

RAQAMLI IQTISODIYOT TUSHUNCHASI VA UNING AHAMIYATI

Buxoro davlat universiteti dotsenti, p.f.n.

Zaripova Gulbahor Komilovna,

Elektron pochta: dersuzala1972@gmail.com, g.k.zariova@buxdu.uz,

telefon: (99897) 280-72-01,

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti “Menejment” kafedrasida dotsenti

Avezova Shaxnoza Maxmudjanovna,

Elektron pochta: avezova.78@inbox.ru,

Telefon: (99893)651-11-82,

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti 2-bosqich magistranti

Salimov Temurbek Bahodirovich,

Elektron pochta: qpurmazon3@gmail.com,

Telefon: (99890)717-11-33

Annotatsiya. *Mazkur maqolada hozirgi jamiyatda raqamli iqtisodiyot tushunchasi va uning ahamiyati haqida ilmiy-nazariy va amaliy ma'lumotlar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *raqamli iqtisod, avtomatik ishlab chiqarish, aqlli texnologiya, mobil ijtimoiy tarmoqlar, bulutli texnologiyalar, sensor tarmoqlar, buyumlar internet, avtomatik ishlab chiqarish, tamolillari sifati.*

Raqamli iqtisod – xo'jalik yuritishning yangi zamonaviy shakli bo'lib, unda ishlab chiqarish va boshqarishning asosiy faktori sifatida raqamli ko'rinishdagi katta ma'lumotlar majmui va ularni qayta ishlash jarayoni hizmat qiladi. Olingan natijalarni amaliyotda ishlatish esa an'anaviy ho'jalik yuritish shakllriga nisbatan ancha katta samaradorlikka erishishga imkon beradi. Misol sifatida turli xildagi avtomatik ishlab chiqarish jarayonlarini, 3D-texnologiyasini, bulutli texnologiyalarni, masofaviy meditsina xizmatlari ko'rsatishni, aqlli texnologiyalar yordamida mahsulot yetishtirishni va uni yetkasib berishni, turli xildagi tovarlarni saqlash va ularni sotish jarayonlarini keltirish mumkin.

Raqamli iqtisodiyotga o'tish nimani anglatadi? - degan savolga quyidagicha qilib javob berish mumkin:

1. Raqamli iqtisodiyotga o'tish deganda kompyuterlar va bilimlarga asoslangan holda jamiyat va iqtisodiyotning yangi turini barpo etishni tushunamiz;
2. Raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonining asosiy tarkibiy qismlari sifatida ma'lumotlar bilan ishlashni amalga oshirib beradigan mobil ijtimoiy tarmoqlar, bulutli texnologiyalar, sensor tarmoqlar, buyumlar interneti hamda sun'iy intellekt texnologiyalari misol sifatida ko'rsatish mumkin.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan texnologiyalar birgalikda "aqlli" obyekt va jarayonlarni (aqlli davlat, aqlli uy, aqlli shahar, sog'liqni saqlash, transport va tadbirkorlik) yaratishga imkon beradi.

Raqamli iqtisodiyot quyidagilarda namoyon bo'ladi:

1. Bu yangi kadrlar va yangi ish joylari hosil bo'lishida;
2. Bu yangi korporativ madaniyat barpo bo'lishida;
3. Bu yangi boshqaruv va nazorat usullarining yuzaga kelishida;
4. Bu katta ma'lumotlar bazalari (big data) va aniqlikka erishishda;
5. Bu sun'iy intellekt va intellektual boshqaruv tizimlarining hosil bo'lishida;
6. Bu ta'lim, ishlab chiqarish va boshqaruvdagi virtualizatsiya jarayonlari amalga oshirishida;
7. Bu buyumlar interneti va masofaviy ta'lim (MOOC) ning keng miqyosda qo'llanilishida;
8. Bu blokcheyn va u orqali yuritiladigan turli-tuman jarayonlarning hayotga tadbiq qilinishida;
9. Bu mayning jarayoni hamda mustaqil biznes yuritish imkoniyatining yuzaga chiqishida;
10. Bu yangi pul-kredit tizimi va banklar faoliyatining kengayishida;
11. Bu katta investitsiyalar jalb qilish imkonini beradigan ICO (Initial Coin Offering) jarayoning amalga oshirilishida;
12. Bu mustaqil pul birligi va kriptovalyutalarning amaliyotga kirib kelishida;
13. Bu elektron tijorat va elektron biznesning rivojlanishida va boshqa juda katta imkoniyatlar yuzaga kelishidadir.

Raqamli texnologiyalarining rivojlanish bosqichlari sifatida esa quyidagilarni ko'rsatishimiz mumkin:

Bosqich:

1. Jarayonlarni komp'yuterlashtirish va avtomatlashtirish (shu jumladan, ARM, ERP, EDI, SRM, SAPR, ASU, ASUTP va boshqalar);
2. Telekommunikatsiya – simli va simsiz, optik.

Bosqich:

On-line platformalar (qidiruv tizimlari, elektron savdo maydonlari, masofaviy ta'lim, ijtimoiy tarmoqlar)

Bulutli va virtual texnologiyalar.

Bosqich:

Katta ma'lumotlarning prediktiv analitikasi, narsalar interneti, robototexnika, additiv texnologiyalar (shu jumladan, 3D-printerlar), sun'iy intellekt (shu jumladan, mashina yordamidagi ta'lim jarayoni).

Raqamli iqtisodiyotning asosiy tamolillari sifatida quyidagilarni ajratib ko'rsata olamiz:

1. Vositachilarsiz global resurslardan foydalana olish imkoniyati;
2. Turli xildagi resurslarni ijaraga berish imkoniyati;
3. Ko'ngillilik (volonterlik) modelini ishlata olish (open source model);
4. Global ekosistema orqali savdo qila olish imkoniyati.

Raqamli iqtisodiyot, elektron bizneshamda elektron tijorat uchun zaruriy bo'lgan resurslar jumlasiga esa quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

1. Hisoblash-kommunikatsion infratuzilmalar;
2. Turli xildagi raqamli texnologiyalar;
3. Tezkor Internet tizimi;
4. IP bloklar;
5. Raqamli iqtisod sohasida tayyorgarlik ko'rgan inson resurslari;
6. Biznes modellar;
7. Intellektual on-line ishlab chiqarish;
8. Moliyaviy ta'minot;
9. Kraudsorsing va kraudfunding tashkil qilish imkoniyatlari.

Servis biznesi qaysi bir ma'noda «default» (shartlarsiz tan olingan) maqomidagi raqamli biznesga aylanmoqda. Bir tomondan, hech bir kompaniya ham foto biznesida bir paytlar plenkadadan «raqam»ga sakrab o'tish vaqtini sezib- sezmay o'tkazib yuborgan Kodak qismatini takrorlashni istamaydi. Boshqa tomondan, Amazon, Uber, Airbnb va boshqalar raqamli inqilobdan qanday qilib foydalanish hamda biznes yuritishning tamomila yangicha sxemalari o'ylab topish va amalga oshirish mumkinligini ko'rsatadilar. Internet dastlab onlayn-vitrina kabi, keyinroq esa onlayn-magazin rovida oflayn-biznesga qo'shimcha sifatida ko'rib chiqilgan vaqtlar o'tib ketdi. Hayot sahnasiga yangi avlodlar – internet tarmog'ida «yashaydigan» yoshlar kiqib kelishi biznesning onlayn («raqamli») bo'lishga olib keldi. Insoniyat global o'zgarishlar davriga qadam qo'ydi. Yaqin vaqtlardainson hayot faoliyatining asosiy sohalari – iqtisodiyot va boshqaruv, fan va havfsizlik bo'lgan bo'lsa, endi yangicha shakl va mazmunga ega bo'la boshladi. Insoniyat o'zgacha bo'lib qoldi, bu esa ijtimoiy munosabatlarning o'zgarishiga olib kelayapti. Raqamli texnologiyalarning hayotimizga kirib borishni davom ettirishi – kelajak dunyosiga xos bo'lgan xususiyatlardan biridir. Bu mikroelektronika, axborot texnologiyalari va telekommunikatsiyalar sohalaridagi taraqqiyot bilan izohlanadi. Shunday qilib, raqamlashtirish – obyektiv, muqarrar jarayon bo'lib, uni to'xtatishning iloji yo'qdir. Raqamlashtirishga yo'ldosh bo'ladigan eng jiddiy havf-xatarlardan biri, o'rta va past malakali ixtisosliklar orasida ommaviy ishsizlik yuzaga kelishi hisoblanadi. O'rta sinf vakillari keskin kamayib ketishi mumkin, chunki birinchi navbatda aynan shu ish o'rinlari avtomatlashtiriladi va ular intellectual robotlar bilan almashtiriladi. Faol, ma'lumotli, mehnatga layoqatli aholining yetarli darajada yuqori turmush tarziga o'rganib qolgan sezilarli qismi g'arb turmush tarsi tufayli yo'l chetiga chiqib qoladi.

Biroq raqamli dunyo shu qadar tezkorlik bilan shakllanadiki, yuqori malakaga ega bo‘lgan kadrlar tayyorlash jarayonini tezlashtirishgina ular taqchilligining oldini olishi mumkin bo‘ladi. Shu sababli, hozircha kim o‘zgarishlarga tayyor bo‘lsa, buning uchun unda hali yetarlicha vaqt bor.

Uzoq istiqbolda «raqamli» (elektron) iqtisodiyot og‘ir jismoniy mehnatga mahkum odamlarning erkinlik haqidagi ko‘p asrlik orzularini ro‘yobga chiqirishga qodir bo‘lgan vositaga aylanishi mumkin. Ko‘pchilik insonlarga ijod, fan (ham fundamental, ham amaliy) vasan’at uchun keng imkoniyatlar ochiladi. Raqamli inqilob qaysidir tarmoqlar va mamlakatlarga ilgariroq va kuchliroq, boshqalarga esa kechroq va kamroq kirib keladi. Servis hizmatlari, media va ko‘nilocharliklar birinchi bo‘lib, ulardan keyin esa telekommunikatsiya kompaniyalari va banklar raqamlashtirishga muhtalo bo‘ladi. Lekin tahlilchilarning umumiy fikrlari va kompaniyalar menejerlari orasida o‘tkazilgan so‘rov natijalariga asosan, raqamlashtirish u yoki bu darajada hammamizga hamdaxl qiladi. Bugungi kunda bizhar bir mohiyatni u yoki bu olamga mansub sanagan holda identifikatsiya qilishimiz mumkin, lekin ma’lum vaqt o‘tgandan so‘ng, ko‘pchilik obyektlar uchun bunday taqsimlashni amalga oshira olmaymiz. Bunday misollar bugunning o‘zidayoq mavjud: IP-kamera yoki tarmoqqa ulangan boshqa har qanday uzatgich – u qaysi olamning bir qismi hisoblanadi? Shubhasizki, ular ikkala olam hodisalirining mohiyati sanaladi. Mobil telefon bugungi kunda ko‘plab ma’lumotlarni: telefon raqamlarini, tug‘ilgan kun haqidagi ma’lumotlarni, fotosuratlarni, parollarni va boshqa ma’lumotlarni saqlaydi. Biz hatto telefon bilan jismonan bog‘lanmagan bo‘lsakda, funksional jihatdan o‘zimizni u bilan bir butun deb his qilamiz. Real va virtual dunyolarning birlashib ketish jarayoni boshlangan va uni to‘xtatishning imkoni yo‘q deb aytish uchun alohida bir jasurlik shart emas.

Real va virtual dunyolarning birlashuvi natijasidayangi gibrid dunyo hosil qilinib, undabiz uchun hozirgi kunda odatiy bo‘lgan qonunva qoidalardan farq qiladigan boshqacha qonun-qoidalar amal qiladi. Shu nuqtai-nazardan aytish joizki, qolgan iqtisodiyotdan alohida ravishda bo‘ladigan «raqamli» iqtisodiyot mavjud emas: «Raqamli» (elektron) iqtisodiyot bu – gibrid dunyo sharoitlarida mavjud bo‘lgan iqtisodiyotdir. Gibrid dunyo bu – real dunyoda virtual dunyo orqali barcha «hayotiy ahamiyatga ega» harakatlarni amalga oshirish imkoniyati bilan ajralib turadigan real va virtual dunyolar birlashuvi natijasidir. Bu jarayon uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) qiymatining pastligi, yuqori samaradorligi va raqamli infratuzilma ochiqligi zarur shartlar hisoblanadi.

Raqamli biznes bu – jismoniy va raqamli dunyolarni birlashtiradigan yangi biznes-modellar paydo bo‘lishidir. School of Management esa raqamli o‘zgarishni «korxonalar qiymati va unumdorligini tubdan oshirish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish» sifatida ta’riflaydi. Ijtimoiy tarmoqlar, smartfonlar bozori, internetga keng polosali ulanish, mashinali o‘qitish texnologiyalari vasun’iy

intellektning «portlab» o‘sishi kompaniyalar faoliyat yuritayotgan dunyoni o‘zgartirib yuboradi. Ular yoki yangi bozordagi bo‘sh joylarni egallashlari yoki mavjud bo‘sh o‘rinlarni o‘zgartirgan holda o‘zlarini o‘zgarishlarga moslab olishi lozim bo‘ladi. Tashkilotlarni raqamli o‘zgartirish jarayoni – yangi axborot texnologiyalarining rivojlanishi va butun dunyo bo‘ylab faol tarqalishiga javob hisoblanadi. Raqamli o‘zgartirish turli darajalarga erishib, ular o‘rtasidagi farq ikkita atama – «raqamli ko‘rinishga keltirish» va «raqamlashtirish» o‘rtasidagi farq bilan bir xil ma‘noga ega bo‘ladi. Raqamli ko‘rinishga keltirish bu – axborotni jismoniy vositalardan raqamli vositalarga o‘tkazishdir. Raqamli ko‘rinishga keltirishga misollar – elektron kitoblar, videokurslar, suratning raqamli nusxasini yaratish va boshqalar. Bunda axborot strukturasi o‘zgarishi ro‘y bermaydi: u faqat elektron shaklga ega bo‘ladi, xolos. Raqamli ko‘rinishga keltirishko‘pincha mavjud biznes-modelni takomillashtirish va biznes-jarayonlarni optimallashtirish uchun foydalaniladi. Raqamlashtirish esa – raqamli shaklda bo‘lgan butunlay yangi mahsulotlar yaratishdir. Masalan, multiplikatsiyali dinamik o‘quv kursi yoki hujjatni sharhlashning interaktiv tizimi – bu raqamlashtirishdir. Raqamlashtirish asosida yaratilgan mahsulotni uning sifatini jiddiy yo‘qotmasdan turib, texnik vositalarga o‘tkazishning imkoni yo‘q, shu sababli raqamlashtirish, raqamli ko‘rinishga keltirishdan farqli ravishda, biznesga sezirarli darajada keskin rivojlanish va yangi raqobatli ustunliklar qo‘lga kiritishga imkon beradi.

Amalda raqamli o‘zgartirishning ikkita yo‘nalishi mavjud. Birinchi yo‘nalish bu – mavjud biznes-jarayonlarda odamlar ishtirokini minimallashtirish uchun ularni avtomatlashtirish va robotlashtirishdir. Ikkinchi yo‘nalish – eksponensial tashkilot yaratish maqsadida olingan boshqaruv tizimini masshtablashtirishdir. Eksponensial tashkilot deganda, biz ularni masshtablashtirish tufayli ular xuddi shu sohada ishlaydigan boshqa tashkilotlar bilan taqqoslaganda kamida o‘n baravar yuqori unumdorlikka ega bo‘lishini tushunamiz. Sir emaski, kompaniyalarning mintaqaviy va xalqaro ekspansiyasiko‘pincha boshqaruv tizimini jahon darajasida nusxalashtirish qiyinligi bilan to‘xtatib turiladi. Tez o‘shishning chegaralanishi muammolari ko‘pincha nusxa ko‘paytirishdagi qiyinchiliklar tufayli yuzaga keladi. Bunga misol qilib, mintaqa ko‘lami, auditoriyalar hajmi va o‘qituvchilar soni bilan chegaralangan biznes-maktabdan milliy yoki xalqaro miqyosdagi biznes yaratishga imkon beradigan ta‘lim jarayonini o‘zgartirish jarayonini keltirib o‘tish mumkin. Ta‘lim jarayonini raqamli ko‘rinishga keltirish, harajatlarni minimallashtirish, o‘quv kurslarini esa o‘qituvchi gapiradigan tilni tushunadigan cheklanmagan auditoriya uchun ochiq qilishga imkon beradi (MOOC – massive open online courses). Eksponensial tashkilot yaratishning asosiy shartlaridan biri, hizmatlarni bir xillashtirish imkoniyati hisoblanadi, agar hizmat bir xillashtirilgan bo‘lsa, ushbu hizmatlarni taqdim etishni boshqarish tizimi ham bir xillashtirilishi va kelgusida to‘liq avtomatlashtirilishi mumkin. Kompaniyani maqsadli

bozorda virusli marketing va «sarafan» radiosi usullari orqali ilgari surish mumkin bo‘lib, bu narx bo‘yicha demping va xizmatlar buyurtma qilish uchun raqamli interfeys hisobiga minimal harajatlar bilan biznesning «portlab» o‘shirishini ta‘minlaydi.

Biznes-jarayonni raqamli o‘zgartirishni BPMS (Business Process Management Suite) sinfidagi tizimlar yordamida amalga oshirish mumkin. Raqamli o‘zgartirishning ikkinchi bosqichi alohida operatsiyalarni bajarishni avtomatlashtirish hisoblanadi. Masalan, mijozning ishonchliligini baholash, xuddi o‘quv kursi tinglovchilari orasida test sinovi o‘tkazish kabi, avtomatik ravishda amalga oshiriladi. Operatsiyalarni avtomatlashtirish uchun ko‘pincha matematik algoritmlar yoki hatto sun‘iy intellekt asosida mustaqil ravishda qaror qabul qiladigan «raqamli robotlar»dan foydalaniladi. Aytish mumkinki, raqamli iqtisodiyot va elektron tijoratning rivojlanishi uchta asosiy segmentda ko‘rib chiqiladi:

- real tovarlar va xizmatlar ta‘minotchilari hamda xaridorlari sektori;
- dasturiy ta‘minot va texnologiyalar ishlab chiquvchilar sektori;
- qonunchilik bazasi, kadrlar tayyorlash tizimi, barcha turdagi ma‘lumotlar uzatish va saqlash kanallari ko‘rinishidagi infratuzilma.

Bunda u quyidagi yo‘nalishlarni va texnologik segmentlarni o‘z ichiga qamrab oladi:

- Bigdata;
- sun‘iy intellekt;
- blokcheyn;
- kvant texnologiyalari;
- ishlab chiqarish texnologiyalari;
- sanoat interneti;
- robototexnika;
- simsiz aloqa;
- virtual reallik.

Raqamlashtirish bilan bog‘liq yana bir innovatsion yo‘nalish bu – to‘ldirilgan reallikdir (Augmented Reality, AR). Real dunyoga virtual dunyo obyektlarini qo‘shishga imkon beradigan to‘ldirilgan reallik texnologiyasi eng istiqbolli texnologiyalardan biri hisoblanadi. Tasavvur qiling, ko‘chada ketayotib, yoningizda bo‘lgan odamlar va obyektlar haqida qo‘shimcha axborot ko‘rasiz. To‘ldirilgan reallikka misollar mavjud bo‘lib, ular hayotda faol qo‘llanmoqda. Masalan, Moskvadagi ayrim parklarda moddiy dunyo obyektining virtual dunyo obyektiga bog‘langanini ko‘rsatadigan belgilarni uchratish mumkin. To‘ldirilgan reallik elementlari bo‘lgan o‘yinlar faol tarqalmoqda, magazinlarda virtual ko‘zguvar va kiyimlar kiyib ko‘rish xonalari mavjud, to‘ldirilgan reallik avtomobillarda ham sinab ko‘rilmogda. Biznesda virtual reallik texnologiyalari u qadar faol qo‘llanilmaydi, u yerda hozir 3D-modellashtirish texnologiyalariga talab kuchliroqdir. Real dunyoning

raqamli 3D-modellarini tuzishga misollar servis sohasi korxonalari, qurilish kompaniyalari, murakkab texnologik mahsulotlar ishlab chiqaruvchilar, neft qazib chiqarish va boshqa tarmoqlar hisoblanadi. 3D- modellashtirish doirasida nafaqat obyektlar modellarini tuzish haqida, balki ularni ma'lumotlar bilan to'ldirish haqida ham gapirish mumkin bo'lib, bu o'z navbatida, boshqaruv qarorlari qabul qilish jarayonini optimallashtirishga va oqibatda mahsulotlarni loyihalashtirish vositalarini ularni ishlab chiqarish vositalari bilan bog'lashga imkon beradi. Shu bilan bir paytda, virtual reallik texnologiyalarini ommaviy joriy qilish yo'lida insonning virtual reallikdagi yanada haqqoniyroq ishtirokini ta'minlaydigan uskunalarning yangi avlodlarida virtual dunyoni aks ettirishning realligini yanada oshirishni ta'minlash kerak bo'ladi. Shubhasizki, raqamli iqtisodiyot robototexnika bilan ham chambarchas bog'liq.

Robotlarning insonlar hayotidagi ishtiroki fantastlar tomonidan ko'p marta muhokama qilingan, lekin hozirda robotlar bizning real hayotimizga ham tezkorlik bilan va bevosita kirib kelmoqda. Odamlar ishlab chiqarishda bajaradigan oddiy funksiyalarni robotlar bajarishi xatolar sonini ancha kamaytirish hamda ishlarning bajarish tezligini oshirishga imkon beradi. Sir emaski, ko'plab sanoat kompaniyalari yig'uv liniyalari va logistikada robototexnikani faol qo'llaydi, bu inson omilining ahamiyatini pasaytirish va ishga minimal sondagi odamlarni jalb qilishga imkon beradi. Sanoat robotlari qiymatini (bahosini) pasaytirish ularni qo'llashdan iqtisodiy samaradorlikka erishish imkonini yaratadi va odamlarga amalda qanday qilib mexanizmlar avtomatik rejimda inson ishtirokisiz mahsulot ishlab chiqarishini kuzatib turishiga to'g'ri keladi, xolos. Germaniyada hattoki 4.0. Industriya atamasi ham paydo bo'lgan bo'lib, uavtomatlar ishlab chiqarish jarayoni doirasida o'zaro aloqa qiladigan to'liq avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish va logistika tarmoqlari tuzishni ko'zda tutadi. Robototexnika, buyumlar Interneti, sun'iy intellekt va 3D-bosmaning uyg'unlashuvi hozirgi paytda krossovkadan tortib avtomobillargacha bo'lgan mahsulotlarni ishlab chiqarish bo'yicha to'liq mexanizatsiyalashgan fabrikalar qurishga imkon bermoqda. 3D-bosma qurilishsiba'zi bir tarmoqlarni va mashinasozlikni tubdan o'zgartirib yuborishi mumkin bo'lgan texnologiyadir. Polimerlar, beton, metall va hatto oltindan ham mahsulot bosib chiqarishi mumkin bo'lgan 3D-printerlarning juda ko'p miqdorda yaratilishi ishlab chiqarish tsikli tushunishning o'zini ham o'zgartiradi, chunki ko'plab mahsulot turlarini uydan chiqmasdan, faqat uch o'lchamli model va 3D-printerga ega bo'lgan holda olish mumkin bo'ladi. 3D-bosmani o'zlashtirish gamashinasozlik ham faol qo'shilgan bo'lib, bu yerda detallarni «klassik» usulda olishdan ko'ra, bosib chiqarish arzonga tushadi. Kiyim-kechak va oyoq kiyimi dizaynerlari ham o'zlarining yangi mahsulotlarini bosib chiqarmoqdalar. Quruvchilar, zargarlar, tibbiyot xodimlari ham o'z biznes jarayonlarida 3D-bosmadan faol foydalanmoqdalar. O'zini-o'zi bosib chiqarishi

mumkin bo'lgan printer ham yaratilgan. Xitoy kompaniyalari esa istalgan shaxs uy sharoitlarida o'zi uchun 3D-printer yig'ib olishi mumkin bo'lgan konstruktorlar ishlab chiqara boshlagan. Garchi texnologiya yo'lida hali murakkab mahsulotlar bosib chiqarish bilan bog'liq savollar turgan bo'lsada, oyoq kafti xususiyatlarini hisobga oladgan xolda yangi krossovka bosib chiqarish mumkin bo'ladigan murakkab tarkibiy qisimli mahsulotlar bosib chiqarish imkoniyati paydo bo'lishining ehtimoli juda yuqori. Asosiysi, bu ishni uydan chiqmasdan ham bajarsa bo'ladi.

Endi texnologiyalar sinergiyasi haqida gapirib o'tamiz. Innovatsion raqamli texnologiyalarni boshqa vositalar bilan birgalikda qo'llashnafaqat u yoki bu biznes-jarayonni o'zgartirishga, balki bungacha hali mavjud bo'lmagan mahsulot ishlab chiqargan holda tarmoqni to'liq qayta tashkil qilishga ham imkon beradi. Raqamli o'zgartirishda eng qiziqarlisi, ro'y berayotgan o'zgarishlar va ushbu barcha texnologiyalarni birgalikda qo'llash mumkinligidadir. Sinergetika nazariyasi atamalarida shuni aytish mumkinki, ijtimoiy tizimdoimiy o'zgarishda bo'ladi, institutsional shakllar tasodifiy o'zgarishlari (fluktuatsiya) – tizim mikrodarajasida tartibsizlik ko'rsatkichi va hamda uning rivojlanish imkoniyatidir. Ayrim fluktuatsiyalar shu qadar kuchli bo'lib chiqadiki, kelgusi rivojlanish traektoriyasini belgilab berib, sifat o'zgarishlarini yuzaga keltiradi. Masalan, buyumlar interneti virtual dunyoni real dunyo bilan birlashtirishga imkon beradi, sun'iy intellekt esa buyumlar internetidan olingan juda katta hajmdagi ma'lumotlar to'plamlari asosida hulosalar va qarorlar shakllantirishi mumkin. To'ldirilgan va virtual reallik yangi dunyoni inson ko'ziga ko'rinadigan qilib qo'yadi. Robototexnika va 3D-bosma esa ko'plabmuntazam bajariladigan operatsiyalarni to'liq avtomatlashtirishga imkon beradi. Aytish mumkinki, ko'plab ilg'or texnologiyalar paydo bo'lishi odamlar hayotini tubdan o'zgartirib yuboradi, bir qancha eski kasblarni yo'qotadi va yangi kasblar yuzaga keltiradi va shak- shubhasiz, dunyoni raqamli dunyoga aylantiradi. Dunyoni bunday raqamlashtirishbarcha tarmoqlarda katta o'zgarishlarga olib keladi va, asosiysi, buning natijasida ko'plab yangi kompaniyalar paydo bo'ladi, bundaraqamli o'zgartirish to'lqinida o'ziga o'rin topibgina qolmasdan, uni boshqaradigan kompaniyalar yetakchiga aylanadi. Agar hamma muammolarni hal qilishning uddasidan chiqilsa va raqamli o'zgartirish bo'yicha vakolatlar markazi yaratilgan bo'lsa, tarmoqda yangi texnologiyalar ularni qondirishga imkon beradigan imkoniyatlar va mijozlarning ehtiyojlarini tahlil qilishni boshlash zarur. So'ngra ichki biznes-jarayonlar va hizmatlarni standartlashtirish istiqbollarni aniqlash va ularni raqamli shaklga o'tkazish rejasini shakllantirish lozim. Raqamli o'zgartirish tashabbuslari ko'pincha aksiyadorlari kompaniya biznesini yangi darajaga olib chiqish va yangi bozorlarni o'zlashtirish istagida bo'lgan o'rta hajmdagi kompaniyalar tomonidan bildiriladi. Raqamli o'zgartirish yo'lidan borayotgan o'zbek kompaniyalariga misollarni bank sektori, telekommunikatsiyalar, ta'lim, hizmatlar

sohasi va axborot texnologiyalari sohasidan keltirish mumkin. Ko‘plab xorijiy mamlakatlarda startaplar (yangi biznesni boshlaydiganlar) ekotizimi mavjud bo‘lib, ularning doirasidayangi g‘oyalar paydo bo‘lmoqda va ular sinovdan o‘tganidan so‘ng, muvaffaqiyatli tijorat yechimlariga aylanmoqda. Kelgusida bu texnologiyalar yoki yirik xalqaro kompaniyalar tomonidan dunyo miqyosida nusxa ko‘paytirish uchun xarid qilinadi, yoki jahon darajasidagi yangi innovatsion IT- kompaniyalar tashkil qilish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Yuqorida bayon qilinganlardan kelib chiqib, huloosa tarzida quyidagi fikrlarni bildirishni istar edik. Birinchidan, raqamlashtirish – hamma joyda kuzatilayotgan real voqelikdir. Yangi raqamli ekotizimlar yaratish orqali «hammaning iqtisodiyoti» vujudga kelishiga misollar hozirgi kunda sanoatning turli tarmoqlarida vujudga kelmoqda. Media, chakana savdo va bank sohasidagi kompaniyalar eng rivojlangan kompaniyalar hisoblanadi. Masalan, chakana savdo magazinlari ijtimoiy tarmoqlarda ishtirok etishimizni tahlil qilish yordamida bizning didimizga mos keladigan yangi tovarlar to‘plamlarini yaratadilar. Bank hisobraqamlari egalari operatsiyalarni yetakchi internet-kompaniyalar bilan birgalikda banklar tomonidan yaratilgan yechimlar orqali amalga oshirmoqdalar. Raqamlashtirish jarayoni neft va gaz qazib chiqarish kabi an‘anaviy tarmoqlarga ham kirib bormoqda. Hozirning o‘zida resurslar sohasi kompaniyalar ijiddiy vaziyatlarni bashorat qilish uchun «bulutdagi» katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash va yangi vositalaridan foydalanib, neft maydonlarini nazorat qiladigan uchuvchisiz uchadigan qurilmalar (dronlar) yordamida raqamli axborotlarni tahlil qilmoqda. Ko‘plab yirik xalqaro neft-gaz kompaniyalari o‘z imkoniyatlarini allaqachon mahsulot ishlab chiqarish sifati va samaradorligini oshirishga yo‘naltiribgina qolmay, u yoki bu ishlab chiqarish uchastkalarida muayyan natijalarga qaratilgan «Intellectual konlar» dasturini amalga oshirishni boshlagan. Ikkinchidan, hozirning o‘zida raqamlashtirish global miqyosga ega – «raqamli ekotizimlar»ga misollar turli tarmoqlar va kompaniyalarda mavjud. Biz yildan-yilga shunga yaqinlashib boramizki, bizning hayotimiz va faoliyatimiz ushbu tizimlar doirasida amalga oshirilmoqda. Uchinchidan, bugungi kundaiqtisodiyotda kompaniyalar o‘rtasida bozoriy munosabatlarni sezilarli darajada o‘zgartirib yuboradigan katta o‘zgarishlar kuzatilmoqda. Bostirib kelayotgan buyumlar internet bozorning barcha qatnashchilarini – kompaniyalardan tortib iste’molchilar, mahsulotlar, servis va boshqa jarayonlargacha – umumiy birdunyoga ko‘chirib o‘tkazishni amalga oshirishmoqda. Bu esa ishlab chiqaruvchilarni, platformalar va ilovalarni, qurilmalar ishlab chiqaruvchilarni va xizmat ko‘rsatuvchilarni birlashtiradigan yangi «raqamli ekotizimlar» paydo bo‘lishi tufayli ro‘y bermoqda. O‘zgarayotgan dunyoda o‘zini topish va yangi hamkorlar bilan «do‘stlashish» zarur. Kompaniyalar ekotizimning almashtirib bo‘lmaydigan qismiga aylanishi yoki uni o‘zlari yaratishlari lozim. Bu yerda gap moliya va vakolatlarda ham emas, balki hamkorlar o‘rtasidagi ishonchda, sa’yi-harakatlarni birlashtirishda, taqdim etilayotgan

hizmatlar yoki tovarlarga yangicha qarashda hisoblanadi. Bir qator davlatlar (Shveysariya, Angliya, Isroil va boshqalar) mos keluvchi Markaziy banklar tomonidan emissiya qilinadigan va nazorat qilinadigan blokcheyn texnologiyasini qoʻllagan holda oʻzlarining virtual valyutalarini yaratish istagini maʼlum qilganlar. Bir tomondan, blokcheyn va boshqa raqamli texnologiyalar joriy qilinishi, albatta, davlat virtual valyutalarining ishonchliligini oshiradi, boshqa tomondan esa, bunday yondashuv kriptovalyutalar gʻoyasiga zid keladi va ularga toʻliq maʼnoda qarshilik koʻrsata olmaydi. Nima boʻlganda ham, barcha davlatlar oʻzining moliya tizimi va iqtisodiy tizimini ularning bir qismi tartibga solinmaydigan bir nechta valyutaning parallel ravishda muomalada boʻlishiga tayyorlashi lozim. Bu elektron tijorat va elektron biznesning rivojlanishiga ham katta turtki boʻlib hizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Авезова Ш. М., Салимов Т. Б. Проблема занятости в цифровой экономике и решения в правительстве Узбекистан //Journal of Innovation in Education and Social Research. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 211-222.
2. Авезова Ш. М. Перспективы развития системы "электронное правительство" в национальной экономике Узбекистана //Достижения науки и образования. – 2018. – Т. 1. – №. 8 (30). – С. 27-29. <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-sistemy-elektronnoe-pravitelstvo-v-natsionalnoy-ekonomike-uzbekistana>
3. Авезова Ш. М., Тошев Ф. 3. Особенности современного инновационного развития //Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2014. – №. 1 (4). – С. 20-22. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sovremennogo-innovatsionnogo-razvitiya>
4. Авезова Ш. М. Значение инновационного потенциала в развитии национальной экономики //Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты. – 2014. – С. 15-18.
5. Авезова Ш. М. Влияние экономических механизмов в формировании рынка информационных услуг //Достижения науки и образования. – 2018. – Т. 1. – №. 8 (30). – С. 24-26.
6. Zaripova G.K. Dars jarayonida va undan tashqari tadbirlarda oʻquvchi shaxsini shakllanishida hamda uning kasb egallashida oʻrta umumiy taʼlim maktabidagi tarbiyaning yetakchi ahamiyati: Vol. 42 No. 1 (2024): ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ | Выпуск журнала № 42 | Часть-1. 76-92. https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://newjournal.org/index.php/01/article/view/12326&hl=ru&sa=X&d=13592918638829847184&ei=mab_Zeb2LY-Sy9YP6ICD0Ak&scisig=AFWwaeb2ncyTQaARMr4goepKrrff&oi=scholaralrt&hist=1xFAx7AAAAAJ:4401037987834098197:AFWwaebLEXpCNrB4TedFU10syXIb&html=&pos=2&folt=cit&fols=

7. Zaripova G.K. Madaniyatshunoslik yondashuvi asosida o‘qituvchilar umumiy o‘rta ta’lim maktabi o‘quvchilarini ma’naviy-ma’rifiy tarbiyalash tizimida o‘z-o‘zini tarbiyalashni shakllantirishining ahamiyati: Vol. 42 No. 1 (2024): ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ | Выпуск журнала № 42 | Часть-1. 50-57. https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://newjournal.org/index.php/01/article/view/12324&hl=ru&sa=X&d=11741118385377896405&ei=mab_Zeb2LY-Sy9YP6ICD0Ak&scisig=AFWwaeYAgP8PeiLgFmNT9BSWSZY3&oi=scholaralrt&hist=1xFAx7AAAAAJ:4401037987834098197:AFWwaebLEXpCnrB4TedFUl0syXIb&html=&pos=3&folt=cit&fols=
8. Зарипова Г.К. Духовно-педагогическая роль самообразования в формировании учащихся общих средних школ как совершенных человек: Vol. 42 No. 1 (2024): ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ | Выпуск журнала № 42 | Часть-1. 58-75. https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.newjournal.org/index.php/01/article/view/12325&hl=ru&sa=X&d=9735756815312938566&ei=mab_Zeb2LY-Sy9YP6ICD0Ak&scisig=AFWwaeY6jJD0R6zSIIfDr7G-lp5BC&oi=scholaralrt&hist=1xFAx7AAAAAJ:4401037987834098197:AFWwaebLEXpCnrB4TedFUl0syXIb&html=&pos=4&folt=cit&fols=
9. Zaripova G.K. The leading importance of education in a secondary school in the formation of the student’s personality during the lesson process and in events outside him and in his profession: Journal of new century innovations. Vol. 49 No. 1 (2024), Volume-49. Issue-1, 148-163. https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://newjournal.org/index.php/new/article/download/12317/11940&hl=ru&sa=X&d=11771490114323368116&ei=mab_Zeb2LY-Sy9YP6ICD0Ak&scisig=AFWwaeaQXWflvnwCGSnZsvFNQYc8&oi=scholaralrt&hist=1xFAx7AAAAAJ:4401037987834098197:AFWwaebLEXpCnrB4TedFUl0syXIb&html=&pos=1&folt=cit&fols=
10. Zaripova G.K. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘quvchi shaxsini shakllanishida pedagogik yondashish va uning kasb egallashida yetakchi ahamiyati: - Buxoro: “PEDAGOGIK MAHORAT” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2023, № 9. 98-106- betlar. https://buxdu.uz/media/jurnallar/pedagogik_mahorat_9_2023.pdf. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFAx7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFAx7AAAAAJ:_axFR9aDTf0C
11. Shafiyev T.R. [Development of a mathematical model and an efficient computational algorithm for predicting atmospheric pollution in industrial regions](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4). AIP Conference Proceedings, 2024. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4

- [uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:qxL8FJ1GzNcC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:qxL8FJ1GzNcC)
12. Shafiyev T.R. [Masofaviy va elektron taʼlimning modellari va nazariyasi: masofaviy va elektron taʼlimning modellari va nazariyasi](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:M3ejUd6NZC8C). (Buxdu. uz): Tom 1 № 1, 42 tom (2020): Maqola va tezislarni topilimi. 2023. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:M3ejUd6NZC8C
 13. Shadmanov, T. Shafiyev. [Mathematical modeling of the processes of combined heat and moisture transfer during storage and drying of raw cotton](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:Wp0gIrvW9MC). E3S Web of Conferences, 2023. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:Wp0gIrvW9MC
 14. T. Shafiev, S. Nazarov. [Studies of the influence of vegetation cover on the process of transfer and diffusion of harmful substances in the atmosphere](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:4T0pqqG69KYC). E3S Web of Conferences, 2023. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:4T0pqqG69KYC
 15. Shafiyev T.R. [Technology And Relevance Of Creating An Electronic Training Course](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:K1AtU1dfN6UC). ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), 2021. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:K1AtU1dfN6UC
 16. Shafiyev T.R. [Нелинейная математическая модель процесса переноса и диффузии вредных веществ в атмосфере с учетом переменной скорости частиц и орографии местности](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:5nxA0vEk-isC). ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), 2020. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=t6yS4uUAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=t6yS4uUAAAAJ:5nxA0vEk-isC
 17. Eshankulov H.I. [Multi-agent tizimarining business intelligence integratsiyasi uchun petri to'ri asosidagi modeli](https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vGut64gAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=vGut64gAAAAJ:BqipwSGYUEgC). DIGITAL TRANSFORMATION AND ARTIFICIAL . 90-99-bet. 2-tom. 2024. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vGut64gAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=vGut64gAAAAJ:BqipwSGYUEgC

18. Eshankulov H.I. Business intelligence dasturlarini bulutga ko'chirish va bulutli hisoblashning asosiy vazifalari. DIGITAL TRANSFORMATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE 1 (4), 1-7. 2023. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vgUt64gAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=vgUt64gAAAAJ:YFjsv_pBGBYC
19. Eshankulov H.I., Zaripova G.K. va boshqalar. Mathematical model for information monitoring system of fat and oil enterprises. AIP Conference Proceedings 3004 (1). 2024. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vgUt64gAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=vgUt64gAAAAJ:JV2RwH3_ST0C <https://doi.org/10.1063/5.0199923>. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:kh2fBNsKQNwC
20. Eshankulov H.I. Katta ma'lumotlar (Big Data) ni tahlil qilish usullari. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), 2021. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vgUt64gAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=vgUt64gAAAAJ:isC4tDSrTZIC
21. Eshankulov H.I. Ontologik yondashuv orqali integratsiyalash usullarining tahlili. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), 2021. 8 tom. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=vgUt64gAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=vgUt64gAAAAJ:bEWYMUwI8FkC
22. Зарипова Г.К. Духовно-педагогическая роль самовоспитания в формировании учащихся общих средних школ как совершенных личностей: - Вухоро: "PEDAGOGIK MAHORAT" ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2023, № 13. 161-169-betlar. https://buxdu.uz/media/jurnallar/pedagogik_mahorat_10_2023.pdf. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:86PQX7AUzd4C
23. Зарипова Г.К. Миллий меросимиздаги педагогик технологияга оид ғоялардан фойдаланиш: "Узлуксиз таълим". –Тошкент: 2005 й. –№ 1. – Б. 35-40. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:URolC5Kub84C
24. Zaripova G.K. Masofaviy ta'lim tizimida ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari: "Fizika, matematika va informatika". – Toshkent. 2014 y. – №5. – B.114-118. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:SpbeaW3--B0C

25. Zaripova G.K. Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan ta'lim tizimida foydalanish: "Fizika, matematika va informatika". – Toshkent. - 2014 y. – №3. – B.6-9. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:e_rmSamDkqQC
26. Зарипова Г.К. INTERNETдан фойдаланиш этикаси: "Халқ таълими". – Тошкент: 2006 й. – №1. – Б. 75-77. https://scholar.google.com/vn/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:BwyfMAYsbu0C
27. Zaripova G.K. Informatika va axborot texnologiyalarining jamiyat taraqqiyotida o'rni va istiqbollari: "Fizika, matematika va informatika". – Toshkent. - 2012 y. – №4. – B.6-9. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:kz9GbA2Ns4gC
28. Зарипова Г.К. Ведущее значение образования в средней общеобразовательной школе в формировании личности учащегося в процессе урока и в событиях вне него и в его профессии: Journal of new century innovations. Vol. 49 No. 1 (2024), Volume-49. Issue-1, 161-184. https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://newjournal.org/index.php/new/article/download/12317/11940&hl=ru&sa=X&d=11771490114323368116&ei=mab_Zeb2LY-Sy9YP6ICD0Ak&scisig=AFWwaeaQXWflvnwCGSnZsvFNQYc8&oi=scholarart&hist=1xFax7AAAAAJ:4401037987834098197:AFWwaebLEXpCNRb4TedFUl0syXIb&html=&pos=1&folt=cit&fols=
29. Зарипова Г.К. "Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари" фанини узлуксиз ўқитиш муаммолари: "Узлуксиз таълим". – Тошкент: 2005 й. – № 6. – Б. 68-70. https://scholar.google.com/vn/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:AvfA00y_GE0C
30. Zaripova G.K. Agarki bu insonni avliyo desak. . . : "Boshlang'ich ta'lim". – Toshkent: 2006 y. – №1. – Б. 6-7. https://scholar.google.com/vn/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:vbGhcppDl1QC
31. Zaripova G.K. Future specialists – spiritual and professional education of secondary school students – a need for the development of our independent country: Educational Research in Universal Sciences, 2(9), 97–105. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/3872>.

http://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:VLnqNzywnoUC

32. Зарипова Г.К. Педагогический подход в формировании личности учащегося в общей средней школе и его значение лидера в получении профессии: VOLUME 2, SPECIAL ISSUE 10 SEPTEMBER 2023. ISSN: 2181-3515. 8-22-стр. https://t.me/Erus_uz Educational Research in Universal Sciences, 2(10), 8–22. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/3794>.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:j8SEvjWINXcC

33. Zaripova G.K. Building the professional competence of globally competitive teachers in digital and information and communication technologies: Journal of Survey in Fisheries Sciences. 10(3S) 2254-2264. 2023. 2254-2264- pages. <https://sifisheriessciences.com/journal/index.php/journal/article/view/844/837>.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:-_dYPAW6P2MC

34. Zaripova G.K. Development of professional competence of specialists in the training of teachers in digital and information technologies in our society:- Buxoro: Pedagogik Mahorat. 2022. (maxsus son). 36-43- betlar.

http://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:PVjk1bu6vJQC

35. Zaripova G.K. In the continuous education system, upgrading and retraining of pedagogic personnel is the current demand. “ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal”. ISSN: 2249-7137. Vol. 12, Issue 06, June 2022 SJIF 2022 = 8.252. A peer reviewed journal. – Page. 8.

http://journal.buxdu.uz/index.php/journals_buxdu/article/view/7954/5040;

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:Tiz5es2fbqcC

36. Зарипова Г.К. Методы использования программами архиваторов в архивировании и резервировании информации: МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ИНТЕРНАУКА» №2 (24) /2017 1 т. 140-142-стр.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:9yKSN-GCB0IC

37. Зарипова Г.К. Обучения студентов компьютерным технологиям: Российская федерация. «Готовим урок». – Курск: – 2016 г. 30 июнь. Свидетельство о регистрации СМИ: Эл № ФС 77 – 65563. http://gotovimurok.com/?page_id=28459Ж;

- http://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:q3CdL3IzO_QC
38. Zaripova G.K. Internet tarmogidan foydalanish ko'nikmalari va uning jamiyat rivojlanishidagi ahamiyati: "Maktab va hayot". – Toshkent. 2015 y. – №7. – B.24-26. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:HbR8gkJAVGIC
39. Zaripova G.K., Avezov A.A., Qobilov K.H. Developing the implementation of the digital technologies' tendency in the training of future teachers. European Journal of Molecular & Clinical Medicine ISSN 2515-8260 Volume 09, Issue 07, 2022. WOS. 5547- 5563- pages. https://www.ejmcm.com/article_20660.html; https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:5UI4iDaHHb8C
40. Zaripova G.K. Umumiy o'rta ta'lim maktabi o'quvchilarining yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish – ular tarbiyasi samaradorligini oshirishning muhim faktoridir: "TA'LIM VA INNOVATSION TADQIQOTLAR" "ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ" "EDUCATION AND INNOVATIVE RESEARCH." ISSN 2181-1709 (P); ISSN 2181-1717 (E); SJIF: 3.805 (2021). 2024/1. 288-296-betlar. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:YohjEiUPhakC
41. Zaripova G.K. The Problem of Employment in the Digital Economy in the Government of the Russian Federation: Academic Journal of Digital Economics and Stability 2024, Volume 37, Issue 2, feb-2024, ISSN 2697-2212. 1-7. <https://economics.academicjournal.io/index.php/economics/article/view/885/847>, <https://economics.academicjournal.io/index.php/economics/>. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:rmuvC79q63oC
42. Zaripova G.K. Umumiy o'rta ta'lim o'quvchilarini komil shaxs sifatida shakllantirishda o'zi o'zini tarbiyalashning ma'naviy-pedagogik o'mi: "PEDAGOGIK AKMEOLOGIYA" xalqaro ilmiy-metodik jurnal «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКМЕОЛОГИЯ» международный научно-методический журнал "PEDAGOGICAL ACMEOLOGY" international scientific-methodical journal. №1(3) 2024. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=1xFax7AAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=1xFax7AAAAAJ:nrtMV_XWKgEC

43. Zaripova G.K. Spiritual and pedagogical role of self-education in the formation of general secondary schools students as perfect persons:Journal of new century innovations. Vol. 49 No. 1 (2024), Volume-49. Issue-1, 133-142. <https://www.newjournal.org>; <http://www.newjournal.org/index.php/new/issue/view/337>; https://scholar.google.com/scholar_url?url=http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/12315&hl=ru&sa=X&d=13700377225825864947&ei=mab_Zeb2LY-Sy9YP6ICD0Ak&scisig=AFWwaeY81IU2g4d6b61RJnJCsQd&oi=scholaralrt&hist=1xFAx7AAAAAJ:4401037987834098197:AFWwaebLEXpCNrB4TedFUl0syXIb&html=&pos=0&folt=cit&fols=

