

## IMPLEMENTATION OF INNOVATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE INFORMATION EDUCATION ENVIRONMENT

Manzura Ibragimovna Azizova

Associate Professor of "Electronic Commerce and  
Digital Economy" Department Tashkent Financial Institute

### ABSTRACT

Digital economy is a system of implementation of economic, social and cultural relations based on the use of digital technologies. It can sometimes be referred to as the internet economy, the new economy, or the web economy.

**Keywords:** digital economy, social networks, telegram, Alibaba, blockchain.

## AXBOROT TA'LIM MUHITIDA INNOVATSIYA VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING JORIY ETILISHI

Manzura Ibragimovna Azizova

"Elektron tijorat va raqamli iqtisodiyot" kafedrasi dotsenti  
Toshkent moliya instituti

### ANNOTATSIYA

Raqamli iqtisodiyot – bu iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy aloqalarni raqamli texnologiyalarni qo'llash asosida amalga oshirish tizimidir. Ba'zida u internet iqtisodiyoti, yangi iqtisodiyot yoki veb-iqtisodiyot degan terminlar bilan ham ifodalanishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** raqamli iqtisodiyot, ijtimoiy tarmoqlar, telegram, Alibaba, blokcheyn.

Raqamli iqtisodiyotning oddiy iqtisodiyotdan farqi nimada? Masalan, xaridorga kiyim kerak. Uni bozorga tushib o'zi bevosita tanlasa va naqd pulga sotib olsa, bu an'anaviy iqtisod. Telegramdagi biron savdo boti yoki kanal orqali o'ziga ma'qul tovarni tanlab, tovar egasiga pulni elektron to'lov tizimi orqali to'lash (payme,click, paynet, qiwi, webmoney, visacard...) va tovarni yetkazib berish xizmati orqali olish – raqamli iqtisodiyot deyiladi. Bu masalani eng sodda misol orqali tushuntirishdir. Aslida, hammamiz allaqachon raqamli iqtisodiyot ichidamiz, uning qulayliklaridan foydalanamiz. Masalan, oyliklarimiz plastik kartalarga tushadi, elektron to'lov orqali kommunal xizmatlar, telefon, internet va boshqa mahsulot va xizmatlarga to'lov qilamiz, elektron tarzda soliq deklaratsiyasi topshiramiz, kartadan kartaga pul uzatamiz, uyga taom buyurtma qilamiz va hokazo.

Raqamli iqtisodiyot – bu noldan boshlab yaratilishi lozim bo'lgan qandaydir boshqacha iqtisodiyot emas. Bu yangi texnologiyalar, platformalar va biznes modellari yaratish va ularni kundalik hayotga joriy etish orqali mavjud iqtisodiyotni yangicha tizimga ko'chirish deganidir. Belgilari:

- yuqori darajada avtomatlashtirilganlik;
- elektron hujjat almashinuvi;
- buxgalterlik va boshqaruv tizimlarining elektron integratsiyalashuvi;

- ma'lumotlar elektron bazalari;

CRM (mijozlar bilan o'zaro munosabat tizimi) mavjudligi;

1. To'lovlar uchun xarajatlar kamayadi (masalan, bankka borish uchun yo'lkira va boshqa resurslar tejaladi).
2. Tovarlar va xizmatlar haqida ko'proq va tezroq ma'lumot olinadi.
3. Raqamli dunyodagi tovar va xizmatlarning jahon bozoriga chiqish imkoniyatlari katta.
4. Fidbek (iste'molchi fikri) ni tez olish hisobiga tovar va xizmatlar jadal takomillashtiriladi.
5. Tezroq, sifatliroq, qulayroq. Yaqqol misol.

Raqamli platformalarning rivojlanish sohasidagi yorqin misollardan biri sifatida "Alibaba" elektron savdo tizimiga ega bo'lgan Xitoy kompaniyasini keltirib o'tish mumkin. Undan foydalanish tajribasi shuni ko'rsatadiki, ma'lumotlar to'plash jarayonida iqtisodiyotning turli sektorlariga ekspansiya uchun o'ta raqobatli ustunliklar yaratiladi. "Alibaba" bu – oddiygina raqamli platforma emas, balki platformalar ekotizimidir.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bizga nima beradi?

Raqamli iqtisodiyot korrupsiya va "qora iqtisodiyot"ning asosiy kushandasidir. Chunki, raqamlar hamma narsani muhrlaydi, xotirada saqlaydi, kerak paytda ma'lumotlarni tez taqdim etadi. Bunday sharoitda biron ma'lumotni yashirish, yashirin bitimlar tuzish, u yoki bu faoliyat haqida to'liq axborot bermaslikning iloji yo'q, kompyuter hammasini namoyon qilib qo'yadi. Ma'lumotlar ko'pligi va tizimligi yolg'on va qing'ir ishlarga yo'l bermaydi, chunki tizimni aldash imkonsiz. Natijada "iflos pullarni" yuvish, mablag'larni o'g'irlash, samarasiz va maqsadsiz sarflash, oshirib yo yashirib ko'rsatish imkoni qolmaydi. Bu esa iqtisodiyotga legal mablag'lar oqimini oshiradi, soliqlar o'z vaqtida va to'g'ri to'lanadi, byudjet taqsimoti ochiq bo'ladi, ijtimoiy sohaga yo'naltirilgan mablag'lar o'g'irlanmaydi, maktablar, kasalxonalar, yo'llarga ajratilgan pullar to'liq yetib boradi va hokazo.

Raqamli iqtisodiyotning o'z valyutasi (kriptovalyuta, bitkoin), pul saqlaydigan karmoni (blokcheyn), hisoblash usullari (mayning) kabi terminlari mavjud. Ular haqida yanada batafsil ma'lumot olish tavsiya qilinadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Loyiha boshqaruvi milliy agentligi raqamli iqtisodiyotni joriy etish va rivojlantirish sohasida vakolatli organ hisoblanadi. Bundan tashqari Iqtisodiyot, Moliya, Axborot texnologiyalari, Adliya vazirliklari va boshqa qator davlat tuzilmalari raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun o'ziga xos mas'uliyat va vazifalarga ega. Xulosa qilib aytganda, hozirgi vaqtda Raqamli iqtisodiyot hayotimizning eng muhim bo'lagiga aylanib bo'lgan. Biz raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun birinchi navbatda dasturiy ta'minotlarni ko'paytirishimiz va internet sifatini oshirishimiz kerak.

Mamlakamizda oliy ta'lim islohotlari davlat siyosati darajasiga ko'tarildi. Shu siyosatga muvofiq talabalarning kontingentini oshirish va oliy ta'lim muassasalari sonini ko'paytirish, ta'limning sifatini yaxshilash, mamlakatimizda oliy ta'lim muassasalarini samarali boshqarishning jahon standartlariga asosan ta'limda sifatli boshqaruv usullarini samarali qo'llash; zamonaviy globallashuv sharoitida innovatsiyalarni qo'llash asosida ta'lim tizimi sifatini oshirish va kadrlarni tayyorlashda oliy ta'lim muassasalarini samarali innovatsion strategiyalar yo'nalishlarini ishlab chiqish; fan, ta'lim va ishlab chiqarish o'rtasida aloqalarni mustahkamlash; talaba-yoshlarni internetdan, elektron adabiyotlardan ko'proq foydalanishini

yo'lga qo'yish; ilg'or xorijiy tajribani keng joriy etib borish, oliy ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan professor-o'qituvchilarning global Internet tarmog'i, multimedia tizimlari va masofadan o'qitish usullaridan foydalangan holda zamonaviy darslarni o'tkazishini ta'minlash bilan bog'liq masalalar bugungi anjumanimizda hal qilinmoqda.

Jamiyatning hozirgi rivojlanish darajasi ta'lim oluvchilarda kelajakni rejalashtirish qobiliyati va unga nisbatan javobgarlik hissi, o'ziga va o'z kasbiy qobiliyatlariga ishonchni shakllantirishga qodir bo'lgan yangi tizim – masofaviy ta'lim va oliy ta'limni bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tilishi amalga oshirilmoqda.

Mamlakatimizda kechayotgan ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy jabhalardagi islohatlarning borishi ta'lim tizimini ham tubdan isloh qilishni taqozo etmoqda. Chunki, har bir jabhaning taraqqiyoti o'sha soha mutaxassislarining bilimi, tafakkuri va malakasi, dunyodagi shu yo'nalishning rivojlanish tendensiyalarini qanchalik o'zlashtirganligi bilan belgilanadi. Shu jihatdan olganda, mamlakatimiz oliy ta'lim muassasalarining bosh vazifasi ana shunday ko'nikmalarga va zamonaviy dunyoqarashga ega bo'lgan yetuk mutaxassislarni tayyorlashdan iborat ekanligini inobatga olib, bugungi raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta'lim tizimida innovatsion ta'lim va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish vazifasi ilgari surilmoqda. Buning uchun esa, raqamli iqtisodiyotning tegishli innovatsion texnologiyalaridan samarali foydalanish, ular orqali professor-o'qituvchilar va talabalar o'rtasida bevosita onlayn muloqot qilishni yo'lga qo'yish, talabalarni mustaqil ta'lim bilan qamrab olishni talab etadi.

Ta'kidlash joizki, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4699-sonli Qarori qabul qilindi. Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni yanada rivojlantirishning asosiy vazifalaridan biri bu, ta'lim tizimining barcha bosqichlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan raqamli bilimlarning darajasini oshirish, ta'lim infratuzilmasini takomillashtirish, shuningdek, «Besh tashabbus» loyihasini amalga oshirish doirasida 2022 yilga qadar respublikamizning barcha hududlarida raqamli bilimlarga asoslangan o'qitish markazlarini ochishdir.

Ma'rifatli va rivojlangan mamlakatlarda muvaffaqiyat bilan qo'llanib kelayotgan innovatsion texnologiyalarni o'rganib, xalqimizning milliy pedagogika an'analari bilan hamda ta'lim sohasining shu kundagi holatidan kelib chiqqan holda O'zbekistonning milliy pedagogik texnologiyasini yaratish lozim. Respublikamizning pedagogika sohasida faoliyat yuritayotgan olim va amaliyotchilari ilmiy asoslangan hamda O'zbekistonning ijtimoiy-pedagogik sharoitiga moslashgan ta'lim texnologiyalarini yaratish va ularni tatbiq etishga intilmoqdalar

Innovatsiya amaliyot va nazariyaning muhim qismi bo'lib, ijtimoiymadaniy ob'ekt sifatlarini yaxshilashga yo'naltirilgan ijtimoiy sub'ektlarning harakat tizimidir. Innovatsiyalar dolzarb, muhim ahamiyatga ega bo'lib, bir tizimda shakllangan yangicha yondashuvlardir. Ular tashabbuslar va yangiliklar asosida tug'ilib, ta'lim mazmunini rivojlantirish uchun istiqbolli bo'ladi. Shuningdek, umuman ta'lim tizimi rivojiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Bugungi kunda raqamli iqtisodiyotning yangi texnologiyalari masofaviy ta'limni yanada rivojlantirishga juda katta yordam bermoqda. Virtual va kengaytirilgan voqelik, vizual ravishda yo'naltirilgan masofaviy ta'lim texnologiyalari talabalarni bugungi kun talablariga muvofiq sifatli bilim olishlari uchun xizmat qilmoqda. Ya'ni, masofaviy ta'lim tizimi virtual va kengaytirilgan voqelik hamda vizual ravishda yo'naltirilgan raqamli texnologiyalarning

qo'llanilishi orqali talabalarni darsga bo'lgan qiziqishlarini kengroq jalb etish imkonini bermoqda.

Oxirgi 15 yil ichida hayotimizda mobil qurilmalarning so'nggi avlodlarining kirib kelishi, ulardan foydalangan holda Internet tarmog'i orqali dunyoda bo'layotgan voqea va hodisalarni tezkor ravishda kuzatib borish hamda barcha turdagi materiallarni (video, audio, matn, 3D, 5D, 7D grafikalar) tezkorlik bilan qabul qilish, saqlash va uzatish imkoniyatlari paydo bo'ldi hamda raqamli texnologiyalarning vujudga kelishiga sabab bo'ldi.

Raqamli texnologiyalarning vujudga kelishi har kuni an'anaviy o'qitish usullarini almashtirmoqda. Auditoriyalar qanchalik shiddat bilan o'zgarib borayotganligi sabab, eski usullarni unutib, raqamli texnologiyalarga asoslangan yangi o'qitish usullarini joriy qilish maqsadga muvofiq. Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda masofaviy o'qitishni tashkil etish qog'oz va daftarlar o'rniga oddiy planshetlardan, murakkab dasturlar va raqamli jihozlardan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Shunday ekan, avvalo, masofaviy ta'limni samarali tashkil etish uchun bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida Internet infratuzilmasini yaxshilashimiz va mamlakatimiz Prezidentining ta'biri bilan aytganda: "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.

Raqamli o'qitish – oldinga bir qadam qo'yish demakdir. Darhaqiqat, bugungi kunda ijtimoiy tarmoqlar va aloqa platformalari raqamli vazifalar va kun tartibini yaratish hamda boshqarish uchun foydalanilmoqda. Auditoriyada qancha texnologiyalar ishlatilmasin, raqamli texnologiyalar orqali yaratilgan masofaviy ta'lim platformalari hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bu esa talabalarning bilim olishga qiziqishini oshiradi va dunyoqarashini kengaytiradi. Masofaviy ta'limdagi raqamli o'qitish an'anaviy o'qitish usullariga qaraganda oldinga bir qadam qo'yish hisoblanadi va quyidagi bir qator imkoniyatlar eshigini ochadi.

Birinchi, masofaviy ta'limda raqamli o'qitish vositalari va texnologiyalari talabalarga mustaqil ravishda mustaqil ish ko'nikmalarini shakllantirishga, o'rnatilgan ma'ruzalar, interfaol topshiriqlar va boshqa zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda videoma'ruzalar o'tkazishga, berilgan savollarga qisqa multimedia videolarini tayyorlash, chat, pochta, forum yoki audio/video aloqalar orqali professor-o'qituvchilarga osongina murojaat qilish imkonini beradi.

Ikkinchi, ular o'rganishlari kerak bo'lgan narsalarni tezkorlik bilan aniqlay olishlari, Internet manbaalarini topishlari va ulardan foydalanishlari, muammolarni tezkorlik bilan aniqlay olishlari va hatto, olingan fikr-mulohazalarni baholay olishlari ham mumkin bo'ladi.

Uchinchi, an'anaviy o'qitish usullariga qaraganda yaxshiroq kontekstni, mustaqil ravishda muammolarni hal qilish yo'llarini izlab topishni va istiqbolni yaxshiroq tushunishga hamda analitik fikrlashni rivojlantirish uchun asos bo'lgan tanqidiy fikrlash ko'nikmalariga ega bo'lishni hamda ochiq savollar bilan murojaat qilish orqali fikrlash qobiliyatlarini o'stirishga imkon beradi.

To'rtinchi, oliy ta'lim tizimini tubdan isloh qilish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasining asosi bo'lgan blokcheyn texnologiyalarini joriy etishga imkon beradi. Chunki, blokcheyn texnologiyalari innovatsion kadrlar tayyorlash uchun ta'lim, fan va ishlab chiqarish

o'rtasidagi integratsiyani rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Bu esa plagiat, mualliflik huquqini saqlab qolish, eng og'ir illat – korrupsiyani oldini oladi hamda nazariya va amaliyot jarayonida talabalar tomonidan innovatsion mahsulotlarni shakllantirish natijalariga olib keladi

Beshinchidan, bugungi kunda istemolchilar oziq-ovqat mahsulotlariga buyurtma berish uchun raqamli texnologiyalardan faol foydalanmoqdalar. Shuningdek, turli internet do'konlar, elektron to'lov tizimlari ham faol rivojlanib bormoqda. Tadbirkorlarimiz elektron bitimlarni raqamli texnologiyalar yordamida amalga oshirmoqdalar. Ammo hozirgi kungacha foydalanuvchilar katta xarajatlar talab qilmaydigan kichik bitimlarni amalga oshirmoqdalar, xarid va sotuvlar hajmini oshirishga esa unchalik tayyor emaslar. Endigi masala o'rta va yirik iqtisodiy bitimlar hamda moliyaviy operatsiyalarni raqamli texnologiyalar orqali amalga oshirishni rivojlantirishdan iborat bo'ladi.

Xulosa o'rnida aytish joizki, bugungi shiddat bilan rivojlanib borayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida, iqtisodiyotning barcha sohalariga, jumladan, ta'lim sohasiga innovatsion va raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali masofaviy ta'limni joriy etish, nafaqat ortiqcha sarf-xarajatlarni kamaytirishga, balki zamonaviy dunyoqarashga va bilimga ega, mustaqil fikrlaydigan, O'zbekiston Respublikasini kelgusida yuqori marralarga ko'tarishga hissa qo'shadigan yetuk kadrlarni shakllantirishga ko'maklashadi.

## REFERENCES

1. Normurodov, C. B., Mengliev, S. A., & Mengliev, I. A. (2018). Tashkent.: Problemy v vychislitel'noj i prikladnoj matematiki.
2. Normurodov, C. B., Mengliev, S. A., & Mengliev, I. A. (2018). Issledovanie zavisimosti koeficienta soprotivleniya ot chislo Rejnoldsa v neszhimaemyh vjazkih zhidkostyah.(p. 60). *Tashkent.: Problemy v vychislitel'noj i prikladnoj matematiki*.
3. Нармурадов, Ч. Б., Менглиев, Ш. А., & Гуломқодиров, К. А. (2017). Математические модели проблемы гидродинамической устойчивости для однофазных потоков. *Проблемы вычислительной и прикладной математики*, (1), 41-46.
4. Нармурадов, Ч. Б., Менглиев, Ш. А., & Джураева, Н. Т. (2015). О методах решения проблемы гидродинамической устойчивости. *Проблемы вычислительной и прикладной математики*, (2), 58-64.
5. Нармурадов, Ч. Б., Менглиев, Ш. А., & Джураева, Н. Т. (2015). Математические модели проблемы гидродинамической устойчивости для двухфазных потоков. *Проблемы вычислительной и прикладной математики*, (2), 6-11.
6. Abdusalomovich, M. S. (2022). Qora kamar. shukur xolmirzayev pyesasi asosida radiospektakl. *Innovation in the modern education system*, 2(18), 555-559.
7. Mengliev, S. A., & Kholduraev, K. F. Laminary fluid flow in a pipe and dimensional number of reynolds. *Agriculture, water management, forestry*.
8. Тойиров, А. Х., & Холтураев, Х. Ф. (2019). О проблеме гидродинамической устойчивости. *Вестник Национального технического университета Харьковский политехнический институт. Серия: Информатика и моделирование*, (13 (1338)), 28-39.
9. Нормуродов, Ч. Б., Менглиев, Ш. А., & Менглиев, И. А. (2018). Исследование зависимости коэффициента сопротивления от число Рейнольдса в несжимаемых вязких жидкостях. *Проблемы вычислительной и прикладной математики*, (5), 60-68.

10. Mamatkabilov, A. K. (2021). Математические модели криволинейного и прямолинейного движения автомобиля с учетом упругости и деформируемости шин. *Theoretical & Applied Science*, (7), 179-185.
11. Mamatkabilov, A. K. (2020). Mathematical model of curviline crew motion on cylinder wheels. *Theoretical & Applied Science*, (6), 287-292.
12. Choriev, K., Mamatkulov, S. I., & Mamatkabilov, A. (2004). Structure and thermodynamic properties of water in computer simulations: five-point model of liquid water. *Uzbekiston Fizika Zhurnali*, 6(1), 19-27.
13. Shukurov, A. A. (2020). Linguistic interpretation of poetic text. *Theoretical & Applied Science*, (4), 533-536.
14. Shukurov, A. A. (2022). Linguistic requirements of poetic text analysis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(7), 172-177.
15. Axmatovich, S. A. (2021). Poetic Words in the Artistic Text. *European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630)*, 8, 99-102.
16. Шукуров, А. А. (2020). Linguopoetic potential of synonyms. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(3), 361-366.
17. Djurayev, M. (2020). Headline is an important element of newspaper texts. *Theoretical & Applied Science*, (9 (89)), 421.
18. Karshiyevich, D. M. (2020). Basic Principles of Creating Software System to Control and Correct Errors in Text. *management*, 7(11).
19. Джураев, М. К., & Каршиев, Д. М. (2018). Новые информационные технологии в процессе реформирования системы образования. *Интернаука*, (48-1), 15-16.
20. Djurayev, M. (2020). Headline is an important element in publishing materials. *Theoretical & Applied Science*, (1), 633-635.
21. Karshievich, D. M., & Murotalievich, Q. J. Application of Information and Communication Technologies in Cognitive Pedagogy. *JournalNX*, 327-329.
22. Mamatkabilov, A. K. (2021). Математические модели криволинейного и прямолинейного движения автомобиля с учетом упругости и деформируемости шин. *Theoretical & Applied Science*, (7), 179-185.
23. Mamatkabilov, A. K. (2020). Mathematical model of curviline crew motion on cylinder wheels. *Theoretical & Applied Science*, (6), 287-292.
24. Djurayev, M. (2020). Headline is an important element of newspaper texts. *Theoretical & Applied Science*, (9 (89)), 421.
25. Karshiyevich, D. M. (2020). Basic Principles of Creating Software System to Control and Correct Errors in Text. *management*, 7(11).
26. Джураев, М. К., & Каршиев, Д. М. (2018). Новые информационные технологии в процессе реформирования системы образования. *Интернаука*, (48-1), 15-16.
27. Джураев, М. К., & Каршиев, Ж. М. (2019). Метод коррекции текстов на основе вероятностной модели совершения ошибок. *Педагогика ва психологияда инновациялар*, (3).
28. Karshievich, D. M., & Murotalievich, Q. J. Application of Information and Communication Technologies in Cognitive Pedagogy. *JournalNX*, 327-329.