

ILM-FAN TARAQQIYOTIDA RAQAMLI IQTISODIYOT VA ZAMONAVIY TA'LIMNING O'RNI HAMDA RIVOJLANISH OMILLARI

Karimjonova Sabohat Sobitjon qizi

*Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti Raqamli iqtisodiyot fakulteti statistika
yo'nalishi 3-bosqich talabasi*

Annotatsiya: Maqolaning maqsadi zamonaviy ta'limning iqtisodiyotdagi rolini o'rganish va raqamli iqtisodiyotni rivojlanishining asosiy omillari. Ta'limni raqamlashtirish zarur bo'lgan zamonaviy jamiyatning barqaror rivojlanishi sharti. Maqola bag'ishlangan ta'limni raqamlashtirish omillarini tahlil qilish, jumladan, axborot texnologiyalari asosiy hisoblanadi. Tahlil qilish uchun mualliflar modeldan foydalanganlar kadrlar tayyorlashda ham ishlab chiqilgan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish agrosanoat kompleksi mutaxassisi. Maqolada ijtimoiy-siyosiy xususiyatlar haqida xulosalar ko'rib chiqiladi. Maqolada ta'limni raqamlashtirishni rivojlantirish bo'yicha prognozlar keltirilgan axborotni ishlab chiqish va joriy etish usullarini takomillashtirishni o'z ichiga oladi va ta'limda kommunikatsiya texnologiyalari, shakllarining doimiy o'zgarishi bilimlarni baholash, o'qitishda axborot texnologiyalaridan muvaffaqiyatli foydalanish bo'yicha fikr mulohazalar olib boriladi.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, raqamlashtirish, ta'lim, axborot texnologiyalari, inson rivojlanishi.

Hozirgi vaqtda barqaror rivojlanish, raqamli iqtisodiyotning rivojlanish sanoat rivojlanishining zaruriy shartidir. Bu inson faoliyatining barcha sohalariga, shu jumladan qishloq xo'jaligi sanoatiga ham tegishli. Sanoatda barqaror





rivojlanish tizimli yaxlitlik bo'lib, uni shakllantirish uchun barcha sohalar kerak: iqtisod, siyosat va ta'lim.

Raqamli iqtisodiyot — bu axborot texnologiyalari va raqamli platformalar asosida shakllangan iqtisodiy tizimdir. Ushbu iqtisodiyotda ma'lumotlar, raqamli xizmatlar va innovatsiyalar muhim rol o'ynaydi. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi ta'lim jarayoniga bir qator ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda:

Ma'lumotlarga kirish imkoniyatlari: Internet orqali talabalar va o'qituvchilar turli manbalardan bilim olish imkoniyatiga ega bo'lishmoqda. Ochiq onlayn kurslar (MOOC) va raqamli kutubxonalar bilim olish jarayonini qulaylashtiradi.

Innovatsion usullar: Raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim jarayoni interaktiv va qiziqarli bo'lmoqda. Virtual sinflar, simulyatsiyalar va o'yinlar orqali o'qitish samaradorligi oshmoqda.

Zamonaviy ta'lim - bu bugungi kunda rivojlanishdagi barqaror yetakchi omil hisoblanadi. Doimiy innovatsiyalar va texnologik taraqqiyot davrida raqamli ta'lim odamlar hayotining barcha jabhalarini o'qish va ishlashdan bo'sh vaqtini o'tkazishgacha qamrab oladigan keng tarqalgan tushuncha hisoblanib kelmoqda.

Raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim jamiyatlarning modernizatsiyasini shakllantiradi, malakali ishchi kuchi va ko'proq bandlik orqali o'sish va raqobatbardoshlikni oshiradi. Murakkab muammolarni hal qilish, tadbirkorlik va raqamli resurslardan foydalangan holda ijodiy fikrlash qobiliyati jamiyatimizni raqamlashtirish olib keladigan imkoniyatlar uchun muhim ko'nikmalarga aylanmoqda. Oliy ta'lim O'zbekiston kabi tengsiz jamiyatlarda alohida ahamiyatga ega bo'lgan raqamli asrga bo'lgan munosabatimizni tanqidiy qayta ko'rib chiqish va qayta ko'rib chiqish jarayonida muhim rol o'ynaydi. O'zbekiston raqamli iqtisodiyotda ham inklyuziv, ham raqobatbardosh bo'lishi uchun tegishli bilim va ko'nikmalarni rivojlantirishi aniq zarurati tufayli xalqaro



hamkorlik muhim ahamiyatga ega. Ta'limning raqamli transformatsiyasi jadal rivojlanayotgan raqamli ta'lim muhitida yuzaga keladigan va O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi va raqamli iqtisodiyotni shakllantirish muammolarini hal etishga qaratilgan ta'lim-tarbiya ishlarining mazmuni, usullari va tashkiliy shakllarini o'zgartirishning muqarrar jarayoni sifatida qaraladi.

Shunga ko'ra, keyingi o'n yillik oliy ta'limda jiddiy o'zgarishlar davri – raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun yangi o'rta sinfni shakllantirish va ta'lim jarayonini sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish asosida qayta tashkil etish davri bo'lishi kerak. Ta'limni raqamlashtirish islohoti ta'lim muassasalarini zamonaviy texnologiyalar, ya'ni internet tarmog'iga ulanish imkoniyatiga ega kompyuterlar, ta'lim resurslaridan foydalanish imkonini beruvchi axborot tizimlari, zamonaviy ilmiy tadqiqot va ishlanmalar natijalari, dunyoning turli tillaridagi elektron ilmiy kutubxonalar bilan jihozlashni nazarda tutadi. COVID-19 koronavirus pandemiyasi butun dunyo bo'ylab ta'lim tizimlariga ta'sir qilib, maktab va universitetlarning ommaviy yopilishiga olib keldi. Ta'lim siyosati mutaxassislarning fikricha, pandemiya tugaganidan keyin ta'lim muassasalari an'anaviy ta'lim formatiga to'liq qaytishni istamaydi. Biroq, biz ko'plab muammolarni ko'rishni kutmoqdamiz. Masofaviy ta'limga o'tish sharoitida o'qituvchilar va ta'lim dasturlari menejerlarining xatti-harakatlari muhim muammodir. Masalan, Bay View Analytics tadqiqotiga ko'ra, Qo'shma Shtatlarda 1,5 million o'qituvchi bor va ularning 70 foizi virtual maydonda hech qachon dars bermagan.

Raqamli texnologiyalarning kengayishi ishlab chiqarish va jahon bozorlarida sifat o'zgarishlariga hissa qo'shmoqda. Standartlashtirilgan mahsulotlarni ommaviy ishlab chiqarishdan umumiy foydalanish mumkin bo'lgan individual mahsulotlar ishlab chiqarishga o'tish sharoitida hali ham muhim bo'lgan tabiiy resurslar va arzon mehnat ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishning ikkinchi darajali omillariga aylanmoqda. U ilgari tashkil etilgan moddiy ishlab



chiqarish va raqamli texnologiyalarning sinteziga asoslangan bo'lib, bu sun'iy intellekt usullarining keng qo'llanilishiga va narsalar internetining tarqalishiga olib keladi. Intellektual kompyuterlashtirilgan qurilmalar (robotlar), komplekslar va ulardan tashkil topgan tarmoqlar avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayonlarini tayyorlash va joylashtirishda o'zaro ta'sir qilish qobiliyatiga ega bo'lgan dunyoda aqlli mahsulotlar odatiy holga aylanmoqda.

Shuningdek, Pandemiya ta'limni raqamlashtirishni tezlashtirib, o'qituvchilar va talabalarning masofaviy ta'limga tez moslashishi, olingan raqamli ko'nikma va malakalarning moslashuvchanligini ko'rsatdi. Biroq, u talabalar tomonidan ham, o'qituvchilar tomonidan ham ushbu ta'lim modeliga psixologik tayyor emasligini ko'rsatdi; yoshlar o'rtasida masofaviy ta'lim uchun motivatsion mexanizmlarning yo'qligi; o'qituvchilar tomonidan ta'limni raqamlashtirishning o'ziga xos xususiyatlarini tushunmaslik. Pandemiya fonida yuqoridagi muammolar yaqqol namoyon bo'ldi

Bundan tashqari, ta'lim tizimi borgan sari raqamlashtirilishi oqibatida bilim oluvchi yoshdagi yoshlar sun'iy intellektga qaram bo'lib qolishmoqda. Darhaqiqat, sun'iy intellect rivojlanishi tobora kengayishining ijobiy va salbiy tomonlari bor, bunga ko'ra, foydalanuvchilarga oson va tezda ma'lumotlarni taqdim etishi va ta'lim tizimidagi ishlarni yengillashtirishi mumkin, ammo yoshlarning bilim olishi susayishi, iqtisodiyot sohasiga va boshqa sohalarga hissa qo'shuvchi kadrlarning tayyor intellect ma'lumotlariga o'rganib izlanishlarning pasayib borishi salbiy tomoni deb ayta olish mumkin. Chunki, bugungi kunda sun'iy intellekt ta'lim landshaftini qayta shakllantirmoqda, innovatsiyalar va o'zgarishlarning yangi davrini boshlab bermoqda. AI (sun'iy intellekt) texnologiyalari an'anaviy ta'lim modellarini qayta shakllantirmoqda, talabalarning individual ehtiyojlariga moslashadigan, ma'muriy vazifalarni soddalashtiradigan va ma'lumotlar tahlili orqali qimmatli tushunchalarni taqdim etadigan innovatsion

vositalarni taklif qilmoqda. Intellectual repetitorlik tizimlaridan tortib, virtual reallik tajribasigacha, Al bilim berish va egallash usulini o'zgartirmoqda.

Ta'lim muhitini raqamlashtirish turli shakllarda amalga oshiriladi.

- mavjud o'quv materiallarini, shu jumladan ma'ruzalar, taqdimotlar, darsliklar, mustaqil ish uchun topshiriqlar va bilimlarni nazorat qilish vositalarini elektron muhitga o'tkazish;
- o'qituvchilar va talabalarning o'zaro hamkorligi uchun interaktiv elektron muhitni shakllantirish, jumladan, o'qituvchilar uchun elektron kabinetlar yaratish, vebinarlar, muhokama forumlari va boshqalarni o'tkazish;
- ta'lim vositalarining yangi turlarini yaratish: elektron darsliklar, elektron muammoli kitoblar, videoma'ruzalar, kvestlar;
- elektron muhit imkoniyatlaridan foydalangan holda ta'limning prinsipial yangi shakllarini yaratish axborotni obrazli uzatish doirasini kengaytirish, rolli o'yinlar davomida turli vaziyatlarni taqlid qilish, raqobatbardosh o'yinlarni simulyatsiya qilish va boshqalar;
- o'quv jarayoniga sun'iy intellekt imkoniyatlarini kiritish.

Zamonaviy ta'lim tizimining rivojlanishi bir qator omillarga bog'liq:

1. Texnologik taraqqiyot: Raqamli qurilmalar va dasturlar ta'lim jarayonini osonlashtiradi. Smartfonlar, planshetlar va kompyuterlar orqali talabalar har qanday joyda va vaqtda bilim olishlari mumkin.

2. Globalizatsiya: Ta'lim sohasidagi global tendensiyalar, masalan, xalqaro hamkorlik va tajriba almashinuvi, zamonaviy ta'limni yanada boyitmoqda. Talabalar boshqa mamlakatlardan kelgan hamkasblari bilan ishlash orqali yangi madaniyatlarni o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi.





3. Ijtimoiy talablar: Hozirgi kunda ish beruvchilar ko'proq innovatsion fikrlashga ega, raqamli ko'nikmalarga ega mutaxassislariga ehtiyoj sezmoqda. Bu esa ta'lim tizimini yangilashga undamoqda.

4. Ta'lim siyosati: Davlatlar ta'lim tizimini modernizatsiya qilishga qaratilgan strategiyalar ishlab chiqmoqda. Raqamli ta'lim platformalarini joriy etish, o'qituvchilarni tayyorlash va infratuzilmani yaxshilash kabi chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Raqamli iqtisodiyot va zamonaviy ta'lim ilm-fan taraqqiyotining asosiy omillari hisoblanadi. Ularning o'zaro bog'liqligi bilim olish jarayonini yanada samarali, qulay va individual ravishda amalga oshirish imkonini beradi. Kelajakda raqamli texnologiyalar va innovatsiyalar ta'lim sohasida yanada kengroq qo'llanilishi kutilmoqda, bu esa ilm-fan taraqqiyotiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ta'lim tizimini rivojlantirishda raqamli iqtisodiyotning ahamiyatini inobatga olish zarurdir, chunki u yangi avlod mutaxassislarini tayyorlashda muhim rol o'ynaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. About Approval of the Concept of Development of System of the Higher Education of the Republic of Uzbekistan till 2030. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan of 29.04.2020 No. UP-5987 URL: <http://www.lex.uz/>.
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/the-impact-of-the-development-of-the-digital-economy-on-science-and-education>
3. https://www.researchgate.net/publication/341158487_Economic_research_and_education_in_the_era_of_digital_economy
4. https://www.bioconferences.org/articles/bioconf/pdf/2022/12/bioconf_mtsitvw2022_07001.pdf



5. N.N. Pluzhnikova, "Digital society and human with soft skills", Revista Espacios, 08 September 21, 2021. DOI: 10.48082/espacios-a21v42n15p05. Available:

<https://www.revistaespacios.com/a21v42n15/21421505.html>.

6. N.N. Pluzhnikova, "Digital education and social competences of a modern engineer", AIP Conference Proceedings 2389, 100004. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0063432>