

**TA'LIM MUASSASALARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY
ETISHNING AYRIM MUAMMOLARI VA ULARNING YECHIMLARI**

**НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ИХ РЕШЕНИЯ**

**SOME PROBLEMS OF IMPLEMENTING DIGITAL TECHNOLOGIES IN
EDUCATIONAL INSTITUTIONS AND THEIR SOLUTIONS**

Baltashev Islambek Ramanovich

Oriental universiteti magistranti

Annotatsiya: *Ushbu tezisdagi raqamli texnologiyalarni ta'lim muassasalarida joriy etish jarayonida uchrayotgan dolzarb muammolar va ularning yechimlari tahlil qilinadi. Muallif texnik ta'minot, internet infratuzilmasi, o'qituvchilarning raqamli tayyorgarligi, dasturiy ta'minot yetishmovchiligi, moliyaviy resurslar va ma'lumotlar xavfsizligi kabi muammolarni yoritadi hamda har biriga aniq taklif va chora-tadbirlar bildiradi*

Аннотация: *В данной тезисе анализируются актуальные проблемы, возникающие в процессе внедрения цифровых технологий в образовательных учреждениях, и пути их решения. Автор освещает такие проблемы, как техническое обеспечение, интернет-инфраструктура, цифровая подготовка учителей, нехватка программного обеспечения, финансовые ресурсы и безопасность данных, и предлагает конкретные предложения и меры для каждого из них.*

Annotation: *This thesis analyzes current problems encountered in the process of implementing digital technologies in educational institutions and their solutions. The author highlights such problems as technical support, internet infrastructure, digital training of teachers, software shortages, financial resources, and data security, and makes specific proposals and measures for each of them.*

Kalit so'zlar: *raqamli texnologiyalar, ta'lim, muammo, yechim, raqamli savodxonlik, infratuzilma*

Ключевые слова: *цифровые технологии, образование, проблема, решение, цифровая грамотность, инфраструктура*

Keywords: *digital technologies, education, problem, solution, digital literacy, infrastructure*

Bugungi kunda o'quv jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish oliy ta'lim tizimida mutaxassislarni kasbiy tayyorlashning dolzarb yo'nalishlaridan bo'lib, ta'lim

sifatini oshirish, bo'lajak mutaxassislarning mehnat bozorida raqobatbardoshlik darajasini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi va o'quv jarayonida interfaol sharoit yaratishga yordam beradi. Mamlakatimiz rahbari Sh.M.Mirziyoyev "Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo'ldan borish imkoniyatini beradi. Zero, bugun dunyoda barcha sohalarga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz? Ertaga juda kech bo'ladi", deya ta'kidladilar. Raqamli texnologiyalar-bu axborotni kodlash va uzatish usullariga asoslangan diskret tizim bo'lib, u eng qisqa vaqt ichida juda ko'p turli xil vazifalarni bajarishga imkon beradi. Aynan ushbu sxemaning tezligi va ko'p qirraliligi IT-texnologiyalarga talab katta bo'ldi. Mamlakatimizda so'nggi yillarda talim tizimini tubdan isloh qilish va ta'lim sifatini baholash hamda raqamli talimni rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Bu borada O'zbekiston 2000 yillarning boshlaridanoq axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni rivojlantirish va raqamlashtirishga ustuvor ahamiyat bera boshladi. Jumladan, "2013-2020 yillarda O'zbekiston Respublikasi Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish kompleks dasturi", "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi" hamda "Raqamli O'zbekiston – 2030" va "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" da milliy iqtisodiyot, sanoat va umuman jamiyatda raqamli transformatsiyani amalga oshirishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar ko'zda tutilgan. Ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish zamonaviy ta'lim tizimining muhim qismiga aylangan bo'lsa-da, bu jarayon bir qator muammolar bilan birga keladi. Quyida bu muammolar va ularning yechimlari haqida to'xtalib o'tamiz:

Texnik jihozlarning yetishmasligi

- Muammo: Ko'pgina ta'lim muassasalarida kompyuterlar, interaktiv doskalar, internetga ulanish va boshqa zamonaviy texnologiyalar yetarli darajada mavjud emas.
- Yechim: Davlat va xususiy sektor hamkorligida ta'lim muassasalarini zamonaviy texnikalar bilan ta'minlash. Shuningdek, loyihalar asosida moliyalashtirish va xalqaro grantlardan foydalanish.

Internetga kirishning cheklanganligi

- Muammo: Ayniqsa qishloq joylarda internetga kirish sekin yoki umuman mavjud emas, bu raqamli ta'limni amalga oshirishni qiyinlashtiradi.
- Yechim: Davlat tomonidan internet infratuzilmasini yaxshilash, ayniqsa qishloq hududlarida tez internetni joriy etish. Shuningdek, mahalliy operatorlar bilan hamkorlikda arzon va tez internet xizmatlarini taqdim etish.

O'qituvchilarning raqamli texnologiyalarga tayyorgarligining yetishmasligi

- Muammo: Ko'p o'qituvchilar raqamli texnologiyalardan foydalanishda yetarli bilim va ko'nikmalarga ega emas.

- Yechim: O'qituvchilar uchun doimiy malaka oshirish kurslari va treninglarni tashkil etish. Raqamli ta'lim bo'yicha qo'llanmalar va onlayn resurslarni taqdim etish.

Dasturiy ta'minotning yetishmasligi yoki noqulayligi

- Muammo: Ta'lim muassasalarida foydalanish uchun mos dasturiy ta'minotlar yetarli emas yoki ular foydalanish uchun qiyin.

- Yechim: Mahalliy va xalqaro dasturiy ta'minotlarni ishlab chiqish va ularni o'quv jarayoniga moslashtirish. Ochiq manbali va bepul dasturiy ta'minotlardan foydalanishni rag'batlantirish.

O'quvchilarning raqamli savodxonligining pastligi

- Muammo: Ba'zi o'quvchilar raqamli texnologiyalardan foydalanishda qiyinchiliklarga duch keladi, bu ularning ta'lim sifatiga ta'sir qiladi.

- Yechim: Maktab dasturlariga raqamli savodxonlikni kiritish va o'quvchilarga dastlabki bilimlarni berish. Raqamli texnologiyalarni o'rganishga oid qo'shimcha darslarni tashkil etish.

Moliyaviy resurslarning cheklanganligi

- Muammo: Raqamli texnologiyalarni joriy etish va ularni saqlab turish katta moliyaviy xarajatlarni talab qiladi.

- Yechim: Davlat byudjetidan ta'lim sohasiga ajratiladigan mablag'larni ko'paytirish. Xususiy sektor va nodavlat tashkilotlarning hamkorligini jalb qilish.

Psixologik va madaniy to'siqlar

- Muammo: Ba'zi o'qituvchilar va ota-onalar raqamli texnologiyalarni qo'llashga nisbatan ishonchsizlik yoki qo'rquv bilan munosabatda bo'lishi mumkin.

- Yechim: Raqamli texnologiyalarning afzalliklari haqida ommaviy axborot vositalari orqali targ'ib qilish. O'qituvchilar va ota-onalar uchun ma'ruzalar va seminarlar tashkil etish.

Ma'lumotlar xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish

- Muammo: Raqamli ta'lim tizimlarida shaxsiy ma'lumotlarning himoyasi va ma'lumotlar xavfsizligi masalalari hal etilmagan.

- Yechim: Ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha qat'iy qonunlar va qoidalarni joriy etish. Ta'lim muassasalariga xavfsiz dasturiy ta'minot va shifrlash texnologiyalarini taqdim etish.

O'quv materiallarining raqamli formatga o'tkazilishidagi qiyinchiliklar

- Muammo: An'anaviy o'quv materiallarini raqamli formatga o'tkazish va ularni yangilab turish qiyin va vaqt talab qiladi.

- Yechim: Raqamli o'quv materiallarini ishlab chiqish va ularni doimiy yangilab

turish uchun maxsus guruhlar tashkil etish. Ochiq ta'lim resurslaridan (OER) foydalanishni rag'batlantirish.

Teng imkoniyatlarning ta'minlanmaganligi

- Muammo: Ba'zi o'quvchilar raqamli texnologiyalarga kirish imkoniyatiga ega bo'lmasa, bu ularning ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.
- Yechim: Har bir o'quvchiga raqamli texnologiyalarga teng kirish imkoniyatini ta'minlash. Qashshoq oilalar va qishloq joylardagi o'quvchilar uchun maxsus dasturlarni ishlab chiqish.

Xulosa: Raqamli texnologiyalarni ta'lim muassasalariga joriy etish zamonaviy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish uchun muhim qadamdir. Biroq, bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun yuqorida ko'rsatilgan muammolarni hal qilish va barcha ishtirokchilarning (davlat, o'qituvchilar, ota-onalar va o'quvchilarning) hamkorligini ta'minlash zarur. Faqatgina integratsiyalashgan yondashuv orqali raqamli ta'limning samarali natijalarini ko'rish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2020 yil 24 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
2. Gulnora Ismoilova. Malika Parpieva. "Characteristics of Effective Use of Scientific and Technical Innovations in the field of Information Technologies" 2021 Mejdunarodnaya konferensiya po informatike i kommunikatsionim texnologiyam (ICISCT). Characteristics of Effective Use of Scientific and Technical Innovations in the field of Information Technologies
3. Parpieva Malika Muxamadjonovna. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda innovatsiyalarning roli". Davlat statistika qo'mitasi huzuridagi Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar institutining "O'zbekiston statistika axborotnomasi" ilmiy elektron jurnali. 2022 yil, 3-son. <https://statmirror.uz/en/yangisoni>