashtirishni talab etadi.

Hozirgi zamon ta'lim tizimining taraqqiyot yo'li texnologik yechimlarni pedagogik jarayonlarga chuqur singdirishni, ta'limni har bir shaxsning ehtiyojlariga moslashtirishni va o'rganish jarayonini insonning butun hayoti davomiga yoyishni taqozo etadi. Faqatgina qattiq qoliplardan xoli, ochiq va pragmatik bilim berish tizimigina raqobatbardosh, o'zgarishlarga tez moslashuvchi va intellektual salohiyatli yangi avlodni shakllantira oladi.

O'qituvchi maqomi va pedagogik yondashuvlarning transformatsiyasi

Hozirgi zamon ta'limida o'qituvchi shunchaki "axborot uzatuvchi manba" emas, balki fasilitator, tyutor va mentorga aylanmoqda. Oksford universiteti tadqiqotlariga ko'ra, yaqin o'n yillikda o'qituvchilarning dars tekshirish, testlarni baholash kabi 40% dan ortiq rutin ishlari avtomatlashtirilgan tizimlar va sun'iy intellekt zimmasiga o'tadi. Natijada, pedagoglar o'quvchilarning emotsional intellektini (EQ) va kreativligini rivojlantirishga

ko'proq vaqt ajratish imkoniga ega bo'ladi. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim va psixologiya yo'nalishlarida bolaning kognitiv ehtiyojlarini chuqur tushunish, ularni ruhlantirish va emotsional qo'llab-quvvatlash kabi insoniy omillarni hech qanday algoritm bosa olmaydi. Bu esa ta'lim beruvchilardan psixologik va sotsiologik bilimlarga tayangan holda butunlay yangi darajadagi kasbiy malakani talab etadi.

Inkluzivlik va global ta'lim tengligi

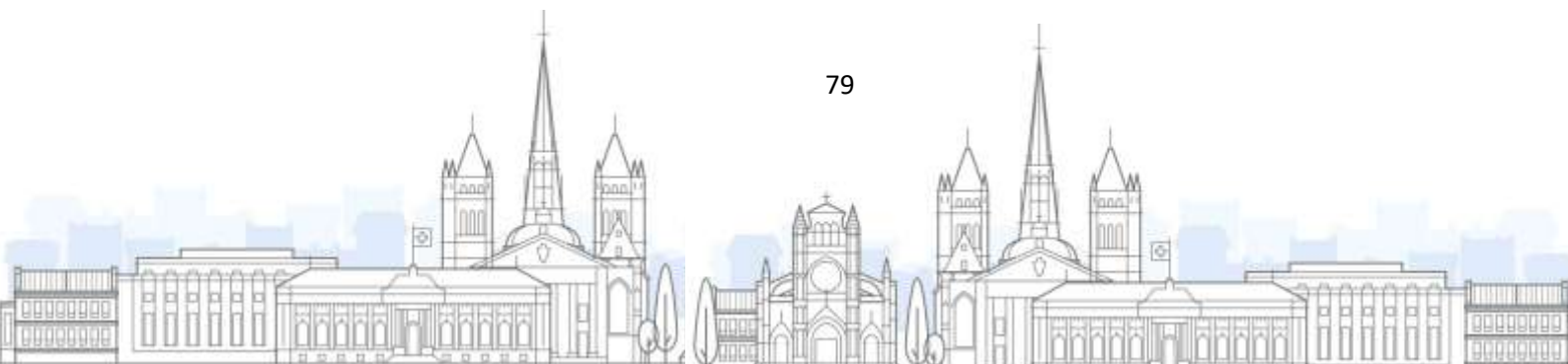
Zamonaviy ta'lim taraqqiyotining eng muhim qadriyatlaridan biri — inkluzivlikni kengaytirishdir. Yordamchi texnologiyalar (Assistive tech) — masalan, nutqni sinxron tarzda matnga aylantiruvchi, o'qishda nuqsoni borlar uchun maxsus moslashuvchi (disleksiya shriftlari) yoki imo-ishora tilini tarjima qiluvchi dasturlar jismoniy imkoniyati cheklangan shaxslarning umumiy ta'lim oqimiga to'siqlarsiz qo'shilishini kafolatlamogda. BMTning Barqaror Rivojlanish Maqsadlarida (SDG 4) ham barcha uchun sifatli va teng ta'lim imkoniyatlarini yaratish nafaqat ijtimoiy burch, balki global iqtisodiy o'sishning asosiy drayveri ekanligi alohida ta'kidlangan.

Xulosa

Tadqiqot va tahlillar shuni ko'rsatadiki, hozirgi zamon ta'lim tizimining taraqqiyot yo'llari qat'iy va yopiq standartlardan voz kechib, to'liq ochiq, texnologik jihatdan integratsiyalashgan va inson kapitaliga yo'naltirilgan modelga o'tishni taqozo etadi. Ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt, Katta ma'lumotlar (Big Data) va immersiv texnologiyalarning joriy etilishi o'qitishni har bir shaxsning qobiliyatiga moslashtirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Jahon Iqtisodiy Forumi (WEF). (2020). The Future of Jobs Report 2020 (Kelajak kasblari hisoboti). Jeneva, Shveysariya.
2. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD). (2023). PISA 2022 Results: Factsheets and Comprehensive Data (PISA 2022 natijalari: Ma'lumotnomalar va kompleks ma'lumotlar). Parij, Fransiya.
3. HolonIQ. (2023). Global EdTech Market to reach \$404B by 2025 (Global EdTech bozori 2025 yilga borib 404 mlrd dollarga yetishi). HolonIQ tadqiqot agentligi rasmiy hisoboti.
4. PricewaterhouseCoopers (PwC). (2020). The Effectiveness of Virtual Reality Soft Skills Training in the Enterprise (Korxonalarda VR orqali yumshoq ko'nikmalarni o'qitish samaradorligi).
5. Coursera. (2023). Coursera Impact Report 2023 (Coursera ta'sir hisoboti).



6. BMT Ta'lim, fan va madaniyat masalalari bo'yicha tashkiloti (UNESCO). (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education (Kelajagimizni birgalikda qayta tasavvur qilish: Ta'lim bo'yicha yangi ijtimoiy shartnoma). Parij.

7. Oksford universiteti tadqiqotlari (Frey, C. B., & Osborne, M. A.). (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? (Bandlik kelajagi: Kasblar kompyuterlashtirishga qanchalik moyil?). Technological Forecasting and Social Change.

8. Ishmuhamedov R., Yuldashev M. (2014). Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: "Nihol" nashriyoti. (Mahalliy va umumiy pedagogik yondashuvlar uchun)

