

## RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH USULLARI SIFATIDA.

Nuraliyeva Parvina Erkinovna

o'qituvchi, Navoiy davlat pedagogika instituti

Matematika-informatika fakulteti

E-mail: [parvinanuraliyeva5@gmail.com](mailto:parvinanuraliyeva5@gmail.com)

### Annotation

Maqolada ta'lism sohasida zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish, elektron multimedia darsliklari va videodarslardan foydalanish muhimligi ta'kidlangan. Zamonaviy raqamli texnologiyalarni rivojlantirish bosqichida elektron multimedya darsliklarining xususiyatlari yuqori mobillik va modelga muvofiqligi, shuningdek, treningda moslashuvchanlik hisoblanadi. Maqolada, birinchi navbatda, raqamli mahsulotlar va echimlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida ta'limgni o'zgartirish bo'yicha xalqaro va Rossiya tajribasi keltirilgan. Ta'limg jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning ijobiy va salbiy tomonlari aniqlandi.

**Kalit so'zlar:** elektron ta'limg, raqamli texnologiyalar, pedagogika, uzlucksiz ta'limg, innovatsiya.

### Аннотации

В статье подчеркивается важность использования современных цифровых технологий в образовании, использования электронных мультимедийных учебников и видео уроков. На этапе развития современных цифровых технологий особенностями электронных мультимедийных учебников являются высокая мобильность и совместимость моделей, а также гибкость в обучении. В статье основное внимание уделяется международному и российскому опыту трансформации образования с использованием цифровых продуктов и решений, информационных и коммуникационных технологий. Выявлены плюсы и минусы использования цифровых технологий в учебном процессе.

**Ключевые слова:** электронное обучение, цифровые технологии, педагогика, непрерывное образование, инновации.

### Annotation

The article emphasizes the importance of using modern digital technologies in education, the use of electronic multimedia textbooks and video lessons. At the stage of development of modern digital technologies, the features of electronic multimedia textbooks are high mobility and model compatibility, as well as flexibility in training. The article focuses primarily on the international and Russian experience in transforming education using digital products and solutions, information and communication technologies. The pros and cons of using digital technologies in the educational process were identified.

**Keywords:** e-learning, digital technologies, pedagogy, continuing education, innovation.

## KIRISH

Hozirgi vaqtida o‘quv jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish oliy ta’lim tizimida mutaxassislarni kasbiy tayyorlashning dolzarb yo‘nalishi bo‘lib, ta’lim sifatini oshirish, bo‘lajak mutaxassislarning mehnat bozorida raqobatbardoshlik darajasini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi va ko‘p jihatdan o‘quv jarayonida interfaol sharoit yaratishga yordam beradi.

Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta’kidlaganidek “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan 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”.

**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.[2]

Raqamli texnologiyalar bugungi kunda talabalarga axborot va bilimlarni samarali yetkazib berish vositasidir:

- bu o‘quv materiallarini yaratish vositasi;
- bu samarali o‘qitish usuli vositasidir;
- bu yangi ta’lim muhitini yaratish vositasidir;
- rivojlanayotgan va texnologik.

Oliy ta’limni raqamlashtirish haqida gapirganda, biz zamonaviy universitetda raqamli texnologiyalardan foydalanishning uchta jihat haqida gapiramiz:

- raqamli texnologiyalar yordamida o‘qitish;
- raqamli texnologiyalarni shaxs va ta’lim muassasasining ta’lim boshqaruvida qo‘llash (shu jumladan materialni o‘zlashtirish darajasini, kompetentsiyalarni baholash, ta’lim treklarini qurish va sozlash);
- professional maqsadlar uchun raqamli o‘qitish.

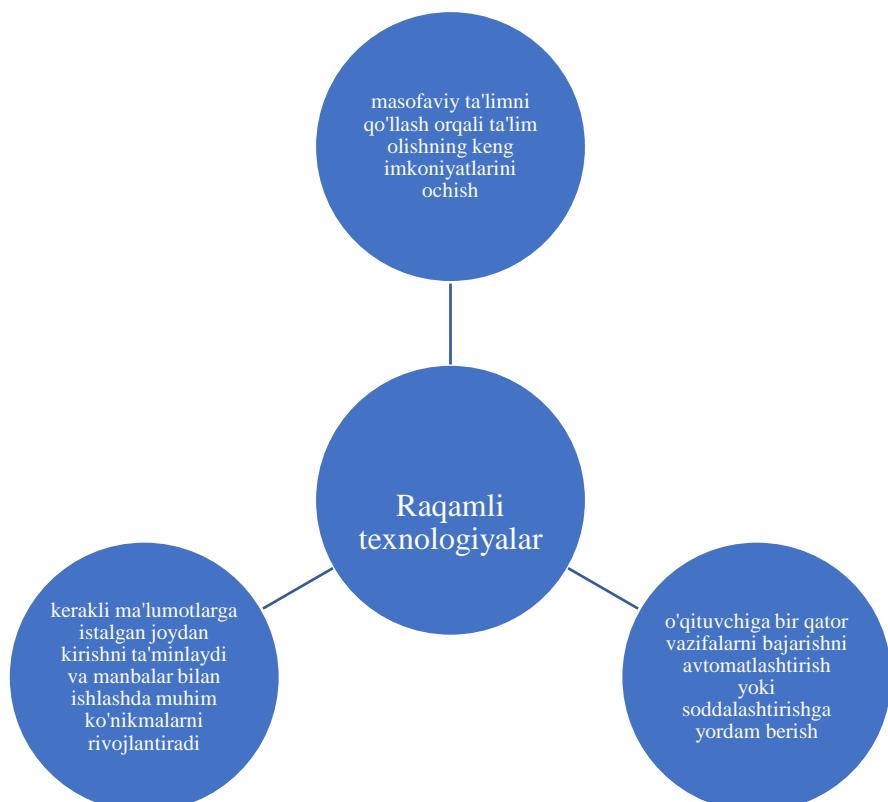
### TADQIQOT METODOLOGIYASI

Hozirgi vaqtida, mutaxassislarning fikriga ko‘ra, zamonaviy o‘qituvchi zamonaviy axborot texnologiyalari va multimediyadan foydalana olishi kerak.

Raqamli texnologiyalar o‘qituvchilarning bir qator vakolatlarini shakllantirishda katta yordam beradi, ulardan biri raqamli vakolatdir. Kerakli ma’lumotlarni topish qobiliyati, uni tuzish va darsni o‘tkazish uchun o‘quv mazmunini tayyorlashda istalgan joydan resurslarga kirish va ishlash imkoniyatiga ega bo‘lgan bulutli texnologiyalardan foydalanish imkoniyati. [4]

Raqamli texnologiyalar - axborot ko‘nikmalarini shakllantirish sohasidagi istiqbolli yo‘nalish bo‘lib, qo‘llash jarayonida eng xilma-xil ma’lumotlarni tezkor qidirish va talabalarning o‘quv jarayonida kompyuter texnologiyalarini qo‘llash intensivligini oshiradi.

Ta’limdagи raqamli texnologiyalarning afzalliklari quyidagilarni o‘z ichiga oladi: (1-rasm)



**1-rasm. Ta’limdagи raqamli texnologiyalarning afzalliklari**

Ilm-fanni jadal rivojlantirish jarayonida ko‘plab korporatsiyalar yangi texnologiyalardan foydalangan holda ishlab chiqarishning barcha darajalarida ishlashga tayyor bo‘lgan xodimlarni talab qiladi va maxsus ko‘nikmalarga ega bo‘lmagan xodimlarga bo‘lgan ehtiyoj ortda qolmoqda. Albatta, bu muammolarni hal qilish uchun ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish zarur.

## TAHLIL

Maktablar va universitetlar bu talabalar bilim olish va tadqiqotlar olib boradigan joylardir. O‘qituvchining asosiy vazifalaridan biri yoshlarni bilim olish va yutuqlarga erishishga jalb qilishdir. Talabalarning faol ishtirokisiz yoki qiziqish uyg’otmasdan o‘qitishga yordam beradigan ta’lim kashfiyotlari va tadqiqotlarga olib kelishi mumkin emas. Ilmiy tadqiqotlardan foydalangan holda ta’lim va muammoni hal qilish turli xil va muhim bilim va aqliy qobiliyatlarni rivojlantiradi va buning natijasida talabalar nafaqat ma’lumot oladilar balki ko‘proq amaliy qo‘llay ham oladilar.

Universitetlar yoshlar uchun yagona ta’lim muhiti emas, virtual texnologiyalar va onlayn ta’lim juda muhim bo‘lib, bugungi kunda siz har qanday mamlakatda istiqomat qilsangiz ham, Evropa ta’lim sifati darajasida oliy ma’lumotga ega bo‘lishingiz mumkin bo‘ladi. Bundan tashqari, dunyoning etakchi kompaniyalari bilan malaka oshirishingiz ham mumkin bo‘ladi. Hozirgi kunda Evropa Ittifoqi universitetlari va biznes maktablari o‘rtasidagi hamkorlikni turli jihatlarda moliyaviy qo‘llab-quvvatlaydigan bir qator dasturlarni amalga oshirib kelmoqda bular:

*1 - jismoniy shaxslarning o‘quv harakatchanligi(talabalar va o‘qituvchilar uchun yangi mobillik imkoniyatlari);*

*2 -universitetlarning innovatsiyalar va ilmiy tatqiqot institutlari bilan hamkorliklari.*

So‘nggi paytlarda global xalqaro tashkilotlar tomonidan amalga oshirilgan vositalar va dasturlar bilan qo‘llab-quvvatlanadigan mamlakatlar va universitetlar o‘rtasidagi shartnomalar asosida xalqaro oliy ta’lim darajasi mustahkamlandi. Ushbu sohadagi tajriba bir necha jihatlar bilan tavsiflanadi: kurslarning kengroq taklifi, xorijiy talabalar sonining ko‘payishi, ta’lim metodologiyasidagi innovatsiyalar, shuningdek, jarayon va tadqiqotlarni boshqarish.

## NATIJALAR

Zamonaviy ta’lim raqamli texnologiyalardan foydalanmasdan tasavvur qilish qiyin [10]. Ular prezентatsiyalar, video ma’ruzalar, kompyuter testlari, elektron ta’lim kurslari va boshqalar. Raqamli texnologiyalarning ta’lim tizimida joriy etilishi bu har qanday o‘zgarish kabi, ham ijobiy, ham salbiy jihatlarga ega. Misol uchun, masofaviy ta’lim uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish shubhasiz afzallik. Salbiy jihatlari masofaviy ta’lim talabalar tomonidan jiddiy qabul qilinishdan to‘xtadi va ko‘pchilik buni rasmiyatchilik deb hisoblaydi.

Zamonaviy ta’lim tizimida uzlusiz ta’lim tobora dolzARB bo‘lib bormoqda va elektron ta’lim kurslari bu holatda foydali bo‘lishi mumkin. Buning uchun zamonaviy universitet bitiruvchisi yangi materialni o‘rganish, tahlil qilish, tushunish, rivojlangan tanqidiy fikrlashga ega bo‘lishi kerak, ya’ni o‘z-o‘zini rivojlantirishga tayyor bo‘lishi kerak. Ta’limning mavjudligi hisobga olinishi kerak. Endi har bir inson dunyoning turli burchaklarida o‘qiladigan asosiy fanlar bo‘yicha internetda video ma’ruzalar topishi va tinglashi mumkin.

Zamonaviy jamiyatda web-ilovalar shaxsiy bilimlarni boshqarish uchun tobora ko‘proq foydalanilmoqda. So‘nggi bir necha yil mobaynida ularning turli jihatlarida raqamli ko‘nikmalar ortib borayotgan e’tibor markazida qolmoqda. Xalqaro tashkilotlar tomonidan chop etilgan turli ma’ruzalar va xabarlar ushbu maxsus ta’lim ko‘nikmasining hayot davomida va "axborot jamiyat" deb nomlanuvchi ishtirok etishining muhimligini ta’kidladi.

XXI asrda bilimdon inson bo‘lish nimani anglatadi? Bu masala yoshlarni kelajakdagi ish va vazifalar uchun tayyorlashdan tashqariga chiqadi, lekin u ongli fuqarolarga tegishli bo‘lib, u tug’ilgan yoki raqamli texnologiyalarni tushunadigan inson bo‘lib, u resurslardan, munosabatlardan, vositalardan va raqamli jamiyatning salohiyatidan foydalanish va ulardan mustaqil ishlay olishi bilan baholanadi. Ushbu doirada, onlayn resurslar orqali bilimlarimizni boshqarish va boyitish uchun ko‘nikmalar talab qilinadi. Shaxsiy bilimlarni boshqarish va shaxsiy ta’lim tarmog’ining shaxsiy bilimlari va tushunchalari bilan birgalikda belgilanadigan ushbu ko‘nikmalar to‘plami har bir kishiga axborot manbalarini mustaqil ravishda tanlash va baholash, onlayn ma’lumotlarni qidirish va bunday ma’lumotlarni saqlash, qayta ishslash va uzatish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak.

## XULOSA

Shunday qilib, har qanday raqamli texnologiya falsafiy asosda ko‘rib chiqiladi. Shuning uchun, birinchi navbatda, bilim dunyosiga kiritilgan innovatsion texnologiyalarni tartibga solish, tizimlashtirish va tartiblashtirish zarur. Darsda yangi usul va metodlarni qo‘llash orqali olingan natijalar quyidagilardan iborat: o‘quvchilarning o‘qishga qiziqishi ortib bormoqda, biznes ko‘nikmalari, aqliy faoliyat, qobiliyatlilik, o‘ziga ishonch, talabalar o‘z fikrlarini muntazam ravishda ifoda etishni o‘rganadilar va bularning barchasi innovatsion bilim darajasini oshirishga yordam beradi.

Ta’limdagi raqamli texnologiyalar faqat raqamli qurilmalardan foydalanish bilan chegaralanib qolmaydi, ular o‘qituvchi va talaba o‘rtasida munosabatlarni oshirishga yordam beradi, shuning uchun ta’lim jarayonining sifati, o‘zaro ta’sir va samaradorlik. Raqamli ta’lim shaxsiylashtirilgan ta’lim uchun yangi imkoniyatlar yaratadi, hamkorlikning yangi modellari paydo bo‘ladi va talabalar uchun innovatsion

ta'lim strategiyalari doirasi kengayadi. Ta'lim jarayonida yangi yondashuvlar, texnikalar, ta'lim modellari yaratish uchun yangi imkoniyat paydo bo'ldi.

Raqamli texnologiyalar o'qituvchi va talabaning samarali hamkorlik va samarali ta'lim faoliyatiga qaratilgan samarali vositadir. Ta'limning zamonaviy shartlari raqamli muhitni chuqur tushunishni talab qiladi va raqamli savodxonlik bilimlari ta'lim sifatini oshirishga imkon beradi va ta'lim natijalari doimo dolzarb bo'lib qoladi.

## ADABIYOTLAR

- [1] G. Abdraxmanova, G. Kovaleva va N. Bulchenko. 2016. "Axborot sanoati: xalqaro standartlar, milliy tadqiqot universiteti "iqtisodiyot Oliy maktabi", fundamental tadqiqotlar dasturining ishchi hujjati, Series: fan, texnologiya va innovatsiyalar, s. WP BRP 56 / STI / 2016. A ATLANTIDA F MATBUOT
- [2] G. Abdrahmanova, L. Gohberg va A. Sokolov, "axborot va kommunikatsiya texnologiyalari ko'rsatkichlari", axborot fanlari va texnologiyalari Ensiklopediyasi, to'rtinchi nashr, Hershey: IGI Global, 2018.
- [3] J. Basl, "4.0 sanoat tamoyillarini ERP etkazib beruvchilari mahsulotlari va xizmatlariga kiritish-Markaziy Evropa tadqiqotlari", korporativ axborot tizimlarining tadqiqot va amaliy masalalari bo'yicha xalqaro konferentsiya materiallari, 2017.
- [4] J. Bazl va P. Duchek, "metamodel 4.0 sanoati doirasida korxonaning tayyorligini baholash uchun. Axborot", 2019, 10(3).
- [5] O. ena va G. Abdraxmanova, "tanqidiy texnologiyalar prizmasidan AKT", Forsyth, 2017, vol. 19, № 2, p.121-138.
- [6] P. Duchek va J. Ovoz berish, raqamli iqtisodiyot va sanoat 4.0 IDIMT-2019", raqamli dunyoda innovatsiyalar va o'zgarishlar, axborotni boshqarish bo'yicha 27 ta disiplinlerasasi muzokaralar( 4-6 sentyabr, 2019 yil, Kutna Gora, Chexiya Respublikasi, TRAUNER Druck GmbH and CO KG, Linz, 2019, p. 33-39.
- [7] L. Gerlitz, "dizayni intellektual va barqaror korxona maydoni sifatida boshqarish: 4.0 sanoatida innovatsiya va intellektual o'sish uchun biznes modellashtirish", tadbirkorlik va barqaror rivojlanish, 2016, 3 (3) nashrlari, p. 244-268.
- [8] M. Ignatiev, E. mitti, E. Yakovleva va V. Platonov, "raqamli iqtisodiyotda inson resurslari holatini tashxislashning Lingvokombinator modeli" kitobida: 2018 yil 17-Rossiya ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari mintaqaning sanoat-iqtisodiy kompleksi uchun muhandislik kadrlarini rejalashtirish va o'qitish, PTES 2018, 17, p. 201-204.