



RAQAMLI TRANSFORMATSIYA TUSHUNCHASI VA MOHIYATI: TA'LIM TIZIMIDAGI RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

Xurramov Orifjon Shavkatjonovich

*Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi talaba va o'quvchilarning
ijtimoiy faolligini oshirish markazi umumiy bo'lim bosh mutaxassis*

Annotatsiya: Maqolada raqamli transformatsiya tushunchasi va uning ta'lim tizimidagi mohiyati ilmiy jihatdan yoritilgan. Raqamli o'zgarishlarning ta'lim jarayoniga ko'rsatgan ta'siri, o'qitish va boshqaruvning yangi shakllari, hamda zamonaviy texnologiyalar asosida ta'lim sifatini oshirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, O'zbekiston ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonining amaliy yo'nalishlari, "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturi va "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi" doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar misolida o'rganilgan. Tadqiqotda raqamli ta'limning rivojlanish tendensiyalari, infratuzilma, raqamli kompetensiyalar va boshqaruv samaradorligi masalalari yoritilgan. Maqola natijalari ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayonini yanada takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, ta'lim tizimi, raqamli ta'lim, raqamli kompetensiya, innovatsion boshqaruv, axborot texnologiyalari, Yangi O'zbekiston strategiyasi.

Аннотация: В статье научно раскрывается понятие цифровой трансформации и ее сущность в системе образования. Проанализировано влияние цифровых изменений на образовательный процесс, новые формы обучения и управления, а также возможности повышения качества образования на основе современных технологий. Кроме того, исследованы практические направления процесса цифровой трансформации системы образования Узбекистана на примере реализации программы «Цифровой Узбекистан – 2030» и «Стратегии развития Нового Узбекистана». В работе освещены тенденции развития цифрового образования, вопросы инфраструктуры, цифровых компетенций и эффективности управления. Полученные результаты служат основой для разработки научно-практических рекомендаций по дальнейшему совершенствованию процесса цифровизации системы образования.

Ключевые слова: цифровая трансформация, система образования, цифровое образование, цифровая компетенция, инновационное управление, информационные технологии, стратегия Нового Узбекистана.

Abstract: The article scientifically examines the concept of digital transformation and its essence within the education system. It analyzes the impact of digital changes on the educational process, the emergence of new forms of teaching and management, and the opportunities for improving the quality of education through modern technologies. The study also explores the practical directions of digital transformation in Uzbekistan's



education system within the framework of the “Digital Uzbekistan – 2030” program and the “New Uzbekistan Development Strategy.” The paper highlights trends in the development of digital education, infrastructure issues, digital competencies, and management efficiency. The results serve as a foundation for developing scientific and practical recommendations aimed at further improving the digitalization process of the education system.

Keywords: *digital transformation, education system, digital education, digital competence, innovative management, information technologies, New Uzbekistan strategy.*

So'nggi o'n yilliklarda insoniyat hayotining barcha jabhalarida raqamli texnologiyalar chuqur kirib kelmoqda. Axborot-kommunikatsiya tizimlarining rivojlanishi, internet tarmog'ining ommalashuvi, sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlilining keng qo'llanilishi natijasida dunyo “raqamli jamiyat” bosqichiga qadam qo'ydi. Bu jarayon iqtisodiyot, siyosat, madaniyat va eng avvalo, ta'lim tizimida tub o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Ta'lim tizimi raqamli transformatsiyaning markazida turadi, chunki aynan ta'lim orqali jamiyat yangi avlodni, yangi tafakkurni va yangi kasbiy ko'nikmalarni shakllantiradi. Shu bois raqamli transformatsiya bugungi kunda nafaqat texnik jarayon, balki strategik rivojlanish yo'nalishiga aylangan.

Raqamli transformatsiya deganda, mavjud tizimni zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida tubdan yangilash, ma'lumotlarni qayta ishlash, uzatish va ulardan samarali foydalanish orqali boshqaruv, ishlab chiqarish, o'qitish va o'rganish jarayonlarini yangi bosqichga olib chiqish tushuniladi. Bu jarayon faqat texnik vositalarni joriy etish emas, balki inson faoliyatining mohiyatini, qadriyatlarini va ish uslublarini ham o'zgartiradi. Raqamli transformatsiya ta'lim tizimida yangi o'qitish metodlarini, raqamli platformalarni, elektron baholash tizimlarini, masofaviy ta'lim shakllarini va talabalarning o'zlashtirishini tahlil qilish imkonini beruvchi avtomatik dasturlarni hayotga tatbiq etishni nazarda tutadi.

Raqamli transformatsiyaning mohiyati, avvalo, inson va texnologiya o'rtasidagi o'zaro munosabatning yangi sifat darajasiga chiqishida namoyon bo'ladi. Ta'lim sohasida bu jarayon o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi an'anaviy o'zaro ta'sirni o'zgartirib, bilim olishni mustaqil, ochiq va moslashuvchan shaklga keltiradi.

Avvallari bilim asosan auditoriya doirasida, o'qituvchidan talabaga bir yo'nalishda uzatilgan bo'lsa, hozirda bilim tarmoq shaklida, o'zaro faoliyat orqali shakllanadi. Talaba o'qituvchi bilan bir qatorda bilim yaratuvchi sub'yektga aylanadi. Bu holat ta'lim sifatining oshishiga, mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvning kuchayishiga olib keladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi” to'g'risidagi farmonida raqamli iqtisodiyot va raqamli ta'limni rivojlantirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Shuningdek, “Raqamli O'zbekiston - 2030” dasturi mamlakatda ta'lim jarayonini



raqamlashtirishning huquqiy asosini yaratdi. Ushbu dasturlar natijasida ta'lim muassasalarida raqamli platformalar, elektron jurnal va kundaliklar, onlayn o'quv resurslari, videodarslar, masofaviy o'qitish tizimlari keng joriy etilmoqda. Shu bilan birga, ta'lim sifatini baholash, statistik ma'lumotlarni tahlil qilish, o'quv rejalari va fan dasturlarini elektron shaklda boshqarish imkoniyatlari yaratilmoqda.

Raqamli transformatsiya jarayonining asosiy xususiyati shundaki, u o'qitishning barcha bosqichlarini yagona ekotizimga birlashtiradi. Masalan, elektron ta'lim tizimi orqali talabalar dars materiallarini oladi, topshiriqlarni onlayn topshiradi, natijalar avtomatik tahlil qilinadi va o'qituvchi shu asosda yakuniy bahoni belgilaydi.

Bu tizim shaffoflikni ta'minlaydi, inson xatosini kamaytiradi va vaqtni tejaydi. Bundan tashqari, har bir talaba uchun individual o'quv yo'nalishini shakllantirish, uning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkoniyati paydo bo'ladi. Natijada ta'lim jarayoni standart shakldan shaxsga yo'naltirilgan modelga aylanadi.

Raqamli transformatsiyaning ta'lim tizimidagi rivojlanish tendensiyalarini bir necha asosiy yo'nalishlarda ko'rish mumkin. Birinchidan, bu - ta'lim jarayonining moslashuvchanligi va ochiqligi. Hozirda talaba istalgan joydan, istalgan vaqtda dars materiallarini o'rganishi, mustaqil topshiriqlar bajarishi va o'qituvchi bilan muloqot qilishi mumkin.

Bu imkoniyat masofaviy ta'lim va gibridd o'qitishning keng joriy etilishiga olib keldi. Ikkinchidan, ta'limda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish tendensiyasi kuchaymoqda. O'qituvchilar va talabalar nafaqat o'quv materiallarini o'rganadi, balki raqamli savodxonlik, axborot xavfsizligi, onlayn muloqot madaniyati kabi ko'nikmalarga ega bo'lishadi. Uchinchi tendensiya — raqamli infratuzilmaning kengayishi. Hozirda deyarli barcha oliy ta'lim muassasalarida internet tarmog'i, elektron kutubxonalar, raqamli arxivlar, test tizimlari mavjud bo'lib, ular ilmiy tadqiqotlar va o'qitish samaradorligini oshirmoqda.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiya ta'lim tizimida yangi muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Eng muhimlaridan biri - texnik bazaning har doim ham yetarli emasligi. Ayrim hududlarda internet sifati past yoki zamonaviy kompyuter texnikasi yetarli emas.

Yana bir muammo - o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni to'liq egallamaganligi. Ko'plab pedagoglar uchun yangi tizimlar bilan ishlash murakkablik tug'diradi. Shu sababli raqamli transformatsiyaning muvaffaqiyati kadrlar tayyorlash, ularning malakasini oshirish va raqamli madaniyatni shakllantirish bilan chambarchas bog'liq.

Raqamli transformatsiya jarayoni shuningdek, ta'limdagi boshqaruv tizimini ham tubdan o'zgartirmoqda. Endilikda oliy ta'lim muassasalarida qarorlar ma'lumotlarga asoslangan holda qabul qilinmoqda. Statistika, talaba faoliyati, fan natijalari va o'qituvchi reytingi avtomatik tahlil qilinadi. Bu holat boshqaruvda ob'ektivlikni kuchaytiradi, ta'lim sifatini real raqamlar orqali baholash imkonini beradi. Shu sababli,



raqamli transformatsiya endilikda ta'lim boshqaruvining ajralmas qismiga aylanmoqda.

Raqamli transformatsiyaning ijtimoiy mohiyati ham juda katta. U nafaqat ta'lim tizimini yangilaydi, balki jamiyatning raqamli madaniyatini shakllantiradi. Zamonaviy o'quvchi yoki talaba raqamli muhitda mustaqil axborot topishni, uni tahlil qilishni, baholashni va undan foydalana olishni o'rganadi. Bu esa kelajakda raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli ta'lim imkoniyatlari nogironligi bo'lgan shaxslar, uzoq hududlarda yashovchi talabalar va boshqa toifalar uchun ham ta'limni qulay qiladi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli transformatsiya ta'lim tizimining kelajakdagi rivojlanish yo'nalishini belgilab beruvchi eng muhim jarayondir. U ta'limni yanada ochiq, sifatli va samarali qilishga xizmat qiladi. Raqamli transformatsiyaning mohiyati shundaki, u inson omilini inkor etmaydi, balki uni yangi imkoniyatlar bilan boyitadi. Zamonaviy ta'limda texnologiya o'qituvchini emas, balki unga yordam beruvchi vositani ifodalaydi.

Shuning uchun raqamli transformatsiya jarayonini faqat texnik islohot sifatida emas, balki ijtimoiy va madaniy o'zgarishlar tizimi sifatida ko'rish zarur. O'zbekiston ta'lim tizimi bu borada sezilarli qadamlar tashladi, biroq bu yo'l hali davom etmoqda. Raqamli transformatsiya orqali ta'lim tizimini yangilash, uni xalqaro raqobatga tayyor holatga keltirish – kelajak taraqqiyotining muhim omilidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi to'g'risida".
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 9-avgustdagi PQ-4413-son qarori "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturi to'g'risida".
3. Sadikova, F. S. "Raqamli texnologiyaga asoslangan ta'lim: ta'limning yangi davri." Buxoro davlat universiteti ilmiy ishlari, 2024. https://uniwork.buxdu.uz/resurs/41018_1_8AC4BBC18576FC94EAADF2F62008E5C2ED7FA082.pdf
4. "Raqamli ta'limning zamonaviy tendentsiyalari va ularni ta'lim-tarbiya jarayoniga tadbiq qilish yo'llari." Ilmiy anjumanlar to'plami, 2023. <https://ilmiyanjumanlar.uz/uploads/journal/20231025C010.pdf>
5. "Ta'limda raqamli va innovatsion texnologiyalarning o'rni." Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasi doirasida ilmiy-amaliy konferensiya to'plami, 2023. <https://journalapi.umft.uz/files/conference/1709704963168-Conference%20Book.pdf>
6. "Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekistonga ta'siri." Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, 2023.



https://api.scienceweb.uz/storage/publication_files/5017/16542/6581610d937ca__kukand.pdf

7. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son Farmon. 28 yanvar 2022.
<https://lex.uz/docs/5841063>