



## RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA OLIY TA'LIM MUASSASALARI O'QUV JARAYONI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI

**Abduraxmonov Akbar Abduxamidovich**

*Jizzax davlat pedagogika universiteti, Tarix fakulteti, Ma'naviyat asoslari va  
huquq ta'limi kafedrası dotsenti, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

[akbaruzbekistan1991@gmail.com](mailto:akbaruzbekistan1991@gmail.com)

ORCID 0000-0001-6276-1348

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoni samaradorligini oshirishning ustuvor yo'nalishlari ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda raqamli pedagogik texnologiyalar, o'quv jarayonini boshqarishning raqamli mexanizmlari, professor-o'qituvchilar va talabalar raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, ta'lim mazmunini raqamli iqtisodiyot talablariga moslashtirish hamda axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini takomillashtirish yo'nalishlari asoslab berilgan.

**Kalit so'zlar:** raqamli transformatsiya, oliy ta'lim, o'quv jarayoni samaradorligi, raqamli pedagogika, ta'limni boshqarish, raqamli kompetensiya.

**Annotation:** This article provides a scientific-theoretical and practical analysis of priority directions for enhancing the efficiency of the educational process in higher education institutions under the conditions of digital transformation. The study pays particular attention to digital pedagogical technologies, digital mechanisms for managing the learning process, and the development of digital competencies among faculty and students. Furthermore, directions for aligning educational content with the requirements of the digital economy and improving the information and communication infrastructure are substantiated.

**Keywords:** digital transformation, higher education, educational process efficiency, digital pedagogy, educational management, digital competence.

### **Kirish.**

So'nggi yillarda globallashuv jarayonlarining chuqurlashuvi, raqamli texnologiyalarning tez sur'atlarda rivojlanishi hamda bilimlarga asoslangan iqtisodiyotga o'tish jarayoni oliy ta'lim tizimi oldiga mutlaqo yangi vazifalarni qo'yimoqda. Xalqaro tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, zamonaviy oliy ta'lim muassasalari endilikda nafaqat bilim berish bilan cheklanib qolmasdan, balki raqamli kompetensiyalarga ega, innovatsion fikrlovchi va global mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashga yo'naltirilishi zarur [1].

### **Asosiy qism.**

Ilmiy adabiyotlarda raqamli transformatsiya oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning strategik omili sifatida baholanib, u ta'lim shakllari va metodlarini yangilash bilan bir qatorda o'quv jarayonini boshqarish, ta'lim mazmunini takomillashtirish hamda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilishi qayd





etiladi [2]. UNESCO ekspertlari fikriga ko'ra, raqamli transformatsiya ta'lim samaradorligini oshirish uchun texnologik yangilanishni pedagogik va boshqaruv islohotlari bilan uyg'unlashtirishni talab etadi[3].

J. Knight oliy ta'limni rivojlantirishda zamonaviy chaqiriqlarga moslashish zarurligini ta'kidlab, raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim jarayonining sifat ko'rsatkichlarini oshirish muhim ilmiy muammo ekanligini asoslaydi [4]. Shu nuqtayi nazardan, oliy ta'lim muassasalarida raqamli transformatsiya jarayonida o'quv jarayoni samaradorligini oshirishning ustuvor yo'nalishlarini aniqlash dolzarb ilmiy-amaliy vazifa sifatida namoyon bo'lmoqda.

Mazkur muammo O'zbekiston oliy ta'lim tizimi uchun ham alohida dolzarblik kasb etadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"da raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, masofaviy va aralash ta'lim shakllarini rivojlantirish hamda o'quv jarayonini raqamli boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan [5].

Shuningdek, normativ-huquqiy hujjatlarda oliy ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim muhitini shakllantirish orqali ta'lim sifati va samaradorligini oshirish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qayd etilgan. Biroq amaliy tahlillar shuni ko'rsatadiki, ko'plab oliy ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalar joriy etilayotgan bo'lsa-da, ularning o'quv jarayoni samaradorligiga ta'siri yetarli darajada ilmiy asosda baholanmayapti.

Shu sababli, O'zbekiston oliy ta'lim tizimi sharoitida raqamli transformatsiya jarayonida o'quv jarayoni samaradorligini oshirishning ustuvor yo'nalishlarini aniqlash, ularni ilmiy asoslash va amaliy mexanizmlarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqot natijalari milliy oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, ta'lim sifatini oshirish hamda xalqaro raqobatbardoshlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoni samaradorligini oshirishning quyidagi ustuvor yo'nalishlarini rivojlantirish ta'limda sifat va samaradorlikning muhim omili hisoblanadi:

Birinchi ustuvor yo'nalishi "Raqamli pedagogik texnologiyalar asosida o'quv jarayonini modernizatsiya qilish".

Raqamli pedagogik texnologiyalar oliy ta'lim tizimida o'quv jarayonini modernizatsiya qilish hamda ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Xalqaro ilmiy tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta'lim muhiti o'qitish jarayonining moslashuvchanligini ta'minlab, talabalarning mustaqil ta'lim olish faolligini oshiradi [2]. Ayniqsa, masofaviy va aralash (blended learning) ta'lim modellari joriy etilishi o'quv jarayonini individuallashtirish va ta'lim natijalarini yaxshilashga xizmat qiladi.

UNESCO ekspertlarining ilmiy xulosalariga ko'ra, raqamli pedagogik texnologiyalar ta'lim jarayonida interaktivlikni kuchaytirib, talabalarning bilimlarni chuqur o'zlashtirishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va multimedia asosidagi interaktiv kontentlardan foydalanish





nazariy bilimlarning amaliy ko'nikmalarga aylanishini ta'minlaydi [3]. Shu bilan birga, Learning Management System (LMS) platformalari asosida o'quv jarayonini tashkil etish o'quv materiallarini markazlashgan holda taqdim etish, baholash jarayonini avtomatlashtirish hamda talabalarning o'quv faoliyatini muntazam monitoring qilish imkonini beradi [6].

Amaliy tahlillar shuni ko'rsatadiki, yirik oliy ta'lim muassasalarida virtual laboratoriyalar, elektron darsliklar va video-ma'ruzalar asosida tashkil etilgan o'quv mashg'ulotlari talabalarning fanlarni o'zlashtirish darajasini oshirishga xizmat qilmoqda. Biroq ayrim hududiy OTMlarda raqamli pedagogik texnologiyalar asosan texnik vosita sifatida qo'llanilib, ularning pedagogik samaradorligi yetarli darajada ilmiy asosda baholanmayotgani kuzatiladi

Shu bois, O'zbekiston oliy ta'lim tizimi sharoitida raqamli pedagogik texnologiyalarni joriy etish jarayonini faqat texnologik modernizatsiya bilan cheklamasdan, ularni pedagogik yondashuvlar va o'quv jarayonini boshqarish mexanizmlari bilan uyg'unlashtirish zarur. Bu esa raqamli ta'limning real samaradorligini oshirishga hamda o'quv jarayonining sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qiladi.

Ikkinchi ustuvor yo'nalish o'quv jarayonini boshqarishning raqamli mexanizmlarini takomillashtirish.

Raqamli transformatsiya sharoitida o'quv jarayonini boshqarish jarayoni avtomatlashtirilgan axborot tizimlari orqali samarali amalga oshirilmoqda. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalari va Learning Management System (LMS) platformalari o'quv jarayonini markazlashgan holda boshqarish, elektron baholash tizimlarini joriy etish hamda akademik monitoringni avtomatlashtirish imkonini beradi [2]. Bu esa boshqaruv qarorlarining aniqligi, tezkorligi va shaffofligini sezilarli darajada oshiradi.

Learning Analytics vositalaridan foydalanish talabalarning individual o'quv faoliyatini tahlil qilish imkonini yaratadi. Masalan, talabalarning onlayn testlar va interaktiv mashqlar natijalari real vaqt rejimida tahlil qilinib, ular bo'yicha individual yondashuv, qo'shimcha resurslar va pedagogik tavsiyalar ishlab chiqiladi [7]. Shu tarzda o'quv jarayonini raqamli boshqarish nafaqat o'qituvchi faoliyatini soddalashtiradi, balki talabalarning bilim olish sifatini oshirishga ham xizmat qiladi.

Uchinchi ustuvor yo'nalish professor-o'qituvchilar va talabalar raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish.

O'quv jarayoni samaradorligi ko'p jihatdan ta'lim subyektlarining raqamli kompetensiyalariga bog'liq bo'lib, zamonaviy oliy ta'limda professor-o'qituvchilar va talabalar uchun raqamli bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish muhim ustuvor vazifa sifatida qaraladi [2].

Professor-o'qituvchilarni raqamli pedagogika, onlayn ta'lim dizayni va innovatsion o'qitish metodlariga tayyorlash ta'lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biridir. Xalqaro tadqiqotlarda qayd etilishicha, raqamli pedagogika va virtual ta'lim platformalarini samarali qo'llay oladigan o'qituvchilar talabalarning bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishiga, mustaqil va loyihaviy faoliyat bilan shug'ullanishga yordam beradi [3].





Talabalarda esa raqamli savodxonlik, axborotni tanqidiy tahlil qilish, mustaqil o'rganish va loyiha asosida ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish ustuvor ahamiyat kasb etadi. Learning Analytics vositalari yordamida talabalar o'quv faoliyati monitoring qilinib, zaif jihatlar aniqlanadi va individual rivojlanish rejalari ishlab chiqiladi [7].

Oliy ta'lim muassasalarida professor-o'qituvchilar va talabalar raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish o'quv jarayonini samarali boshqarish, ta'lim sifatini oshirish va bitiruvchilarning raqobatbardoshligini ta'minlashning strategik yo'nalishlaridan biridir.

To'rtinchi ustuvor yo'nalish ta'lim mazmunini raqamli iqtisodiyot talablariga moslashtirish

Raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta'lim mazmuni mehnat bozori ehtiyojlariga mos bo'lishi, bitiruvchilarni zamonaviy raqobatbardosh kadr sifatida tayyorlashga xizmat qilishi muhimdir [1]. Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, IT, sun'iy intellekt, ma'lumotlarni tahlil qilish (data analytics), kiberxavfsizlik va raqamli marketing kabi yo'nalishlarni o'quv dasturlariga integratsiyalash bitiruvchilarning mehnat bozorida raqobatbardoshligini sezilarli darajada oshiradi [2].

Shuningdek, fanlararo yondashuv va loyiha asosidagi ta'lim (project-based learning) bitiruvchilarning amaliy ko'nikmalarini kuchaytiradi, ularni real biznes va sanoat muhitida ishlashga tayyorlaydi [3]. Mazkur metodik yondashuvlar talabalarda muammolarni hal qilish, kreativ fikrlash va jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shu bois, ta'lim mazmunini raqamli iqtisodiyot talablariga moslashtirish oliy ta'lim sifatini oshirish, bitiruvchilarning raqobatbardoshligini ta'minlash va mehnat bozorining ehtiyojlariga javob beradigan kadrlar tayyorlashning muhim strategik yo'nalishlaridan biridir.

Beshinchi ustuvor yo'nalish axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish

Raqamli ta'limning samaradorligi mustahkam texnologik infratuzilmasiz ta'minlanishi imkonsizdir. Barqaror va yuqori tezlikdagi internet tarmog'i, zamonaviy server va ma'lumotlarni saqlash tizimlari, bulutli platformalar hamda axborot xavfsizligini ta'minlovchi kompleks tizimlar raqamli o'quv jarayonining uzluksiz va sifatli amalga oshirishini kafolatlaydi [2].

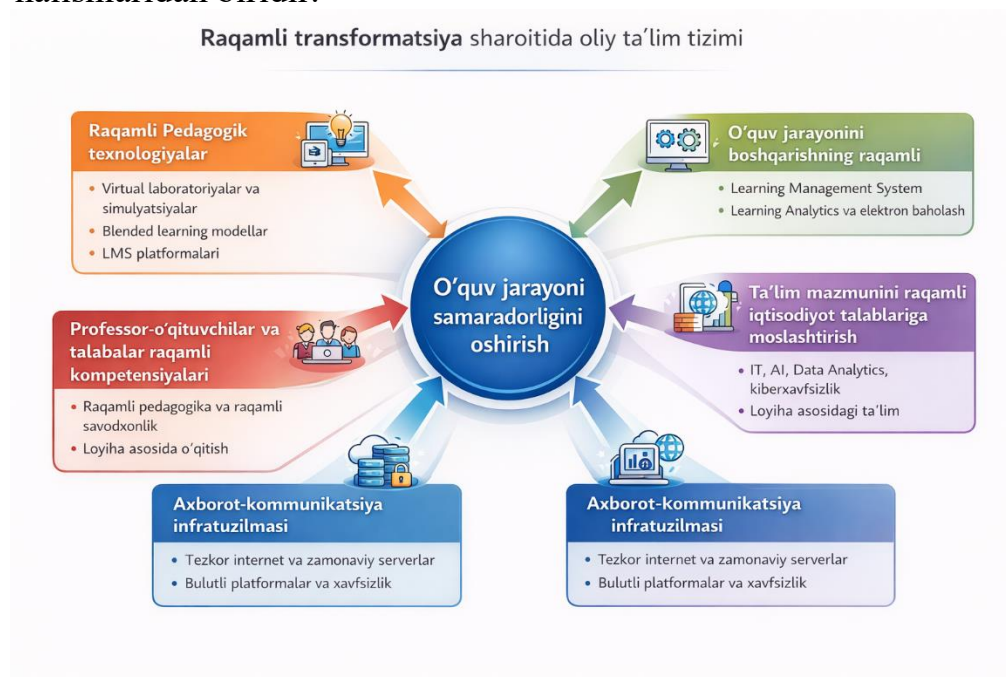
Axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish shuningdek o'quv jarayonini virtual laboratoriyalar, interaktiv kurslar va onlayn seminarlar orqali to'liq tashkil etish imkonini beradi [3]. Shu bilan birga, ma'lumotlarni bulutli platformalarda markazlashtirilgan holda saqlash va ishlov berish, Learning Management System (LMS) integratsiyasi, shuningdek, xavfsizlik protokollarini tatbiq etish ta'lim jarayonining uzluksizligini va talabalar hamda o'qituvchilarning xavfsizligini ta'minlaydi.

Shu bois, axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish oliy ta'limda raqamli transformatsiyaning barqarorligini ta'minlash, ta'lim sifatini





oshirish va talabalarning bilim olish jarayonini uzluksiz amalga oshirishning muhim ustuvor yo'nalishlaridan biridir.



**1-rasm. Raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim muassasalari o'quv jarayoni samaradorligini oshirishning ustuvor yo'nalishlari**

### **Xulosa.**

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, oliy ta'lim muassasalarida raqamli transformatsiya jarayonida o'quv jarayonining samaradorligini oshirish faqat texnologik yangilanish bilan cheklanmaydi; u kompleks va tizimli yondashuvni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan, bir nechta ustuvor yo'nalishlar ajralib turadi:

1. Raqamli pedagogik texnologiyalarni joriy etish – masofaviy va aralash ta'lim modellarini qo'llash, LMS platformalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv kontentlardan foydalanish orqali ta'lim jarayoni modernizatsiya qilinadi. Bu esa ta'lim sifatini oshirish va talabalar faol ishtirokini rag'batlantirish imkonini beradi
2. O'quv jarayonini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish – elektron baholash tizimlari, akademik monitoring va Learning Analytics vositalari yordamida individual yondashuv kuchayadi hamda boshqaruv qarorlari aniqligi va shaffofligi ta'minlanadi
3. Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish – professor-o'qituvchilarni raqamli pedagogika va innovatsion metodlarga tayyorlash, talabalarni esa raqamli savodxonlik, axborotni tahlil qilish va mustaqil o'rganish ko'nikmalari bilan qurollantirish orqali ta'lim jarayoni zamonaviy ehtiyojlarga moslashtiriladi.
4. Ta'lim mazmunini raqamli iqtisodiyot talablariga moslashtirish – o'quv dasturlariga IT, sun'iy intellekt, ma'lumotlar tahlili va kiberxavfsizlik kabi yo'nalishlarni integratsiyalash; fanlararo va loyiha asosidagi yondashuvlarni qo'llash orqali amaliy tayyorgarlik kuchaytiriladi
5. Axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish – barqaror internet tarmog'i, zamonaviy serverlar, bulutli texnologiyalar va axborot xavfsizligi tizimlari orqali o'quv jarayoni uzluksizligi va samaradorligi ta'minlanadi.





Shu yo'nalishlarning amalga oshirilishi oliy ta'lim muassasalarining raqamli transformatsiyasini tizimli va samarali olib borishga imkon beradi hamda talabalar va o'qituvchilarni zamonaviy iqtisodiyot va jamiyat ehtiyojlariga moslashtiradi.

**Adabiyotlar ro'yxati:**

1. Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2015). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. UNESCO Publishing. 23–32.
2. Ally, M. (2019). *Foundations of Educational Technology: Integrating Digital Learning in Higher Education*. Routledge. 58–60.
3. Knight, J. (2006). *Internationalization of Higher Education: New Directions, New Challenges*. International Higher Education, (43), 2–3.
4. OECD. (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD Publishing. 41–57.
5. Siemens, G. (2017). *Learning Analytics: The Emergence of a Discipline*. American Behavioral Scientist, 57(10), 12–17.
6. UNESCO. (2021). *Digital Transformation in Education: Policy Guidelines and Best Practices*. UNESCO Publishing. 17–33.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2019). *Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi*. Farmon, 5–7-bandlar. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

