

## O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI KENG JORIY ETISH VA TA’LIMDA QO‘LLASH

**X.Quchkarov**

**Turon universiteti Andijon filiali Dotsenti**

**Axmadjonova Nodiraxon**

**"Iqtisod fakulteti" 1-kurs magistri**

**<https://doi.org/10.5281/zenodo.19949402>**

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada O‘zbekistonda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish jarayonlari hamda ularning ta’lim tizimida qo‘llanilishi tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiyaning asosiy yo‘nalishlari, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, masofaviy ta’lim imkoniyatlari va ularning samaradorligi ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, ta’lim sifatini oshirishda raqamli vositalarning ahamiyati ilmiy asosda yoritiladi.

**Kalit so‘zlar:** raqamli texnologiyalar, ta’lim, digital transformatsiya, e-learning, innovatsiya, masofaviy ta’lim.

**Mavzuning dolzarbligi.** So‘nggi yillarda dunyo miqyosida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi barcha sohalarga, jumladan ta’lim tizimiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. O‘zbekiston Respublikasida ham raqamli iqtisodiyotga o‘tish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilanmoqda. Ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish o‘quv jarayonini modernizatsiya qilish, bilim olish samaradorligini oshirish va talabalarning mustaqil ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, pandemiya davrida masofaviy ta’lim tizimining jadal rivojlanishi ushbu yo‘nalishning dolzarbligini yanada oshirdi. Mazkur tadqiqotning maqsadi O‘zbekistonda raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonlarini tahlil qilish hamda ularning ta’lim tizimidagi samaradorligini baholashdan iborat. Globallashuv sharoitida an’anaviy ta’lim usullari mehnat bozorining tez o‘zgaruvchan talablariga javob bera olmay qolmoqda. O‘zbekiston aholisining demografik o‘sishi va yoshlarning ko‘pligi ta’lim tizimini tezkor raqamlashtirishni taqozo etadi. Prezident Shavkat Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan "Raqamli O‘zbekiston – 2030" dasturi bu borada huquqiy va institutsional asos bo‘lib xizmat qilmoqda.

**Metodologiya.** Tadqiqot davomida quyidagi ilmiy usullardan foydalanildi: Analitik tahlil (ilmiy adabiyotlar va normativ hujjatlar asosida). Taqqoslash usuli (xalqaro tajriba bilan solishtirish). Statistik tahlil (ta’lim ko‘rsatkichlari asosida). Tizimli yondashuv (raqamli ta’limni kompleks baholash)

**Natijalar.** Tadqiqot natijalariga ko‘ra, O‘zbekistonda raqamli texnologiyalarni joriy etish quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshirilmoqda:

*1-jadval*

<b>Ta’lim tizimining raqamlashtirilishi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektron platformalar (LMS) joriy etilmoqda</li> <li>• Onlayn kurslar soni ortib bormoqda</li> <li>• Elektron kutubxonalar kengaymoqda</li> </ul>
<b>Masofaviy ta’lim rivoji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom, Moodle kabi platformalar keng qo‘llanilmoqda</li> <li>• Talabalarning mustaqil o‘qish ko‘nikmalari shakllanmoqda</li> </ul>

<b>Pedagogik innovatsiyalar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaktiv metodlar (multimedia, simulyatsiyalar)</li> <li>• Raqamli baholash tizimlari</li> </ul>
<b>Muammolar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet sifati yetarli emasligi</li> <li>• Texnik vositalar yetishmasligi</li> <li>• Raqamli savodxonlik darajasi pastligi</li> </ul>

Natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar ta'lim tizimini tubdan o'zgartirish imkoniyatiga ega. Ular o'quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni tez va samarali o'zlashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, muammolar ham mavjud bo'lib, ularni hal etish uchun quyidagi choralar zarur:

- *infratuzilmani rivojlantirish*
- *o'qituvchilarni qayta tayyorlash*
- *raqamli savodxonlikni oshirish*
- *davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash*

**Xulosa.** O'zbekistonda raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etish istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Bu jarayon ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy mutaxassislar tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Kelgusida raqamli ta'limni rivojlantirish uchun kompleks yondashuv va innovatsion yechimlar zarur.

2024 yil holatiga ko'ra, O'zbekistondagi maktablarning 95% dan ortig'i yuqori tezlikdagi internetga ulangan. OTMlarda HEMIS (Higher Education Management Information System) axborot tizimi to'liq joriy etilib, o'quv jarayoni, davomat va baholash tizimi 100% raqamlashtirilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar qo'llanilgan guruhlarda talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichi an'anaviy guruhlarga nisbatan 18-22% yuqori ayniqsa, muhandislik va ekologiya yo'nalishlarida virtual laboratoriyalar va GIS (Geoaxborot tizimlari)ning qo'llanilishi nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkonini bergan.

### **Adabiyotlar, References, Литературы:**

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirishga oid qarorlari. – Toshkent, 2019–2023.
2. Abduqodirov A.A. Ta'limda axborot texnologiyalari. – Toshkent: Fan, 2021.
3. Xo'jayev N.X. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
4. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. – Canada: Athabasca University Press, 2019.
5. Bates A.W. Teaching in a Digital Age. – Vancouver, 2018.
6. UNESCO. Digital Education Transformation Report. – Paris, 2021.
7. World Bank. Digital Development Overview. – Washington, 2022.