

### YURTIMIZDA RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KADRLAR TAYYORLASHNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

*G'aniyev Shaxzod Shuhrat o'g'li*

*Qarshi davlat universiteti stajyor-o'qituvchisi*

*E-mail: [shaxzodganiyev46@gmail.com](mailto:shaxzodganiyev46@gmail.com)*

*O'rinov Diyorbek Xolmo'min o'g'li*

*Qarshi davlat universiteti Iqtisodiyot fakulteti*

*Iqtisodiyot yo'nalishi talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekistonda maktab o'qituvchilarining raqamli ko'nikmalarini oshirish zarurati va zamonaviy ta'lim tendensiyalari o'rganiladi. Maqola raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish orqali o'quvchilarning qiziqishini va o'zlashtirish darajasini oshirishning afzalliklarini ta'kidlaydi. Shuningdek, onlayn kurslar, interaktiv vositalar, davlat va xalqaro loyihalar orqali o'qituvchilarni raqamli malakalarga tayyorlash bo'yicha amalga oshirilayotgan tashabbuslar tahlil qilinadi. Ushbu tendensiyalar o'qituvchilarni raqamli asrga tayyorlashda samarali choralar sifatida baholanadi va O'zbekistonda ta'lim sifatini oshirishdagi roli ko'rsatiladi.

**Kalit so'zlar:** Raqamlashtirish, raqamli asr, ta'lim sifati, COVID-19, pandemiyasi, strategiya, standart, DigCompEdu, ISTE, gamification, MOOC, Coursera, edX, Udemy, Google, Microsoft, Education, Virtual, bulutli texnologiya, elektron platforma.

### MODERN TRENDS IN PERSONNEL TRAINING IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL ECONOMY IN OUR COUNTRY

**Abstract:** This article examines the necessity of enhancing the digital skills of school teachers in Uzbekistan and explores modern educational trends. It highlights the benefits of integrating digital technologies into the educational process to increase students' engagement and academic performance. Additionally, the article analyzes ongoing initiatives aimed at equipping teachers with digital competencies through online courses, interactive tools, and national and international projects. These trends are evaluated as effective measures to prepare educators for the digital age and demonstrate their role in improving the quality of education in Uzbekistan.

**Keywords:** Digitization, digital age, quality of education, COVID-19, pandemic, strategy, standard, DigCompEdu, ISTE, gamification, MOOC, Coursera, edX, Udemy, Google, Microsoft, Education, Virtual, cloud technology, electronic platform.

#### **KIRISH.**

**Raqamlashtirish** bu – hayotning turli sohalariga, jumladan iqtisodiyot, ta'limning barcha bosqichlari, madaniyat, tibbiyot, turizm, qishloq xo'jaligi, xizmat ko'rsatish va boshqa jarayonlarga raqamli texnologiyalarni joriy qilishdir. Yurtimizda maktab o'qituvchilarining raqamli mahoratlarini oshirish zamonaviy ta'lim tizimining eng muhim masalalaridan biridir. Ushbu mavzu bir necha sababga ko'ra dolzarb hisoblanadi.

**Raqamli asrga moslashish zarurati.** Bugungi globallashtirilgan dunyoda texnologiya ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylandi. Zamonaviy o'quvchilar texnologiyaga bog'liq muhitda

1 Raqamli iqtisodiyotga oid so'z va atamalarni bilasizmi? -maqola, <https://mitc.uz/uz/news/1554> sayti, Nurulla Abdullayev, Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vaziri maslahatchisi

o'smoqda, shuning uchun o'qituvchilar raqamli vositalardan samarali foydalanishni bilishlari muhimdir.

**Ta'lim sifatini oshirish.** Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini interaktiv va individuallashtirilgan qilib, o'quvchilarning bilim olish darajasini oshirish imkonini beradi. O'qituvchilarning raqamli ko'nikmalari kuchli bo'lsa, ular o'quv materiallarini osonroq tushuntira oladilar va talabalarni qiziqitira oladilar.

**COVID-19 pandemiyasi tajribasi.** Pandemiya davrida masofaviy ta'limning ahamiyati ortdi. Bu davr ko'rsatdiki, o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni bilishi va ulardan foydalanish qobiliyati nafaqat talablarga, balki o'quv jarayonining uzluksizligiga ta'sir qiladi.

**O'zbekiston Respublikasining rivojlanish strategiyasi bilan uyg'unligi.** O'zbekistonda raqamlashtirish va ta'lim tizimini modernizatsiya qilish ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi. "O'zbekiston Respublikasining 2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi"<sup>2</sup> raqamli ta'lim tizimini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilgan. Bu o'qituvchilarni yangi davr talablariga mos holda tayyorlashni joiz bo'lsa zamonaviy axborot texnologiyalarini o'rganishni, raqamli tizimlardan faol foydalanishni taqozo etadi.

**Xalqaro standartlarga intilish.** Jahonda raqamli ko'nikmalarga ega o'qituvchilarni tayyorlash borasida boy tajriba to'plangan. Masalan, Yevropa Ittifoqida DigCompEdu modeli, AQShda esa turli dasturlar yordamida o'qituvchilarning malakasini oshirish faol rivojlantirilmoqda. Bu tajribani o'rganish O'zbekistonda raqamli ta'limni rivojlantirish uchun zarurdir. Yevropa Ittifoqining "DigCompEdu" modeli. Bu model Yevropa Ittifoqi tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini aniqlash va rivojlantirishga xizmat qiladi. U o'qituvchilarga ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash uchun tavsiyalar beradi. AQShda **ISTE Standards for Educators** kabi me'zonlar o'qituvchilarning raqamli ko'nikmalarini rivojlantirishni qo'llab-quvvatlaydi. **ISTE (International Society for Technology in Education)** xalqaro tashkiloti tomonidan ishlab chiqilgan ushbu standartlar ta'lim texnologiyalari sohasida dunyo bo'ylab qo'llaniladi<sup>3</sup>. Tanlangan mavzu o'zining dolzarbligi bilan nafaqat bugungi ta'lim sifatini oshirish, balki kelajakda raqobatbardosh avlodni tayyorlashda ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayonni qo'llab-quvvatlash o'qituvchilarni raqamli asrga moslashtirishning kalitidir.

Bugungi globallashuv va texnologiyalar rivojlanishi davrida ta'lim tizimining raqamlashtirilishi zamon talabi sifatida shakllanmoqda. Dunyo bo'ylab raqamli ta'limga o'tish o'quvchilarning bilim olish jarayonini zamonaviylashtirish va ta'lim sifati samaradorligini oshirishda muhim omilga aylandi. O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish strategiyasining bir qismi sifatida ta'lim sohasini raqamlashtirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Raqamli ta'limga o'tishning eng muhim jihatlaridan biri o'qituvchilarning raqamli ko'nikmalarini rivojlantirishdir. Chunki maktab o'qituvchilari nafaqat ta'lim berish jarayonini boshqaradi, balki o'quvchilarni zamonaviy texnologiyalar yordamida o'qitish orqali ularning raqamli dunyoda muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun zamin yaratadi. O'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish ularning dars jarayonida interaktiv vositalardan foydalanish, o'quv materiallarini innovatsion usullarda yetkazish va ta'lim jarayonini talabalar uchun qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi. Shuningdek, pandemiya davrida masofaviy ta'lim tajribasi O'zbekistonda raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish zaruriyatini yanada yaqqol ko'rsatdi. O'qituvchilar zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirib, ularni ta'lim jarayoniga qo'shmas ekan,

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.01.2022 yildagi PF-60-sonli "2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. Manba: <https://lex.uz/uz/docs/-5841063>

3 Manba: [https://commission.europa.eu/index\\_en](https://commission.europa.eu/index_en); <https://iste.org/>

global raqobatda orqada qolish xavfi saqlanib qoladi. Shu sababli, raqamli ta'limga o'tish va o'qituvchilarni ushbu jarayonga tayyorlash milliy ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

### Asosiy qism

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirish va uni yanada qiziqarli qilish uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu texnologiyalar nafaqat o'quvchilarning qiziqishini oshiradi, balki o'qituvchilarga ham ta'lim jarayonini samarali boshqarishda yordam beradi.

Birinchiidan, raqamli texnologiyalar darslarni interaktiv shaklda tashkil etish imkonini beradi, bu esa o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi. Masalan, o'yinli ta'lim elementlari (gamification)<sup>4</sup> yordamida murakkab mavzularni tushunish osonlashadi. Shuningdek, audiovizual materiallar – animatsiyalar, videolar va interaktiv slaydlar mavzuni yanada qiziqarli va tushunarli qilishda muhim rol o'ynaydi.

Ikkinchiidan, raqamli vositalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Individual yondashuv imkoniyati har bir o'quvchining bilim darajasiga mos materiallar bilan ta'minlanishini ta'minlaydi. Real vaqt rejimida baholash esa o'qituvchilarga har bir o'quvchining rivojlanishini kuzatish va zarurat tug'ilganda darhol muammolarni bartaraf etish imkonini beradi. Shu bilan birga, masofaviy ta'lim platformalari pandemiya kabi holatlarda yoki geografik cheklovlarni bartaraf etishda keng imkoniyatlar yaratadi.

Uchinchiidan, raqamli texnologiyalar o'quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda yordam beradi. Ular ilmiy maqolalar, elektron kitoblar va multimedia resurslari orqali keng ma'lumotlar bazasidan foydalanish imkoniga ega bo'ladi. Virtual laboratoriyalar esa xavfsiz va qiziqarli tajribalar o'tkazishga zamin yaratadi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Loyiha asosidagi ta'lim usullarini qo'llash orqali ular real muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan g'oyalarni ishlab chiqadilar. Raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish nafaqat o'quvchilarning bilim olishdagi faolligini oshiradi, balki ularning ijodkorligini va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Bu esa zamonaviy ta'lim tizimining asosiy maqsadlariga erishishda muhim omil sifatida namoyon bo'ladi.

### Raqamli malakalarni oshirishdagi zamonaviy tendensiyalar

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli malakalarni oshirish muhim ahamiyat kasb etmoqda, chunki texnologiyalar tezda o'zgarib borayotgan va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish ta'lim jarayonini zamonaviylashtirishning asosiy omili hisoblanadi. Bugungi kunda raqamli malakalarni oshirishda bir nechta zamonaviy tendensiyalar mavjud.

Birinchiidan, onlayn kurslar va o'quv platformalari raqamli malakalarni rivojlantirishda asosiy vositaga aylanmoqda. Massive Open Online Courses (MOOC) kabi platformalar (masalan, Coursera, edX, Udemy)<sup>5</sup> o'qituvchilarga o'z bilimlarini kengaytirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bu platformalar interaktiv darslar, video materiallar, testlar va resurslar orqali o'qituvchilarga raqamli kompetensiyalarni oshirishga yordam beradi.

4 Manba: OECD - Future of Education, OECD - The Future of Education and Skills 2030: <https://www.oecd.org/education/2030-project/>

5 Massive Open Online Courses (MOOC) Platforms: Coursera: <https://www.coursera.org> edX: <https://www.edx.org> Udemy: <https://www.udemy.com>

Ikkinchidan, o'yin asosidagi ta'lim (gamification)<sup>6</sup> raqamli malakalarni oshirishda keng qo'llanilmoqda. O'quvchilarga o'yin elementlari yordamida raqamli ko'nikmalarni o'rganish nafaqat qiziqarli, balki samarali hamdir. O'yinlar o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va ularni darslarga faol jalb qiladi. Raqamli ta'lim platformalarida o'yinlar yordamida o'qituvchilar o'quv jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qilish imkoniyatiga ega.

Uchinchidan, raqamli sertifikatlar va malaka oshirish dasturlari o'qituvchilarga raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishda yordam beradigan yana bir tendensiya hisoblanadi. Misol uchun, Google for Education va Microsoft Education<sup>7</sup> kabi kompaniyalar o'qituvchilarga raqamli platformalarda samarali ishlashni o'rgatish uchun maxsus kurslar va sertifikatlash dasturlarini taklif etadi. Bu dasturlar o'qituvchilarni o'quv materiallarini yaratish, ta'lim jarayonini boshqarish va texnologiyalarni samarali qo'llashni o'rgatadi.

Shuningdek, shaxsiylashtirilgan ta'lim (personalized learning) raqamli texnologiyalar yordamida yanada samarali amalga oshirilmoqda. Adaptiv ta'lim tizimlari o'quvchilarning qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos ravishda o'quv materiallarini taklif etadi. Bu esa o'qituvchilarga har bir o'quvchining individual talablariga mos ravishda ta'lim jarayonini boshqarish imkonini beradi. Masalan, onlayn ta'lim platformalarida o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi tahlil qilinib, mos o'quv materiallari va topshiriqlar tavsiya etiladi.

Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR) texnologiyalari ham raqamli malakalarni oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarga ilmiy tajribalarni virtual muhitda amalga oshirish imkonini beradi. O'qituvchilar esa interaktiv darslar o'tkazishda yangi metodlarni qo'llab, o'quvchilarning diqqatini jalb qilishda VR/AR texnologiyalaridan foydalana olishadi. Bu texnologiyalar o'qituvchilarni yanada innovatsion va samarali ta'lim berishga o'rgatadi.

Ijtimoiy tarmoqlar va raqamli hamkorlik platformalari ham raqamli malakalarni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Google Classroom, Microsoft Teams, va Slack kabi platformalar o'qituvchilarga o'quvchilar bilan interaktiv aloqada bo'lish, darslarni tashkil etish va resurslarni ulashish imkoniyatlarini beradi. Bu platformalar o'qituvchilarga bir-birlaridan tajriba almashish, malakalarini oshirish va yangi yondashuvlarni o'rganish imkonini yaratadi.

Shuningdek, o'qituvchilarni raqamli malakalarga tayyorlash uchun maxsus davlat va xususiy sektorlar tomonidan ishlab chiqilayotgan loyihalar ham keng tarqalgan. O'zbekiston kabi mamlakatlarda o'qituvchilarni raqamli asrga moslashtirish uchun malaka oshirish dasturlari va kurslari mavjud. Bu dasturlar o'qituvchilarni raqamli platformalarda ishlash, masofaviy ta'limni boshqarish va interaktiv darslar yaratishga o'rgatadi. Oxir-oqibat, sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida raqamli malakalarni oshirish yangi imkoniyatlar yaratadi. O'qituvchilar va o'quvchilarga sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish, o'quvchilarni baholashni avtomatlashtirish va ta'limni samarali boshqarish imkoniyatlari taqdim etiladi.

Zamonaviy tendensiyalar raqamli malakalarni oshirishda innovatsion yondashuvlar, yangi texnologiyalar va resurslar bilan ta'minlashni o'z ichiga oladi. Onlayn kurslar, o'yin asosidagi ta'lim, raqamli sertifikatlar, VR/AR texnologiyalari va ijtimoiy tarmoqlar kabi vositalar o'qituvchilarga raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bu

6 Gamification in Education: The Learning Guild - Gamification: <https://www.learningguild.com> Edutopia - Gamification: <https://www.edutopia.org>

7 Google for Education: <https://edu.google.com> Microsoft Education: <https://education.microsoft.com> Google Classroom: <https://classroom.google.com> Microsoft Teams for Education: <https://www.microsoft.com/en-us/education/products/teams>

tendensiyalar ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim olishdagi faolligini kuchaytirish va o'qituvchilarning professional rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Shunday qilib, o'qituvchilarni raqamli ko'nikmalar bilan ta'minlash orqali ta'lim tizimida ijobiy o'zgarishlarni tezlashtirish zarur. Raqamli texnologiyalarni o'quvchilarga joriy etish va o'qituvchilarni zamonaviy pedagogik metodlar bilan ta'minlash, ta'lim sifatini oshirishda va kelajakda raqamli asrga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.09.2023-yildagi PF-158-son Farmoni bilan tasdiqlangan "O'ZBEKISTON — 2030" strategiyasi, <https://lex.uz/ru/docs/-6600413>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 28.04.2020 yildagi PQ-4699-sonli "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, <https://lex.uz/docs/-4800657>
3. Raqamli iqtisodiyotga oid so'z va atamalarni bilasizmi? -maqola, <https://mitc.uz/uz/news/1554> sayti, Nurulla Abdullayev, Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vaziri maslahatchisi
4. Manba: [https://commission.europa.eu/index\\_en](https://commission.europa.eu/index_en); <https://iste.org/>
5. Manba: OECD - Future of Education, OECD - The Future of Education and Skills 2030: <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
6. Massive Open Online Courses (MOOC) Platforms: Coursera: <https://www.coursera.org> edX: <https://www.edx.org> Udemy: <https://www.udemy.com>
7. Gamification in Education: The Learning Guild - Gamification: <https://www.learningguild.com> Edutopia - Gamification: <https://www.edutopia.org>
8. Google for Education: <https://edu.google.com> Microsoft Education: <https://education.microsoft.com> Google Classroom: <https://classroom.google.com> Microsoft Teams for Education: <https://www.microsoft.com/en-us/education/products/teams>
9. Xayriddinov, S. B. (2023). O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM MUASSASALARI FAOLIYATLARI MOLIVAVIY NATIJALARIGA BIR NAZAR. Research Focus International Scientific Journal, 2(11), 35-39.
10. Хайридинов, Ш. Б., & Менглибойев, С. Т. (2023). БЮДЖЕТ МУАССАСАЛАРИДА МОЛИЯВИЙ РЕСУРСЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ ЎЗИГА ХОС УСУЛЛАРИ. Research Focus, 2(12), 27-32.
11. Xayriddinov, S. (2024). Oliy ta'lim muassasalarida moliyaviy mablag'lardan samarali foydalanishga xizmat qiluvchi zamonaviy va istiqbolga mo'ljallangan huquqiy asoslarning yaratilganligi to'g'risida.