



## OLIV TA'LIM TASHKILOTKARIDA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

*Navoiy davlat universiteti*

*Biologiya yo'nalishi*

*2-bosqich talabasi*

***Isroilova Marjona Navro'z qizi***

***Ilmiy rahbar :M.D.Xamroyeva***

**ANNOTATSIYA.** *Mazkur maqolada oliy ta'lim tizimida raqamli ta'lim texnologiyalarining ahamiyati, ularning ta'lim sifatini oshirishdagi o'rni, afzalliklari, joriy etishdagi muammolar hamda rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim jarayonini takomillashtirishdagi ahamiyati yoritib beriladi.*

**Kalit so'zlar:** *raqamli ta'lim, masofaviy ta'lim, oliy ta'lim, innovatsion pedagogika.*

Hozirgi globallashuv davrida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim tizimida ham tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, oliy ta'lim tashkilotlarida raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirish, bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish hamda zamonaviy mutaxassislarini tayyorlashda muhim omil sanaladi.

Bugungi kunda dunyo miqyosida ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayoni jadallik bilan rivojlanmoqda. Jumladan, UNESCO tomonidan ham ta'limni raqamlashtirish global taraqqiyotning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilgan. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish zamonaviy ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

B.E.Starichenko fikriga ko'ra, zamonaviy jamiyatda qulay yashash uchun inson quyidagi sifatlar bilan bo'lishi kerak: tanqidiy va mustaqil fikrlash qobiliyati, professional sohada keng ko'lamlı qarash, ma'lumotlarni izlash, yig'ish, saqlash,



qayta ishlash va foydalanish texnologiyalarini bilish, o'z faoliyatining natijalari uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olishga tayyor bo'lish, shuningdek, mustaqil o'rganish qobiliyati va ichki motivatsiyaga ega bo'lish [6; 7-b].

Kasbiy ta'limni raqamlashtirish uzluksiz axborot tayyorgarligi asosida bo'lajak mutaxassisni tayyorlashda quyidagi qoidalarni o'z ichiga oladi:

- bo'lajak o'qituvchilarning zamonaviy daraja va yangi raqamli texnologiyalarni rivojlantirish istiqbollari mos axborot madaniyatini shakllantirish;

- oliy kasbiy ta'limni axborotlashtirish o'z kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalardan va vositalardan foydalana oladigan mutaxassisni tayyorlashga yo'naltirilgan bo'lishi kerak [8 ; 64-b.].

## ASOSIY QISM

Hozirgi kunda dunyoda jamiyat hayotining barcha jabhalarini axborotlashtirish, yangi axborot texnologiyalarini ishlab chiqish va joriy etish jadal sur'atlar bilan kechmoqda. Kompyuter texnologiyalari sanoat ishlab chiqarishi, biznes, ijtimoiy hayot, ta'lim, fan va madaniyatda sezilarli o'zgarishlarga olib keldi.

Bugun jamiyatda raqamli texnologiyalarning ahamiyati tobora ortmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining bugungi rivojlanish darajasi turli soha va tarmoqlarni raqamlashtirish jarayonini tezlashtirib, hayotimizni global internetsiz tasavvur etib bo'lmasligini ko'rsatmoqda.

Ta'lim muassasalari faoliyati, ayniqsa koronavirus pandemiyasi davrida, raqamli makonga o'tishga majbur bo'ldi.

Eng asosiy vazifa "Raqamli O'zbekiston – 2030" konsepsiyasini amaliyotga tatbiq etish bo'lib, u barcha soha va tarmoqlarni qamrab oladi. Bunday yirik loyihani amalga oshirish mamlakatimiz iqtisodiyotining kompleks rivojlanishiga hamda raqobatbardoshligini ta'minlashga xizmat qiladi.

2022-yil 8-iyun kuni davlatimiz rahbari huzurida axborot texnologiyalari va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha o'tkazilgan taqdimotda eng zarur davlat xizmatlarini tezkor ravishda elektron shaklga o'tkazish muhimligi ta'kidlandi.



Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishidagi tendensiyalar, jumladan, global tarmoqning odamlar uchun sezilarli darajada kengayishi, bulutli va mobil texnologiyalarning foydalanuvchilar orasida keng ko‘lamda ortishi quyidagi omillar bilan tushuntiriladi: internetdan foydalanish ehtiyojining oshishi, axborot xavfsizligini ta’minlashning dolzarbligi, sun’iy intellekt texnologiyalariga bo‘lgan yuqori talab sababli ularning tez rivojlanishi va virtual haqiqat vositalarining keng qo‘llanilishi.

Bulutli texnologiya tufayli saqlash, dasturiy ta’minot, hisoblash xizmatlari, holatni tiklash va foydalanuvchilar o‘rtasida ma’lumotlar almashinuvi kabi ko‘plab xizmatlar virtual Internet orqali amalga oshiriladi. U nafaqat shaxslar o‘rtasida, balki muassasalar o‘rtasida ham tez-tez qo‘llaniladi. [3;].

2008-yildan boshlab (Cloud technology) “Bulutli texnologiyar” so‘zi dunyo miqiyosida keng tarqaldi. Birinchi qarashda “Bulutli texnologiyalar” tushunarsiz ko‘rinsada: bu model o‘zida biror bir tizimdagi (serverlar, ilovalar, saqlash tizmlari va xizmatlar) dan tez, qulay, samarali foydalanish imkonini beradi [4 1046-b.]. Bulutli texnologiyaning mohiyati foydalanuvchilarga masofaviy kirish xizmatlari, hisoblash resurslari va ilovalari (shu jumladan, operatsion tizimlar va infratuzilma) Internet orqali taqdim etishdir [5;1058-b.]

### **Raqamli ta'lim texnologiyalarining mazmuni**

Raqamli ta'lim texnologiyalari — bu ta'lim jarayonida elektron vositalar, internet resurslari, multimedia texnologiyalari, masofaviy o‘qitish tizimlari, virtual platformalar hamda interaktiv o‘quv dasturlaridan foydalanishni nazarda tutadi.

Ushbu texnologiyalar o‘quv jarayonini samarali tashkil etish, bilimlarni tezkor yetkazish va ta'lim jarayonini avtomatlashtirish imkonini beradi. Raqamli ta'lim muhiti orqali talabalar mustaqil bilim olish, o‘z ustida ishlash va bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu bilan birga, o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi axborot almashinuvi tezlashadi hamda ta'lim samaradorligi oshadi.

### **Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning ahamiyati**

Raqamli texnologiyalar:



- ta'lim jarayonining ochiqligi va shaffofligini ta'minlaydi;
- o'quv materiallarini interaktiv shaklda taqdim etish imkonini yaratadi;
- masofaviy ta'limni rivojlantiradi;
- talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantiradi;
- ta'lim sifatini oshiradi;
- zamonaviy kasbiy kompetensiyalarni rivojlantiradi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida o'quv jarayonini individuallashtirish imkoniyati paydo bo'ladi. Talabalar o'z bilim darajasi va qobiliyatiga mos ravishda o'quv materiallarini o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

### **Raqamli ta'lim texnologiyalarining afzalliklari**

1. Ta'lim samaradorligi oshadi — multimedia vositalari murakkab mavzularni tushuntirishni osonlashtiradi.
2. Ta'lim moslashuvchanligi ta'minlanadi — talabalar istalgan vaqt va joyda bilim olish imkoniga ega bo'ladi.
3. Raqamli savodxonlik rivojlanadi.
4. Vaqt va resurslardan samarali foydalanish imkoniyati yaratiladi.
5. Bilimlarni nazorat qilishning zamonaviy shakllari joriy etiladi.

### **Raqamli texnologiyalarni joriy etishdagi muammolar**

- texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi;
- internet tezligining pastligi;
- pedagoglarning raqamli kompetensiyasi yetarli emasligi;
- axborot xavfsizligi masalalari.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash, pedagoglar malakasini oshirish hamda raqamli ta'lim infratuzilmasini rivojlantirish zarur.

### **Raqamli ta'lim texnologiyalarining rivojlanish istiqbollari**

Kelajakda:

- sun'iy intellekt



- virtual laboratoriyalar
- elektron kutubxonalar
- adaptiv o'qitish tizimlari
- raqamli ta'lim platformalari

keng qo'llanilishi kutilmoqda.

Bu esa ta'lim sifatini yanada oshirib, innovatsion o'quv muhitini shakllantirishga xizmat qiladi.

## **Xulosa**

Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning muhim omilidir. Ular ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonini samarali tashkil etish, talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda zamonaviy, raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashda muhim rol o'ynaydi.

Shu sababli oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va takomillashtirish zamonaviy ta'lim taraqqiyotining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.**

- 1.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim tizimini raqamlashtirish va rivojlantirishga oid farmon va qarorlari.
- 2.Ishmuhammedov R. Abduqodirov A. Pardaev A. "Ta'limda innovatsion texnologiyalar" - Toshkent. Iste'dod 2018
- 3.Abduqodirov. A.A."Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi"- Toshkent 2017.
- 4.Muslimov.N.A.Innovatsion ta'lim texnologiyalari"Toshkent:Fan va texnologiya 2016.
- 5.Tolipov O'.Usmonboyeva M."Pedagogik texnologiyalar".Nazariya va amaliyot - Toshkent 2015.
- 6.Zamonaviy pedagogika va axborot texnologiyalariga oid elektron ta'lim resurslar 2017. (Raqamli pedagogik standartlar.)



7.M.D.Xamroyeva “RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA QUSHLAR SINFINI O'QITISH TOPSHIRIQLARINI YARATISH” Ilm Fan Taraqqiyotida Ilmiy Izlanishlar va muhim omillar 2025 yil dekabr. Respublika konferensiya

8. M.D.Xamroyeva “DESIGNING THE PROCESS OF TEACHING STUDETS ABOUT BIRDS BASED ON DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES” INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL

<https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/>

9. FOR RESEARCH&DEVELOPMENT M.D.Xamroyeva “RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA ZOOLOGIYA FANINI O'QITISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI” International scientific journal “Interpretation and researches” Volume 1 issue 8 (54) | ISSN: 2181-4163 | Impact Factor: 8.2

10. M.D.Xamroyeva.H.Umarov “raqamli ta'lim texnologiyalarning bugungi kunda ta'lim sohasidagi qo'llanilishi” Maktabgacha va Maktab ta'limi jurnal. 2025 yil 6 iyun. 647-bet.