

TA'LIMNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING O'RNI

Ismailov Dilshod Anvarjonovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti

Saidnazarova Odinabonu Saidolim qizi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti talabasi

*“Sifatli ta’lim zarurati hozirgi avlodning
keying avlod oldidagi qarzidir” -
Amerikalik bank hodimi, Jorj Pibodi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasidagi rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida ta'lim tizimini yanada rivojlantirish tadqiq etiladi, uning ta'lim taraqqiyoti sharoitidagi muammolari va yechimlari, muhim yo'nalishlari talqin etiladi. Jumladan, raqamli iqtisodiyotning ta'lim tizimidagi o'rni hamda undan respublikada samarali foydalanish bo'yicha ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ko'rsatiladi.

Kalit so'z: Raqamli iqtisodiyot, yangi texnologiyalar, innovatsionlik, raqamlashtirish, yangi texnologiyalarga oid bo'lgan darsliklar, dars metodlari

Annotation: This article examines the further development of the education system in the context of the developing digital economy in the Republic of Uzbekistan, its problems and solutions in the context of educational development, and important directions are interpreted. In particular, the role of the digital economy in the education system and scientific proposals and practical recommendations for its effective use in the republic are presented.

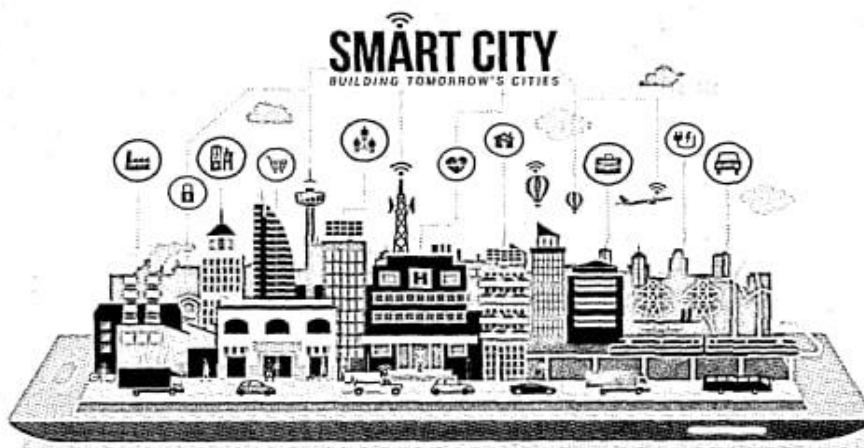
Keywords: Digital economy, new technologies, innovation, digitalization, textbooks on new technologies, teaching methods

Bizga ma'lumki, qadimdan ota-bobolarimiz iqtisodning hamma narsadan ustunligini tushunib yetganligi bois ham yosh avlodlar ongiga iqtisodiy bilimlarni asta sekinlik bilan singdirib kelishgan. Ya'ni, shaxsning aqliy, axloqiy, jismoniy, estetik, iqtisodiy, ekologik, huquqiy, mafkuraviy, hamda mehnat madaniyatini shakllantirish kabi tarbiyaning bosh maqsadini amalga oshirish imkoniyatini yaratishdan iborat. Yuqoridagi tarbiyaga oid ko'nikmalarni ta'lim oluvchilarda shakllantirishda hamda ijtimoiy buyurtmani to'laqonli amalga oshirish nuqtaiy nazaridan bir qator olimlarimiz yoshlarni barkamol shaxs qilib tarbiyalashga o'z fikrlarini bayon etishgan.

Dunyo iqtisodiyotining barcha tarmoqlariga ta'sir qiluvchi raqamli transformatsiya jarayonlari keng tus olmoqda. Shuningdek, hozirgi paytda rivojlangan mamlakatlar iqtisodiy ustunligini belgilaydigan asosiy yo'nalish – raqamli iqtisodiyotdir. Globallashuv sharoitida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish nafaqat

alohida iqtisodiy tizimlar, balki umumdavlat darajasidagi vazifaga aylandi. Shuni hisobga olgan holda O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim va sog'liqni saqlashda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Hozirgi kunda, ta'lim tizimida ham AKT ning beqiyos o'rnini ko'rishimiz mumkin. Raqamli iqtisodiyot transformatsiyasi sharoitida ta'lim jarayonlarini amalga oshirishni o'rganish bir necha sabablarga ko'ra dolzarbdir. Bu birinchi navbatda, jahonda yuz berayotgan ta'lim bilan bog'liq bo'lgan innovatsiyalar va yangiliklar bo'lsa, yana biri bu har qanday sohani raqamlashtirish bilan bog'liq hodisalardir. Globallashtirish sharoitida ta'lim tizimini yanada rivojlantirish bu raqamlashtirish imkoniyatlaridan foydalanishning asosiy vositasi sifatida qaralmoqda. Jumladan, ta'lim muassasalarini kompyuterlashtirilishi, tarmoqqa ulanishi, electron hujjat aylanishi, mustaqil ta'lim olish tizimlari, virtual laboratoriya va simulyatorlar, electron kutubxonalar va resurslar jamlanmasi, ta'lim jarayoning interaktiv qurilmalari, multi media vositalari va mahsulotlari, darsliklar va o'quv qo'llanmalar bilan ta'minlanganligi, turli mavzularga oid veb portallar va tarmoq electron resurslari, turli dasturiy ta'minotlar, ma'lumotlar va bilimlar bazalari joriy etilmoqda. Erilishilayotgan yutuqlar bilan chegaralanib qolmasdan ta'limni globallashtirish va bu sohani yanada isloh qilish lozim.



1-rasm. "Aqilli shahar" tasviri

Raqamlashtirish ilmi va ko'nikmalarining yetishmasligi iqtisodiyotimizning raqamli transformatsiyasiga, shu qatorda ta'limni boshqarish samaradorligiga jiddiy to'siq bo'lishi mumkin. Undan tashqari, shahrimizni "Aqilli shahar" nomiga sazovor bo'lishini ham cheklab qo'yishi mumkin.

Yuqoridagi rasmda "Aqilli shahar" ko'rsatilgan. Ya'ni davlat yoki shahar qachon "Aqilli shahar(davlat)" nomiga erishadi? Qachonki, barcha sohada jadal rivojlansa, shu qatorda yangi texnologiyalarga oid bilimlarni o'z vaqtida qo'llab, uni omma oldiga olib

chiqa olsa va innovatsionlik harakatlarini amalga oshira olsa. Aynan ushbu nomga erishishning bosh kaliti ham ta'lim tizimidir. Ya'ni, qachonki ta'lim oluvchilarga yangi texnologiyalar bilan bog'lgangan holda bilim berilsa, muammolarni hal etishda yangi texnologiyalardan foydalanish bo'yicha tushunchalar berilsa, ular shu muhitga moslashadi va aynan shu yo'l bilan ta'lim olishadi.

Aynan shu masalalarni hal etish uchun esa rivojlanish strategiyasining har bir yo'nalishini samarali amalga oshirish uchun yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashni va ularni sifatli natijalar beradigan mehnatini zamonaviy talablarga mos yondashuvlar va dunyoqarashini rivojlantirish lozim. Ma'naviyatli, ma'rifatli avlod yurt taraqqiyotining asosiy omilidir. Shu sababli raqamli iqtisodiyotni takomillashtirish, uning, iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy va huquqiy asoslarini ilmiy-amaliy jihatdan tadqiq etish davlat va jamiyat boshqaruvida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, zamonaviy bilimlarga intilish xalqimiz hayotini farovonlashuviga xizmat qiladi.

Ta'kidlash joizki, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 5847-sonli Farmonining 3- bobi 2-paragrafida ta'lim tizimini raqamli transformatsiya qilish bo'yicha quyidagi ustuvor vazifalar alohida belgilab berilgan:

- raqamli iqtisodiyot uchun yuqori malakali muhandis-texnik kadrlar tayyorlash tizimini tashkil etish;

- zamonaviy AKT va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta'minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo'shimcha sharoitlar yaratish;

- ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta'lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn, yangi texnologiyalarni amaliyotga keng joriy etish;

- zamonaviy AKT asosida masofaviy ta'lim dasturlarini tashkil etish; ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar, seminarlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, shuningdek, ularni elektron axborot saqlovchilarga yuklovchi "E-MINBAR" platformasini amaliyotga joriy etish;

- ta'lim jarayonlarida "bulutli texnologiyalar"dan foydalanish;

- masofadan turib foydalanish imkonini beruvchi elektron kutubxona tizimini keng joriy etish, talabalarning oliy ta'lim muassasasida o'qishni tamomlaganlaridan so'ng kutubxona fondi, axborot bazalaridan foydalanishini yo'lga qo'yish orqali ularning kasbiy malakasini uzluksiz oshirib borish imkoniyatlarini kengaytirish;

- milliy elektron ta'lim resurslari yaratilishini jadallashtirish, xorijiy elektron ta'lim resurslarini tarjima qilish ishlarini tashkil etish, ta'lim jarayonida elektron resurslar salmog'ini bosqichma-bosqich oshirib borish, elektron o'quv adabiyotlar

yaratish, ulari mobil qurilmalarga yuklab olish maqsadida kutubxonalarda QR-kod yordamida elektron resurslar haqidagi axborotlarni joylashtirish tizimini yaratish;

- oliy ta'lim muassasasining konferensiya materiallari, bitiruv-malakaviy ishlar, magistrlik va doktorlik dissertasiyalaridan iborat ilmiy-texnik ma'lumotlar elektron bazasini yaratish;

- ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklarining o'ziga xosligidan kelib chiqib, ta'lim jarayonida xalqaro miqyosda keng qo'llaniladigan zamonaviy dasturiy mahsulotlardan keng foydalanishni rivojlantirish;

- oliy ta'lim muassasalaridan olinadigan turli hisobot va ma'lumotlar sonini keskin kamaytirish, ularni tayyorlashning qog'oz shaklidan voz kechish, boshqaruv tizimi va o'quv jarayonlari, kutubxona va hujjatlar aylanmasini elektronlashtirishni ta'minlovchi "Elektron universitet" platformasiga bosqichma-bosqich o'tish, ta'lim jarayonlari ishtirokchilari faoliyati samaradorligini monitoring qilishning elektron tizimini joriy etish;

- oliy ta'lim muassasalari pedagog xodimlari, bakalavriat, magistratura talabalari va doktorantlariga oid ma'lumotlarni o'zida aks ettiruvchi va muntazam yangilanib boruvchi elektron baza (Student Record System) yuritilishini yo'lga qo'yish asosida uning milliy tizimini yaratish;

- xalqaro moliya tashkilotlari ko'magida oliy ta'lim sohasidagi o'quv-uslubiy, me'yoriy-huquqiy hujjatlar, statistik ma'lumotlar, shuningdek davlat interaktiv xizmatlari ko'rsatishga doir ma'lumotlarni o'zida mujassam etgan va muntazam yangilanib turadigan oliy ta'limning yagona axborot platformasi — "Oliy ta'lim boshqaruvi axborot tizimi"ni ishga tushirish, unda vakant o'rinlarga o'tkazilayotgan tanlovlarga oid e'lonlarni hamda arizalarni onlayn qabul qilish imkoniyatlarini nazarda tutish.

Shuningdek hozirda poytaxtdagi barcha maktab muassasalari va oliy o'quv yurtlari to'laqonli online baholash tizimiga o'tganligini ko'rishimiz mumkin. Bu holat ta'lim oluvchilarning adolatli va shaffof ravishda bilimlarini baholashga yordam beradi. Hattoki, oliy o'quv yurtlarida bajarilishi kerak bo'lgan vazifalar platformaga joylanadi va talabalar ushbu vazifani olib bajarib, o'z sahifalaridan platformaga qayta joylashadi va online ravishda baholanadilar.

Ya'ni raqamli texnologiyalar orqali ta'lim berilishi, ta'lim oluvchilarga ta'lim olish usullari osonlashishiga olib keladi. Bunda esa ta'lim tizimi vositalari rolini multimedialar, kodoskop, kompyuter, notebook, internetga ulangan televizorlar, smart doskalar bajarib beradi. Ta'lim beruvchilarga bunday vositalar bilan dars mashg'ulotlar o'tkazish ta'lim sifatini oshishini ta'minlaydi.

Yana bir yaqqol misollardan biri bu dual ta'lim tizimi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 29 martdagi qarori bilan Professional ta'lim tizimida dual ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizom tasdiqlandi. Nizom asosida bugun

ushbu ta'lim tajribasi qo'llanilib kelinmoqda. "Dual" so'zi lotin tilidan olingan bo'lib, biror narsaning ikki qismga tegishli ekanligi, ikki narsani ifodalovchi, ikki qismdan iborat, degan ma'nolarni bildiradi.

Dual ta'lim bu ta'lim oluvchilarga ta'lim olish bilan birgalikda o'z yo'nalishlari doirasida mehnat faoliyatini yuritishga yordam beradi. Bunda talabalar 2-3 kun ta'lim muassasasida nazariy bilimlarni va 3-4 kun korxonada va tashkilotlarda haqiqiy ish jarayonlarida amaliy ko'nikmalarni egallaydi. Ya'ni talabalar yangi texnologiyalardan foydalangan holatda platformalar yordamida online ta'lim olish bilan birgalikda o'z mehnat faoliyatlarini ham olib borishmoqda. Hattoki, talabalarning ish joylarida ularga ustoz birlashtiriladi va amaliy tarzda o'z bilim ko'nikmalarni ulashib boradi. Ushbu ta'lim tizimi Germaniya tajribasi doirasida yurtimizda amalga oshirilmoqda va samarali foyda olib kelmoqda. 2022-2023 o'quv yilida professional ta'lim muassasalariga 4,5 mingdan ortiq yoshlar dual ta'lim shaklida o'qishga qabul qilindi hamda axborot texnologiyalari, yengil sanoat, qishloq xo'jaligi va xizmat ko'rsatish kabi sohalarda ham dual ta'lim shaklida kadrlar tayyorlash yo'lga qo'yildi. Bugungi kunda hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishidan kelib chiqib, 7,5 mingdan ortiq yoshlar respublikamizdagi professional ta'lim muassasalarida dual ta'lim shaklida ta'lim olib, 1,5 mingga yaqin korxonada va tashkilotlarda ish faoliyatini olib bormoqda.

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki, Toshkent shahrining o'zida 2013-yildagi ko'rsatkich 23,6% oshganligi va bu qayd 124,1 miqdor bilan 2023-yilga yozilganini ko'rishimiz mumkun. Albatta, bu ko'rsatkich yurtimizda olib borilayotgan ta'lim tizimiga bog'liq islohotlarni amalga oshirishda raqamlashtirish, yangi texnologiyalar ishlab chiqarilayotgani va ta'lim muassasalariga yetkazilayotganining yaqqol misolidir.

1-jadval. O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimi uchun ajratilgan xizmatlarning o'sish ko'rsatkichlari¹.

Hududlar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
O'zbekiston Respublikasi	105,2	109,1	111,2	107,8	125,6	110,5	109,5	101	130,8	114,1	123,1
Qoraqalpog'iston Respublikasi	110,1	111	106,4	105,2	132,5	117,9	114,8	103,7	144,5	116,2	94,7
Andijon viloyati	105,3	108,9	111,5	102,9	120,2	107,2	104,5	96,7	152,8	138,1	118,6
Buxoro viloyati	108,4	110,8	108,6	103,3	130,9	128,4	114,5	106,3	133	100,1	155,3
Jizzax viloyati	108,2	112,9	111,3	108,3	120,4	107,8	126,8	104,9	134,5	113	106,8
Qashqadaryo viloyati	110,1	116,3	102,8	101,5	133	129,8	93,8	121,4	127,5	121,2	138,2
Navoiy viloyati	100,4	103,4	109,1	102,9	121,3	108,1	104,3	110,2	125,4	124,5	146,1
Namangan viloyati	111,1	108,8	109,3	104,5	124,5	96,9	113,8	107,1	136,5	121,6	133,1

¹ Stat.uz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi ma'lumotlari.

Samarqand viloyati	101,4	111,5	108,3	107,7	126,8	107,8	100,3	107,7	134,4	111,7	129,1
Surxondaryo viloyati	122,4	112,2	112,4	110,5	128,1	136,4	98,3	137,3	141,4	132,1	107,2
Sirdaryo viloyati	106,4	107,5	111,6	107	127,5	132,5	92,3	115,4	136,9	100,3	105,6
Toshkent viloyati	103,7	108,2	118,6	106,5	115,5	116,8	139,1	71,6	119,6	116,8	126,4
Farg'ona viloyati	118,2	101,8	110,5	107,2	116,8	103,2	114,3	97	117,3	103,4	112,4
Xorazm viloyati	112,5	101,2	109,6	112,8	162,3	126,2	113,7	98	112,7	141,7	106,7
Toshkent shahri	100,4	109,8	113,2	110,3	125,3	105,8	108,4	98,9	129,1	109,9	124,1

Raqamli ta'lim tizimini yuksalishiga Wi-Fi zonalar, IT parklar ochilishi ham katta xizmat qiladi. Ta'lim beruvchilarni raqamli texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini o'stirish va internet orqali turli ochiq kurslar tashkil etish imkoniyati tug'iladi. Bu esa o'z navbatida ta'lim beruvchilarni o'z ustida ko'proq ishlashi va raqobat tufayli ta'lim sifatini yanada ortirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, hozirgi kunda barcha rivojlanayotgan mamlakatlarda ta'lim tizimini yanada takomillashtirish va rivojlantirish maqsadida raqamlashtirish yo'lga qo'yilgan. Yuqorida aytib o'tilgan barcha imkoniyatlarga qo'shimcha ravishda masofadan turib ta'lim olish imkoniyatlari qo'yilgan.

	Hududlar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	O'zbekiston Respublikasi	8339,1	9626,8	11168	13321,7	16386,2	19981	22987,2	26723,6	30061
2	Qoraqalpog'iston Respublikasi	501,3	526,4	606,8	767,9	922,3	1071,9	1234,2	1346,6	1505,1
3	Andijon viloyati	621,5	731,1	842	991,3	1236,5	1484,2	1790,6	2019,8	2292,7
4	Buxoro viloyati	430,9	482,6	547,3	694	855,2	1011,2	1204,5	1383	1519,4
5	Jizzax viloyati	270,9	304,4	371,3	468,2	569,1	667,2	794,1	895,9	1006,9
6	Qashqadaryo viloyati	489,3	578,5	702,5	877,8	1162,4	1440,9	1696,2	1905,5	2133,3
7	Navoiy viloyati	276,2	312,7	350,4	442,5	553,8	647,1	761,8	876,4	946,3
8	Namangan viloyati	523,5	621,4	749,8	961,5	1198,3	1379,5	1637	1863,9	2036,9
9	Samarqand viloyati	758,2	865	1018,7	1225,7	1505,9	1795,4	2132,5	2407,4	2706,1
10	Surxondaryo viloyati	372,2	433,5	551,5	721,4	958,6	1151,5	1323,5	1538,2	1702,1
11	Sirdaryo viloyati	212,4	229,8	284,6	349,1	441,4	505,7	595,4	673	749,3
12	Toshkent viloyati	273,6	353,1	352,3	506,7	1007,7	1255,2	1483,8	1688,8	1954,1
13	Farg'ona viloyati	751,9	881,4	1048	1245,5	1552,3	1937,4	2872,3	3411,7	3752,3
14	Xorazm viloyati	391,8	448,5	573,3	710,2	872,1	1012,9	1185,9	1328,4	1482,3
15	Toshkent shahri	2465,3	2858,3	3169,7	3359,9	3550,6	4620,9	4275,4	5385	6274,1

2-rasm. Internet tarmog'iga ulangan abonentlar soni, jami (hududlar kesimida)

Yuqoridagi jadvaldan shuni ko'rish mumkinki, hududlar kesimida Internet tarmog'iga ulangan abonentlar soni oshib bormoqda. Bu esa shundan dalolat beradiki, yilla osha aholi o'rtasida yangi texnologiyalarga oid bilimlari takomillashib, internet tarmoqlaridan foydalanishga o'tishmoqda.

Xulosa qilib aytganda, raqamli iqtisodiyot butun dunyoni qamrab olayotganligi sababli, axborot va raqamlashtirish bilan bog'liq bo'lgan barcha soha har tomonlama o'rganilishi zarur. Mamlakatimiz rivojlanishining eng muhim va shu bilan birgalikda eng qiyin bosqichidan biri ta'lim tizimining sifatini oshirib, uni raqamlashtirishga barchamiz o'z xissamizni qo'shishimiz kerak. Zamonaviy mehnat bozori raqamli bilimga ega yangi shakldagi kadrlarni talab qiladi. Rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyotni yuqori malakali kadrlar bilan ta'minlash maqsadida davlat ta'lim tizimi imkoniyatlarida hamda imkoniyatlarni ochadigan jahon tendentsiyalarida rivojlanishi kerak.