

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№4

2025
APREL



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



РЭУ.РФ
Российский экономический университет
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ





*Elektron nashr,
568 sahifa, aprel, 2025-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

TAHRIR HAY'ATI:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayeich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

*ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal*

05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modelashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti

08.00.01 - Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 - Makroiqtisodiyot
08.00.03 - Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 - Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 - Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 - Ekonometrika va statistika
08.00.07 - Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 - Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 - Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 - Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 - Marketing
08.00.12 - Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 - Menejment
08.00.14 - Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 - Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 - Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 - Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan
"Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan
milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha
"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

M u a s s i s: "Tadbirkor va ishbiarmon" MChJ

H a m k o r l a r i m i z:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

Роль искусственного интеллекта в управлении финансовым потенциалом предприятий.....	10
Юсупов Файзулла Якубович	
Erkin iqtisodiy zonalar faoliyatini moliyaviy vositalar orqali takomillashtirish: "Navoiy" EIZ misolida.....	20
Quziev Ravshan Ramazanovich	
Davlat xaridlari jarayonini boshqarish va nazorat qilishning muhim jihatlari.....	26
Xodjamqulov Shahboz Sherali o'g'li	
Oliy ta'lim tizimini baholash: milliy model va global standartlar.....	31
Hakimov Hakimjon Abdullo o'g'li, Hakimova Gulnoza Abdulloyevna	
Aksiyadorlik jamiyatlarining investitsion jozibadorligini oshirishda xorij tajribasi.....	37
Qodirov Iskandar Alisher o'g'li	
Механизмы адаптации рынка труда к новой модели экономического роста: теория, практика и цифровые решения.....	41
Абдумухтаров Анваржон Акрамжонович	
Xorazm viloyati eksport strategiyasini takomillashtirishning iqtisodiy va ijtimoiy ta'sirlari.....	50
Fozil Xolmurotov	
Suv resurslarini tejashda aqli sug'orish tizimlarining ahamiyati.....	62
Abdullayev.A., Karimov Anvarjon Muqumjonovich	
To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati raqobatbardoshligini oshirishning marketing vositalari.....	68
Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich	
The current state and development trends of innovative activity in agriculture.....	72
Aytmuratova Miyrigul Zhalgasovna	
Методология оценки инновационной деятельности.....	78
Алиева Эльнара Аметовна	
Yashil iqtisodiy o'sishda raqamli iqtisodiyot va tadbirkorlikning integratsiyalashuvi.....	86
Xodjamov Asliddin O'ktam o'g'li, Maqsudov Bunyod Abdusamat o'g'li	
Tijorat banklari aktivlarini diversifikatsiya qilish yo'llari tahlili.....	92
Abdurazzoqov Abdualim Abdujabbor o'g'li	
Направления повышения эффективности средств, направляемых на обеспечение занятости населения и сокращение бедности.....	97
Маликов Аuezхан Жорабекович	
O'zbekiston uy xo'jaliklarining farovonlik koeffitsiyenti: blackorby va donaldson yondashuvi asosida tahlili.....	106
Boltayeva Dilafza Jumaqulovna	
O'zbekistonda aholi jon boshiga asosiy kapitalga investitsiyalarning o'zgarish dinamikasi.....	114
Qo'shbaqov Aybek Shovqiyevich	
Yashil iqtisodiyotga o'tish sharoitida barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash, davlat iqtisodiy siyosatini takomillashtirish va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etishning samaradorligini oshirish yo'llari.....	123
Muratbaeva Eleonora Muxamedjan qizi, Saifnazarov Ismoil Saifnazarovich	
Yangi o'zbekistonda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivojlanish tendensiyalari.....	132
Tojiyev Javlonbek Rustamovich	



Mulkchilik shakliga ko'ra tijorat banklarida depozitlarining amaldagi holati tahlili	138
Allaberganov Sirojali Saxatovich	
Bandlikni ta'minlashda moliyaviy mexanizmlarning o'rni va ahamiyati	151
Karimjonov Muhammadrasul To'liqinjon o'g'li	
Mustaqil direktorlar ulushi, nomoliyaviy axborotlarning oshkor qilinishi va dividend siyosatining kapital qiymatga kompleks ta'siri	159
Urinov Bobur Nasilloevich	
Turizm orqali ish o'rinlarini yaratish va bandlik muammosini kamaytirish imkoniyatlari	167
Kaxramanova Sevd Shamsiddin qizi	
Kam quvvatli gidroelektr stansiya uchun mos bo'lgan invertor, reduktor, akkumulyator va generatorni tanlash	173
Xamrayev Og'abek Oybek o'g'li, Davletov I.Y.	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat tarmoqlarini ijtimoiy va iqtisodiy jarayonlarini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari	182
Ibragimova Gulnoza Sayidmuradovna	
Terminologiya va ilmiy terminologiya xususida	188
Ruziyeva Gulnoz Temirqulovna	
O'zbekiston Respublikasida innovatsiyalarni tashkil etish va moliyalashtirish yo'llari	192
Ramazonov Javohir Bekzod o'g'li	
Bazalt chiqindi toshqol asosidagi kam suv talabchan sementlarning samaradorligini oshirish	197
Babayev Sultonbek Sunnat o'g'li	
Qashqadaryo qayta tiklanuvchi energiya manbalarining samaradorligini turli yondashuv asosida baholash	203
Omonova Sitara Zafar qizi, Utayev Sobir Achilovich	
Tilshunoslikning mexanika muhandisligi terminlari xususida	208
Mansurova Nafisa Qamariddinovna	
"Chizma geometriya va perspektiva" fanining arxitektura bilimlari tizimidagi roli	213
Yusubjonov Jonibek Farxod o'g'li	
Geodezik plan olishning avtomatlashgan usullari	219
Mamajonova Nodira Alisher qizi	
Zamonaviy arxitektura interyer dizaynida milliy grixva islomiy naqshlar uyg'unligi	225
Qo'chqarov Baxodir O'lmasovich	
Qurilishda mehnat unumdorligini oshirish va uni prognozlashning nazariy asoslari	230
Abduvaliyev Bekzod Muhiddin o'g'li	
Qishloq aholi hududlaridagi zamonaviy innovatsion o'zgarishlarining o'rta ta'lim maktablari tuzilishidagi ta'siri	235
Abdurahmonov Olimjon Obboqul o'g'li	
Seysmik hududlarda qurilish konstruksiyalarini to'g'ri tanlash	241
Egamberdiyeva Shaxnoza Abdurashidovna	
Arixiy yodgorliklarning me'moriy-rejaviy, konstruktiv va badiiy bezak yechimlari	251
Sotvoldiyev Azamatjon Akramjon o'g'li	
Xitoy va O'zbekiston tajribasi asosida soliq to'lovchilar reytingi tizimi orqali fiskal intizomni mustahkamlash	255
Abdullayev Zafarbek Safibullayevich	
Turizmga investitsiyalar iqtisodiyotimizga ijobiy ta'siri etuvchi omillari sifatida	268
Ayubov Ilyos Ilxomovich, Tursunov Qosimbek Nodirovich	



Problems of determining the informativeness of input and output parameters in object management	275
Turapov Ulugbek Urazkulovich	
Tijorat banklari faoliyatiga foiz riskining ta'siri: ilmiy-nazariy asoslar va amaliyot tahlili	280
Turdiyev Abdulhakim Qulbazarovich	
Zamonaviy moy filtrlarining dvigatel ishlash resursini oshirishiga ta'siri.....	290
Mirzakarimov Rustambek Xusanboy o'g'li	
Qayta tiklanadigan energiya manbalari: zamonaviy global tendensiyalar va O'zbekiston uchun perspektivlar	295
Bozarov Elyor Boboqulovich, Rustamova Sarvinoz Azizbek qizi	
Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda investitsiyaning ahamiyati.....	300
Kaxorova Zamira Safaraliyevna	
Strengthening and enhancing the export potential of industrial enterprises for sustainable growth.....	305
Researcher of Tashkent State University of Economics	
Davlat tashkilotlarining bitiruvchilarga bo'lgan ehtiyoji va talablari.....	310
Daminova Barno Esanovna, Bozorova Irina Jumanazarovna, Pardayeva Muqaddas Zafar qizi	
Erkin iqtisodiy hududlar soliq rejimlarini takomillashtirishning xorij tajribasi.....	320
Boltayev Jo'rabek Yusofovich	
Tabiiy va sun'iy tolalar sanoatini diversifikatsiya qilish orqali investitsion jozibadorlikni oshirish.....	325
Raximov Furqat Jalalovich	
Maishiy kimyo tovarlari B2B segmentida omnichannel marketing strategiyalarining qo'llanishi	331
Ro'ziyeva Farzona Komiljon qizi	
O'zbekistonda kichik biznes faoliyatini rivojlantirish yo'nalishlari	338
Djo'rayeva Lola Abdugabbarovna	
Task mapping and job scheduling implications of fdi inflows and governance quality metrics	343
Nilufar Zikirullaeva Dilmurod qizi	
Yangi O'zbekiston savdo-iqtisodiy munosabatlari rivojlanishida xizmatlar eksportining ahamiyati	350
Eshanqulov Baxodir Abduraxmon o'g'li	
Budjet daromadlarini shakllantirishda yirik soliq to'lovchilarning tutgan o'rni	357
Tohirov Shuhrat Niyoz o'g'li	
Davlat maqsadli jamg'armalari resurslarini boshqarish va samarali foydalanish yo'nalishlari.....	361
Xushmurodov Baxtiyor Turg'un o'g'li	
Kichik biznes hamda xususiy tadbirkorlik subyektlari amaliy holati, sohani rivojlantirish asoslari	365
Ortiqov Ulug'bek Akrombek o'g'li	
Korxonalarda moliyaviy instrumentlarning hisobi va audit masalalari	371
Maxmudov Saidjamol Kadirjanovich	
Tijorat banklarida moliyaviy barqarorlikni ta'minlash bo'yicha zamonaviy tendensiyalar	375
Latipova Lola Ilhomovna	
Soliq stavkalarini tabaqalashtirish orqali soliq to'lovchilar faoliyatini muvofiqlashtirish	380
Abduraimova Nigora Abdugapparovna	
Transformatsiyalash jarayonida tijorat banklari likvidligini oshirishning nazariy asoslari	385
Poyonov Bobir Bekturod o'g'li	



The importance of implementing international accounting standards in uzbekistan	393
Annayev Abdurasul Abdurashidovich	
Ikki o'lchovli geofizik signallarni raqamli ishlashda XAAR tez o'zgartirish algoritmlari.....	403
Ibragimov Sanjarbek Salijanovich, Mullajonov Baxodirjon Arabboyevich	
Turizm infratuzilmasi va xizmat sifatini oshirish maqsadida yangi turistik yo'nalishlar va imkoniyatlar yaratish chora tadbirlari.....	410
Sindarov Sherzod Egamberdiyevich, Xakimov Zoxid Norbo'tayevich, Yusupov Muxammadali Soxib o'g'li, Ro'zimatov Sanjarbek Qosimjon o'g'li	
Korporativ boshqaruvda budjetdan tashqari mablag'lar samaradorligini oshirish	420
Saidaxmedova Aida Mirzayevna	
Enhancing labor productivity in industrial enterprises of developed countries: experiences and strategies	426
Abduxakimova Farangiz Sidikjon kizi	
Raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali "Olmaliq KMK" ajda innovatsion loyihalarni boshqarish samaradorligini oshirish yo'llari.....	434
Inamova Farida Usmanjanovna	
Methodological problems of accounting of fixed assets	439
Kholbekov Rasul Olimovich	
Необходимость платежной системы.....	446
Сайфиддинов Илхом Файзиддинович	
Зеленое ipro как новый инструмент финансирования	451
Шахзод Сайдуллаев	
Инструменты фондового рынка в международной практике повышения инвестиционной привлекательности бизнеса	459
Юлдуз Усманова	
Модели устойчивого развития туризма: международный опыт и возможности адаптации в узбекистане.....	471
Сальникова Елена Александровна	
Внедрение антикоррупционных стандартов iso в узбекистане	478
Исмаилов Баходир Исламович, Зокиров Саидакмал Баходир угли	
Global moliyaviy markazlarni baholash mexanizmi	483
Sharipova Shaxinabonu Orif qizi	
Трансформация банковского сектора узбекистана под влиянием цифровых технологий.....	488
Захарова Ирина Борисовна, Непейвода Андрей Николаевич	
Uy-joy fondini qulayligini modernizatsiya va rekonstruktsiya orqali oshirish imkoniyatlari.....	493
Inoyatova Durdona Shoxaydarovna	
Влияние технологии блокчейн на банковскую сферу	500
Амонова Хафиза	
Buxoro viloyatida suv tanqisligi sharoitida resurs tejamkor agrotexnologiyalar asosida agrobiznesni barqaror rivojlantirish masalalari	504
Ro'ziyev Sobirjon Samatovich, Saidova Firuza Kamolovna	
O'zbekiston respublikasida demografik dividend olish imkoniyatlaridan oqilona foydalanish metodlari	510
Sharipov Sherzod Shavkatovich	
Budjet mablag'laridan foydalanish ustidan jamoatchilik nazorati mexanizmlari	515
Sharoxmatov Abdurahim Abdulamitovich	



Kichik biznes va tadbirkorlik faoliyatiga investitsiya jalb etish-taraqqiyot garovi.....	522
Karimova Komila Daniyarovna	
Islomiy banklar tizimi va ularning faoliyatini o'zbekistonda rivojlantirish istiqbollari.....	529
Dilovarxo'jayeva Dilnozaxon Shavkatxo'ja qizi	
The use of media technologies in teaching russian language lessons	534
Khojaeva Kh.S.	
Davlat budjetini shakllantirishda soliqlarning o'rni.....	538
Yuldashev Javohirbek Ikromjon o'g'li	
Paxta-to'qimachilik klaster subyektlarida buxgalteriya hisobini takomillashtirishda elektron imzoning roli	543
B. Q. Madartov, G. R. Xolmurodova	
Разработка новых инновационных антикоррозионных решений для защиты стального оборудования нефтегазовой отрасли.....	547
Курбанова Фируза Солеховна, Очилов Абдурахим Абдурасулович, Саатов Санжар Каландарович	
Glitserin bikarbamat sintezi.....	552
Bafojev Abduhamid Hoshim o'g'li	
Respublikada tibbiy xizmatlarini raqamlashtirish asosida rivojlantirishning konseptual yo'nalishlari.....	558
Axmedov Zafarjon A'zamovich, Karabaev Sanjar Abdusamatovich, Uraqov Shokir Ulashovich	

RESPUBLIKADA TIBBIY XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING KONSEPTUAL YO'NALISHLARI



Axmedov Zafarjon A'zamovich

SamDTU mustaqil tadqiqotchisi



Karabaev Sanjar Abdusamatovich

SamDTU "Informatika, informatsion texnologiyalar", kafedrası mudiri, dotsent

Uraqov Shokir Ulashovich

SamDTU "Fizika, biofizika va tibbiy fizika" kafedrası mudiri, dotsent
ORCID: 0000-0002-6267-9675;
e-mail: shokiruraqov74@mail.ru

Annotatsiya: Mamlakatimiz iqtisodiyotini barcha sohalarining kelgusi taraqqiyotini belgilash uni raqamlashtirish bilan bevosita bog'langan. Shunday ekan, globallashuv jarayonida iqtisodiyotning muhim strategik sohalarida yangi texnologiyalar, ayniqsa raqamli texnologiyalarni qo'llash sohada yangi iqtisodiy imkoniyatlarni vujudga keltiradi. Sog'liqni saqlashning raqamli transformatsiyasi internet, raqamli texnologiyalar va ularning yangi davolash usullari hamda sog'liqni saqlashni boshqarish tartib-qoidalarini yaxshilash uchun ilg'or amaliyotlar bilan bog'liq o'zgarishlarni o'z ichiga oladi. Yig'ilgan katta hajmdagi ma'lumotlar sifatini nazorat qilish bemorlarning farovonligini yaxshilashga va xizmatlar narxini kamaytirishga yordam beradi. Maqolada tibbiy xizmatlarini raqamlashtirish asosida rivojlantirishning konseptual yo'nalishlari bayon etilgan.

Kalit so'zlar: tibbiyot xizmatlari, tibbiyot bozori, tibbiy xizmat resursi, sog'lomlashtirish, samaradorlik, daromad, teletibbiyot, elektron poliklinika, IT-med, axborot kommunikatsiya.



Abstract: The future development of all sectors of our country's economy is directly related to its digitalization. Therefore, in the process of globalization, new technologies, especially the use of digital technologies, in important strategic sectors of the economy create new economic opportunities in the sector. The digital transformation of healthcare includes changes related to the Internet, digital technologies and their new methods of treatment and best practices to improve healthcare management procedures. Controlling the quality of large volumes of collected data helps to improve patient well-being and reduce the cost of services. The article outlines the conceptual directions of developing medical services based on digitalization.

Keywords: medical services, medical market, medical service resource, health improvement, efficiency, income, telemedicine, electronic polyclinic, IT-med, information and communication.

Аннотация: Будущее развитие всех отраслей экономики нашей страны напрямую связано с ее цифровизацией. Таким образом, в процессе глобализации применение новых технологий, особенно цифровых, в важных стратегических секторах экономики создает новые экономические возможности в этом секторе. Цифровая трансформация здравоохранения включает изменения, связанные с Интернетом, цифровыми технологиями и их использованием в новых методах лечения и передовых практиках для улучшения процедур управления здравоохранением. Контроль качества большого объема собранных данных помогает улучшить самочувствие пациентов и снизить стоимость услуг. В статье изложены концептуальные направления развития медицинских услуг на основе цифровизации.

Ключевые слова: медицинские услуги, рынок медицинских услуг, ресурс медицинских услуг, оздоровление, эффективность, доход, телемедицина, электронная клиника, IT-med, инфокоммуникации.

KIRISH

Zamonaviy raqamli texnologiyalar hayotimizning deyarli barcha jabhalariga chuqur kirib kelmoqda, tibbiyot sohasi ham bundan mustasno emas. So'nggi yillarda dunyo miqyosida ommalashib borayotgan "teletibbiyot" atamasi hali ko'pchilik uchun yangilik bo'lib, uning mazmun-mohiyati to'g'risida yetarli tasavvur mavjud emas. Aslida esa teletibbiyot – bu zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda, tibbiy xizmatlarni masofadan turib ko'rsatish tizimidir.

Teletibbiyotning amaliy ahamiyati shundaki, u aholi uchun vaqt va mablag' tejankorligini ta'minlaydi. Fuqarolar o'z uyidan chiqmasdan turib klinika yoki shifokorni tanlay oladi, maslahat oladi va kerakli tibbiy xizmatlardan foydalana oladi. Bu esa aholining tibbiy xizmatlarga teng va qulay kirish imkoniyatini kengaytiradi. Jumladan, onlayn telediagnostika vositasida bemorlar mamlakat ichidagi yoki xorijdagi malakali mutaxassislar bilan bog'lanib, tez va samarali maslahat olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Natijada esa bemorlar yo'lkira xarajatlari, navbat kutish va boshqa tashkiliy muammolardan qutuladi.

Raqamlashtirish jarayoni, ayniqsa, qishloq hududlarida sifatli tibbiy xizmatlarning mavjud emasligi kabi global muammolarga yechim bo'lib xizmat qilmoqda. Bu yo'nalishda rivojlangan mamlakatlar – AQSH, Yaponiya, Germaniya, Fransiya, Buyuk Britaniya, Shveysariya, Kanada, Shvesiya va Avstraliya ilg'or tajribaga ega bo'lib, teletibbiyot xizmatlarini sog'liqni saqlash tizimiga jadal integratsiya qilgan. Shuningdek, Yevrosiyo hududidagi Rossiya, Qozog'iston, Ukraina, Belarus, Moldova, Gruziya va Armaniston kabi davlatlar ham bu borada faol loyihalarni amalga oshirib, sezilarli ijobiy natijalarga erishmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 7-dekabrdagi "O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5590-son Farmoniga ko'ra O'zbekiston Respublikasining sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirish konsepsiyasi qabul qilingani Yangi O'zbekistonda tibbiyot sohasi rivojida katta qadam bo'ldi. Konsepsiyada yurtimizda elektron sog'liqni saqlash tizimini keng joriy etish, ya'ni teletibbiyotni rivojlantirish asosiy vazifalardan biri sifatida belgilandi. Jumladan, teletibbiyot orqali yurtdoshlarimiz barcha tibbiyot

muassasalari va ko'rsatiladigan tibbiy xizmatlar to'g'risida bimalol axborot olishi, ularni davolaydigan shifokorlar haqida ma'lumotga ega bo'lishi, hatto qabul vaqtini ham masofadan elektron navbat orqali band qilib qo'yishi mumkin. Shuningdek, ko'rsatiladigan xizmatlar sifatini, jumladan, tibbiyot xodimlari faoliyatini baholash uchun mobil ilovalar orqali tizimdan foydalanish imkoniga ega.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

M. Porter tomonidan ta'kidlanishicha, sog'liqni saqlash tizimida qimmatdorlikka yo'naltirilgan yondashuvda bemorga davolash muolajasi taqdim etilayotganda, uning xohish-istagini e'tiborga olish muhimdir [2]. Ya'ni, bunday yondashuv istiqbolda bemorning xohish-istagining bosh paradigma sifatida ko'rilishi tibbiy xizmatning mavjudligidan tortib, uning servisi va qulayligi hamda sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytirish tamoyillari oldidagi ustunlikni belgilab bermoqda. Shuningdek, Yu.A. Zuyenkova [3], Yu.V. Lukina [4], A.V. Ivanov [5] kabi MDH olimlari tibbiy xizmatlarning sifatini baholash orqali mazkur bozorni rivojlantirishga qaratilgan ilmiy qarashlarni keltirgan bo'lishsa, mahalliy olimlar qatoridagi I.X. Axmadjanov [6], D.X. Raxmanov [7], M.E. Dadaxodjayeva [8] ilmiy tadqiqotlari sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirishga qaratilgan tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning dolzarbligi bilan alohida e'tiborga ega.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tibbiyot xizmatlari bozorining bugungi kundagi bosh konsepsiyasi iste'molchiga, ya'ni bemorga mo'ljallanganlikdir. Uning asosida esa, tibbiyot xizmatlari bozoridagi iste'molchilarning xulq-atvorini o'rganish kabi muhim vazifalari quyilmoqda. Mazkur vazifani yechish maqsadida tadqiqotlarimizni sog'liqni saqlash tizimidagi tadqiqotlarining, ya'ni bemordagi qimmatdorlikni namoyon bo'lishini o'rganish, xizmat sifatidan qoniqishdagi "mijoz yo'li"ni shakllanishi, bemorning "moyilligi", "real klinik tajriba"ning shakllanishi kabi muammolarni hal etishiga ta'sir etuvchi asosiy trendlarni belgilab olish maqsadida statistik tahlillar, kuzatuv va intervyu metodlaridan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Teletibbiyot tizimining rivojlanishi, avvalo, ushbu jarayonda ishtirok etuvchi barcha subyektlarning aniq belgilangan huquq va majburiyatlarini taqozo etadi. Shu munosabat bilan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 23-fevralda qabul qilingan "Sog'liqni saqlash sohasida raqamlashtirish ishlarini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-5000-son li qarori mazkur jarayonning huquqiy asosini shakllantirdi. Qarorga ko'ra, Sog'liqni saqlash vazirligi huzurida «IT-Med» mas'uliyati cheklangan jamiyati tashkil etilib, u "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish markazi" DUK negizida faoliyat yuritadi. «IT-Med» nafaqat mazkur markazning huquqiy vorisi sifatida tan olinadi, balki uning barcha huquqlari, majburiyatlari va xalqaro shartnomalari bo'yicha qonuniy merosxo'ri hisoblanadi.

Mazkur jamiyat zimmasiga quyidagi ustuvor vazifalar yuklatilgan:

Sog'liqni saqlash tizimi va uning muassasalaridagi jarayonlarni optimallashtirish, ratsionallashtirish, standartlashtirish hamda avtomatlashtirish;

Sohada amalga oshiriladigan loyihalarning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari va konseptual hujjatlarini ishlab chiqish;

Tibbiyot va farmatsevtika yo'nalishida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari siyosatini ishlab chiqish hamda sohaga oid milliy va xalqaro standartlarni joriy etish;

Sog'liqni saqlash sohasining Yagona axborot platformasini shakllantirish va uni integratsiyalash.

Bundan tashqari, "Elektron sog'liqni saqlash" axborot tizimlari yagona kompleksini joriy etish, ularning boshqa davlat organlarining axborot tizimlari bilan o'zaro uzviy integratsiyasini ta'minlash, IT-reinjiniring yondashuvlari asosida biznes jarayonlarni qayta qurish va bu borada ilg'or xalqaro tajribani amaliyotga tatbiq etish ham asosiy yo'nalishlardan biri etib belgilangan. Shu bilan birga, tibbiyot sohasi uchun xorijiy investorlar, texnologik sheriklar va outsorsing xizmatlarini jalb etish choralari ham ko'zda tutilgan.



Amaliy bosqichda bir qator muhim axborot tizimlari ishga tushirilgan. Bular qatoriga “Elektron poliklinika”, TMEK, “Narkologik dispenser”, “Psixologik dispenser”, “Bemor”, “Emlash”, “Xatlov”, “Tug‘ilish va o‘lim”, “PsR-test tizimi” va “103” yagona axborotlashtirilgan boshqaruv tizimi kiradi. Jumladan, “Elektron poliklinika” tizimiga 423 ta birlamchi tibbiyot muassasasi ulanib, unda 10 546 nafar tibbiyot xodimi ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Bu tizim orqali hozirga qadar qariyb 9 million bemor to‘g‘risidagi tibbiy ma‘lumotlar raqamli shaklda shakllantirilgan.

Umuman olganda, ushbu tashabbuslar O‘zbekistonda teletibbiyotning infratuzilmaviy va tashkiliy asoslarini mustahkamlab, uni sog‘liqni saqlash sohasining zamonaviy, barqaror va inklyuziv modeliga aylantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Zamonaviy sog‘liqni saqlash tizimida teletibbiyot xizmatlarining ahamiyati tobora ortib borayotgan bir paytda, shifokorlarning ish jadvalini onlayn kuzatish va masofaviy ravishda qabulga yozilish imkoniyatlari yaratilgani muhim bosqich hisoblanadi. Ayni vaqtda tibbiyot xodimlari faoliyatini baholash, monitoring qilish va nazorat qilish uchun maxsus mobil ilovalar orqali tizimdan foydalanish imkoniyati joriy etilgan. Bu esa sog‘liqni saqlash xizmatlarini aholiga qulay, shaffof va sifatli ko‘rsatish uchun yangi texnologik yechimlarni taqdim etmoqda.

Shuni alohida ta‘kidlash joizki, teletibbiyot sohasi boshqa har qanday faoliyat sohasida bo‘lgani kabi, huquqiy jihatdan tartibga solinishi lozim. Tibbiyot huquqi – hozirgi zamon yurisprudensiyasining jadal rivojlanayotgan tarmoqlaridan biri bo‘lib, u sog‘liqni saqlash sohasidagi barcha ijtimoiy munosabatlarni tartibga soladi. Ushbu nuqtayi nazardan teletibbiyot aynan tibbiyot huquqi doirasida tartibga olinadigan alohida obyekt sifatida qaraladi.

Bugungi kunda ko‘plab rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda teletibbiyotga oid maxsus qonun hujjatlari qabul qilingan. O‘zbekistonda ham bu yo‘nalish davlat e‘tiborida bo‘lib, “Teletibbiyot to‘g‘risida”gi qonunni qabul qilish masalasi davlat dasturlarida belgilangan strategik vazifa sifatida ko‘rsatilgan. Ushbu qonunning zarurligi quyidagilar bilan asoslanadi: u teletibbiyotning murakkab texnologik va tashkiliy jarayonlarini huquqiy jihatdan tartibga soladi, fuqarolarning sog‘liqni saqlash tizimiga bo‘lgan ishonchini mustahkamlaydi, huquq ustuvorligini ta‘minlaydi va raqamli sog‘liqni saqlash xizmatlarini samarali boshqarishga imkon yaratadi.

Shu maqsadda Toshkent shahrida tajriba sifatida “103” yagona axborotlashtirilgan boshqaruv tizimi ishga tushirildi. Mazkur tizim tez tibbiy yordam xizmati faoliyatini avtomatlashtirish, muvofiqlashtirish va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. “103” tizimi uchun maxsus dasturiy-apparat kompleksi joriy qilinib, u quyidagi funksiyalarni bajaradi:

- fuqaro murojaatlari (qo‘ng‘iroqlar)ni qabul qilish, ro‘yxatga olish va xizmat ko‘rsatishni boshqarish;
- tez tibbiy yordam avtomobillarining harakatini nazorat qilish va optimallashtirish;

- dispatcherlik xizmatini real vaqt rejimida boshqarish va tahlil qilish, avtomatik tarzda hisobotlar shakllantirish;

- yagona ma‘lumotlar bazasini yaratish hamda murojaatlar asosida bemor to‘g‘risida tezkor ma‘lumot olish;

- statistik tahlil va tibbiy hujjatlarni shakllantirish.

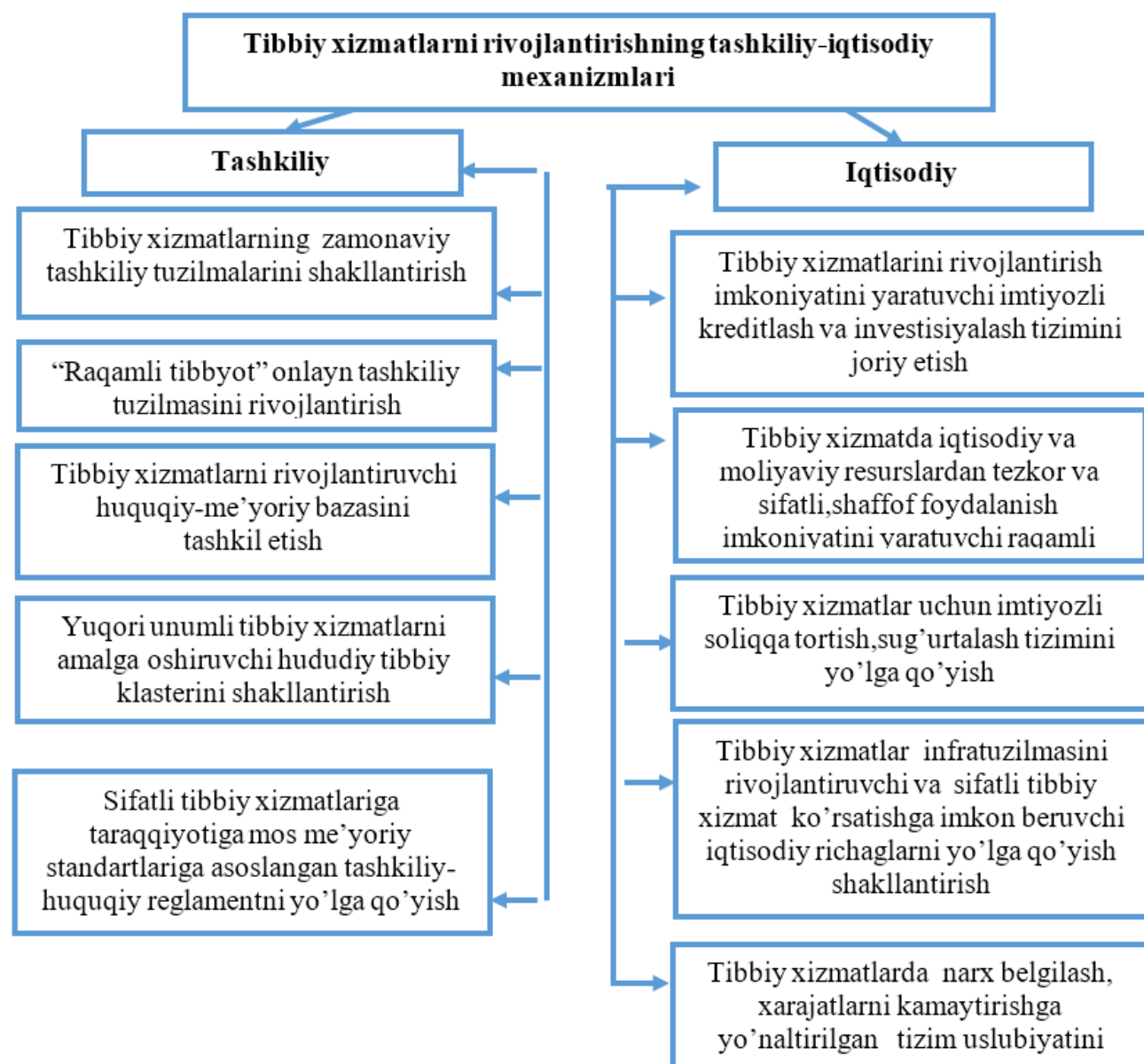
Shu bilan birga, tibbiy xizmatlar sohasini tizimli rivojlantirish aholining xarid qobiliyatini oshirish, daromad manbalarini kengaytirish va munosib turmush darajasini ta‘minlash zaruratidan kelib chiqadi. Bunday holat tibbiyot xizmatlari rivojlanishini ta‘minlaydigan tashkiliy va iqtisodiy mexanizmlarni ilmiy asoslashni talab qiladi. Bunda teletibbiyot nafaqat texnologik vosita, balki sog‘liqni saqlash tizimining barqarorligi va inklyuzivligini ta‘minlovchi mexanizm sifatida qaralmoqda.

Shunday ekan, respublikada tibbiy xizmatlarni rivojlantirish bo‘yicha bir qator tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirish yo‘nalishlari mavjud. Bularga quyidagilar kiradi:

- tibbiy xizmatlarni raqamlashtirish konseptual yo‘nalishlari asosida “raqamli tibbiyot”ni shakllantirish;

- innovatsion faoliyat asosida optimal tashkiliy tuzilmaga ega tibbiy xizmatlar hududiy klasterini rivojlantirish;

- tibbiy xizmatlarining kelgusidagi jadal taraqqiyotini belgilovchi 2022–2025-yillarga mo‘ljallangan prognoz parametrlarini ishlab chiqish hamda ushbu asosda sohani istiqboldagi rivojlanishini ta‘minlash (1-rasm).


 1-rasm. Tibbiy xizmatlarini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari¹

Mamlakatimiz iqtisodiyoti barcha sohalarining kelgusi taraqqiyotini belgilash bevosita raqamlashtirish bilan bog'liqdir. Shunday ekan, globallashtirish jarayonida iqtisodiyotning muhim strategik yo'nalishlarida, ayniqsa raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali sohada yangi iqtisodiy imkoniyatlar vujudga keladi.

Shu sababli, tibbiy xizmatlarni raqamlashtirish respublika iqtisodiyoti oldida turgan asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Uning eng muhim jihatlari quyidagilar bilan asoslanadi:

raqamli iqtisodiyot joriy etilishi natijasida tibbiy xizmatlarning soxtalashtirilishi cheklanadi, tezkor xizmatlar amalga oshiriladi;

korruptsiya keskin qisqarishi hisobiga mehnat unumdorligi oshiriladi;

tibbiy xizmatlar sohasida raqamli nazorat kuchaytirilishi natijasida tartib-intizom o'rnatiladi, mutasaddi xodimlarning mas'uliyati ortadi;

noreal raqamlar bartaraf etilishi orqali to'g'ri boshqaruv qarorlarini qabul qilish imkoniyati yaratiladi;

tibbiyotdan olinadigan daromadni hisoblashda shaffoflik ta'minlanib, real hajm ko'payadi, bu esa samaradorlikni keskin oshiradi.

¹ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan



Tibbiy xizmatlar sohasini raqamlashtirish zaruriyati quyidagi jihatlarida namoyon bo'ladi:
jahon bozorida talabning o'zgarishidan kelib chiqib, iste'molchilar qiziqishining ortib borishi va ularni qondirish tezkor amalga oshirilishi kerakligi;

sohada mavjud "yashirin iqtisodiyot"ga qarshi kurashishda raqamlashtirish samarali vosita ekanligi;

tibbiy xizmatlar sohasida tadbirkorlikni yuritish va qo'shimcha daromad olish imkoniyati mavjudligi;
mijoz talablariga mos va sifatli xizmatlarni tezkor bajarish imkoniyatining yuqoriligi;

mehnat unumdorligini tizimli oshirish uchun raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish imkoniyati mavjudligi.

O'zbekistonda tibbiy xizmatlarni raqamlashtirish bir qator huquqiy-me'yoriy hujjatlar asosida belgilangan. Ayniqsa, bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yilning 14-mayidagi "Elektron tijoratni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3724-son²li qarori muhim ahamiyat kasb etadi. Qarorga ko'ra, sohada quyidagi muammolar mavjud bo'lib, ularni raqamlashtirish orqali bartaraf etish zarur:

Elektron tijorat sohasidagi munosabatlarni huquqiy tartibga solish tizimi soha taraqqiyotining jadal sur'atlaridagi o'zgarishlariga mos kelmayapti, bu esa aholining keng qatlamlari va tadbirkorlik subyektlari uchun elektron tijoratdan foydalanish imkoniyatini cheklamoqda.

Mahalliy tadbirkorlik subyektlariga tashqi bozorlarda to'liq raqobatlasha olish va xarajatlarni optimallashtirish imkonini bermaydigan, eski byurokratik to'siqlar saqlanib qolgan.

Elektron tijoratni rivojlantirishga qaratilgan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari joriy etilishi lozim darajada yo'lga qo'yilmagani sababli sohani raqamlashtirish va tadbirkorlik faoliyatini tez rivojlantirish imkoniyati cheklangan.

Mahalliy to'lov tizimlarining mashhur xorijiy analoglar bilan integratsiyasi yo'qligi sababli, tadbirkorlik subyektlari xorijiy tashkilotlar bilan to'liq xalqaro hamkorlikda ishlay olmayapti.

Elektron tijorat imkoniyatlari, ayniqsa joylarda naqd pulsiz hisob-kitoblarni ommalashtirish darajasining pastligi iqtisodiyot hajmining o'sishiga va davlat budjetiga soliq tushumlarining kamayishiga olib kelmoqda.

Amaldagi soliqqa tortish tizimi axborot vositachilari faoliyatini rag'batlantirmayotgani sababli internet orqali xufiyona ayirboshlash hajmi ortmoqda.

Yuqorida sanab o'tilgan muammolarni hal etish sohani raqamlashtirish asosida rivojlantirishni taqozo etmoqda.

Tibbiy xizmatlarni raqamlashtirishni tizimli tashkil etishda, raqamli texnologiyalarni qo'llash uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

tibbiy sohada sog'lom raqobat, ishbilarmonlik va investitsiya muhitini tubdan yaxshilash;

davlat ishtirokini kamaytirish, xususiyl sektorini jadal rivojlantirish;

sohani modernizatsiya qilish, diversifikatsiyalash va mehnat unumdorligini oshirish orqali iqtisodiy o'sishga erishish;

"yashirin" iqtisodiyotga barham berish va korrupsiyani to'liq bartaraf etish;

yuqori malakali kadrlarni jalb etish va ularning salohiyatidan samarali foydalanish.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar asosida "raqamli tibbiyot"ni joriy etish quyidagi imkoniyatlarni ochadi:

elektron biznes orqali daromadni ko'paytirish va yangi mablag' topish imkoniyatlarini yuzaga chiqaradi;

internet-tibbiyot bozorining kengayishiga xizmat qiladi, cheklanmagan miqdordagi iste'molchilarni qamrab olish imkonini beradi;

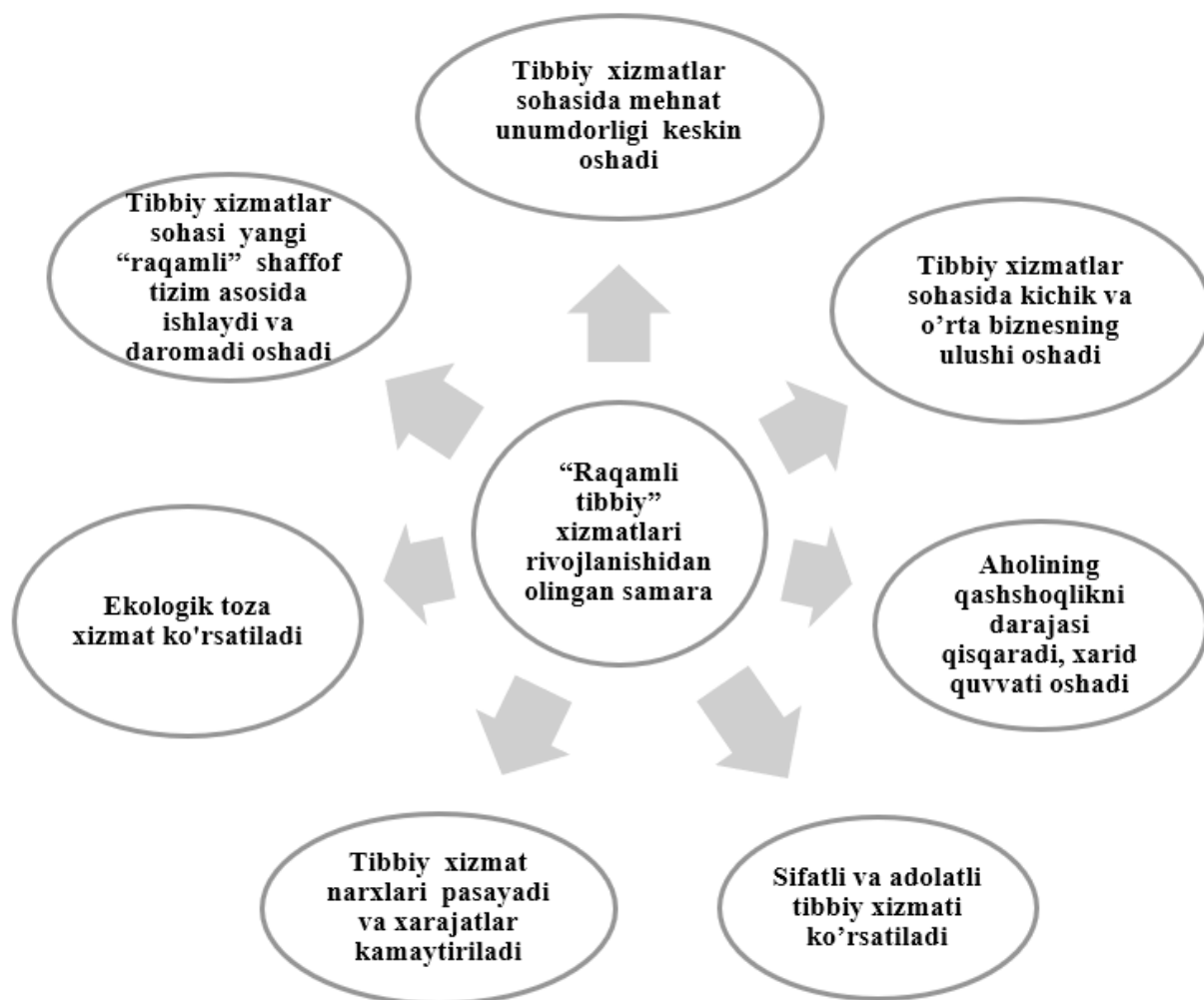
innovatsiyalar va texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlarini yaratadi, ularning hayotiylik davrini qisqartiradi;

sun'iy intellekt asosida iste'molchilar istaklarini oldindan aniqlash orqali xizmatlarni shaxsiylashtirish imkonini yaratadi;

"bulutli texnologiyalar" asosida katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, qayta ishlash va ulardan ijobiy maqsadlarda foydalanish imkonini beradi.

2 <https://lex.uz/docs/-3744594>

Shunday ekan, tibbiy xizmatlarni raqamlashtirishdan olinadigan iqtisodiy samara taqqoslash usuli yordamida aniqlangan bo'lib, bu 2-rasmda aks ettirilgan. Bunda raqamlashtirish samarasi oldingi holat bilan amaldagi jarayon asosida taqqoslangan (2-rasm).



2-rasm. “Raqamli tibbiy” xizmatlarini rivojlantirishdan olingan iqtisodiy samara³

Yuqoridagilardan kelib chiqib, respublikada tibbiy xizmatlarni raqamlashtirish quyidagi yangi imkoniyatlarni yaratadi. Jumladan:

Birinchidan, tibbiy xizmatlarni raqamlashtirish orqali yangi “raqamli tibbiyot” tizimi shakllanadi. Bu tizim iste'molchilar didiga mos yangi tovar to'plamlarini yaratish, raqamli axborotlar asosida ehtiyojlarni tahlil qilish hamda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatini ta'minlaydi.

Ikkinchidan, jahon miqyosidagi global rivojlanish talablariga mos keluvchi kelajak brendini shakllantirish imkonini beradi. Jahonning yirik tibbiyot kompaniyalari o'z mijozlari uchun kerakli takliflarni zarur joyda va zarur vaqtda “raqamli tibbiyot” texnologiyasi asosida shakllantiradi.

Uchinchidan, bugungi kunda tibbiy iqtisodiyotda internet bozorining barcha qatnashchilari — yirik kompaniyalardan tortib, oddiy iste'molchilargacha, mahsulotlar, xizmatlar va jarayonlar bilan bog'liq ishlab chiqaruvchilar hamda xizmat ko'rsatuvchilarni qamrab oluvchi yangi yagona “raqamli iqtisodiy tizimlar”ni shakllantirishga zamin yaratilmoqda.

Ta'kidlash joizki, respublikada tibbiy xizmatlarni amalga oshirish jarayonida “raqamli tibbiyot” texnologiyalarini joriy etish sohani jahon standartlari ta'siri asosida rivojlantirishni taqozo etadi hamda tibbiy xizmatlar samaradorligini oshiradi (1-jadval).

3 Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

1-jadval. “Raqamli tibbiy” texnologiyalarining tibbiy xizmatlarini samaradorligi oshirilishidagi ta’siri⁴.

№	Tibbiy xizmatlari bo'yicha qo'llaniladigan texnologiyalar nomi	Mazmun-mohiyati	Iqtisodiy natijadorligi
1.	Tibbiy buyumlar interneti texnologiyasi (internet of things)	Tibbiy iste'molchisi o'rtasida ma'lumotlarni to'plash, ularning ehtiyojliligi mos yuqori tezlik asosida ma'lumotlar uzatish imkoniyatini beruvchi texnologiyalar	- Tibbiy xizmatlarini iste'molchiga tez va samarali yetkazadi; - natijada sifatli tibbiy xizmatini ko'rsatadi; - iste'molchi ehtiyojlari oldindan o'rganiladi; - tibbiyda o'z vaqtida tovarlarni tarqatish buyicha taminotlar zanjiri uzilishi bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi;
2	“Katta ma'lumotlar” texnologiyasi (big data)	Tibbiyda soha tizimini rivojlantirish uchun ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, tahlil qilish imkoniyatini yaratadi, hamda katta hajmdagi ma'lumotlarni to'plash oqibatida adolatli xulosa va sohada boshqaruv qarorlari chiqaradigan texnologiyalar	- Mijozlarga xizmat ko'rsatish aniq baholanadi, mijozlarning ehtiyojlarini yaxshiroq tushunadi; - Soha xizmatlari sifatini oshiradi; - Tibbiy faoliyatini takomillashtiradi;
3	“Bulutli” texnologiyalar (cloud computing technology)	Tibbiy xizmatlarida mijozlarga internet xizmati sifatida “bulutli” ma'lumotlarni va axborotlarni tezkor foydalanish, tahlil qilish mijozlar didiga mos tibbiy tovarlariga bo'yicha xizmatlari ko'rsatuvchi texnologiyalar	-Iste'molchilar hohish irodasidan kelib chiqib, harajatlarni kamaytirish;
4	“Sun'iy intellekt” (artificial intelligence)	Tibbiy xizmatlarini ko'rsatish bo'yicha insonga aql zakovatiga mos keladigan ijodiy fikrlay oladigan sun'iy innovatsion texnologiyalar	- Tibbiy xizmatlarida har bir mijozga individual yondoshadi, iste'molchilar talabini yuqori darajada qondiradi; - tibbiy xizmatlari sohasi mehnat unumdorligini yuqori baholash xizmat hisobiga oshiradi; - ortiqcha harajatlar bo'lishiga yo'l qo'ymaydi, iste'molchi talabiga mos “sun'iy aql” hisobiga takomillashib boradi;

XULOSA VA TAKLIFLAR

Yuqoridagilardan kelib chiqib, tibbiy xizmatlarni raqamlashtirish asosida rivojlantirishning quyidagi konseptual yo'nalishlari taklif etildi:

Birinchidan, O'zbekistonda raqamli tibbiyotning samarali faoliyatini ta'minlovchi me'yoriy-huquqiy asoslar ilmiy jihatdan ishlab chiqilishi, soha rivojiga to'sqinlik qilayotgan omillarni bartaraf etish va taraqqiyotni ta'minlaydigan huquqiy-me'yoriy bazani shakllantirish zarur.

4 Muallif ishlanmasi



Ikkinchidan, tibbiy xizmatlar sohasida xarajatlarni kamaytirish, daromadlarni oshirish imkonini beruvchi “raqamli tibbiyot” tizimini joriy etish asosida yagona raqamli tibbiy tizimni shakllantirish maqsadga muvofiq.

Uchinchidan, integrallashgan tibbiy xizmatlar platformasini yaratish va sohaga yangi zamonaviy texnologiyalarni joriy etishni kuchaytirish dolzarbdir.

To'rtinchidan, “raqamli tibbiyot” tizimi asosida tibbiy tadbirkorlikni rivojlantirish, zamonaviy tadbirkorlik muhitini shakllantirish orqali daromadni oshirish, sohani raqobatbardosh darajaga ko'tarish va natijada aholining farovonligini ta'minlash zarur.

Beshinchidan, “raqamli tibbiyot” doirasida innovatsion va investitsion loyihalarga yo'naltirilgan salohiyatli, bilimli va zamonaviy fikrlovchi kadrlarni tayyorlash muhim ahamiyat kasb etadi.

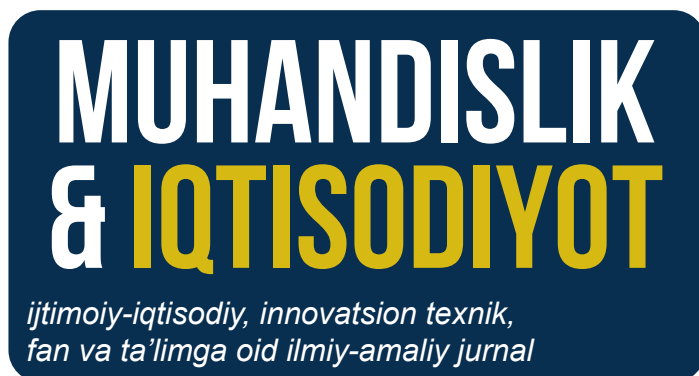
Oltinchidan, tibbiy xizmatlar sohasida “yashirin iqtisodiyot”ni bartaraf etish hamda korrupsiyaning turli ko'rinishlariga qarshi kurashishda “elektron tizim”dan foydalanish samarali vosita hisoblanadi.

Yettinchidan, tibbiy xizmatlar uchun davlatga to'lanadigan to'lovlar (soliqlar)ni o'z vaqtida to'lashni ta'minlash uchun “raqamli tibbiyot” elektron tizimidan keng foydalanish lozim.

Xulosa qilib aytganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, respublikada tibbiy xizmat ko'rsatish jarayonida “raqamli tibbiyot” xizmatlarini rivojlantirish sohani jahon andozalariga mos ravishda jadal rivojlantirishga, tibbiy xizmatlar madaniyatini oshirishga hamda pirovardida aholining turmush farovonligini yaxshilash imkonini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Axmadjanov I.X. Kichik biznes va tadbirkorlik faoliyatida tibbiyot moddiy-texnika ta'minoti xizmatlarini ko'rsatish holati va istiqbollari // “Iqtisodiyot va innovation texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. – № 6, noyabr–dekabr, 2016 yil.
2. Dadaxodjayeva M.E. Xorijiy davlatlarda sog'liqni saqlashni boshqarishning turli modellariga tavsif va xalqaro amaliyot // “Iqtisodiyot va innovation texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. – № 4, iyul–avgust, 2016 yil.
3. Ivanov A.V. Registers as the basis for data collection and evidence building. // RealWorld Data & Evidence, 2021.
4. Lukina Yu.V., Kutishenko N.P., Martsevich S.Yu. Treatment adherence: modern view on a well-known issue. // Cardiovascular Therapy and Prevention, 2017.
5. Porter M., Teisberg E. Redefining Health Care: Creating Value Based Competition on Results. – Harvard Business School Press, 2006.
6. Raxmanov D.X. O'zbekiston Respublikasida sog'liqni saqlash muassasalarini moliyalashtirishning ustuvor yo'nalishlari // “Iqtisodiyot va innovation texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. – № 3, mart, 2012 yil.
7. Zuenkova Yu.A. The struggle for patients and severe competition for compulsory health care // Vestnik MIRBIS, 2021.
8. <https://globalwellnessinstitute.org/what-is-wellness/what-is-wellness>
9. <https://m.kun.uz/news/2021/>
10. <https://reg.ssv.uz/>
11. https://www.norma.uz/oz/qonunchilikda_yangi/tibbietni_raqamlashtirish_uchun_yangi_korh_ona_tashkil_etiladi



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 4

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100