

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL

OKTABR / 10-SON, I-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, oktabr.

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 Kalendar Xodjayevich, 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 (DSc), 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)

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.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

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 modellash
- 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
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 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.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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

LEARNING TRAJECTORIES OF INCLUSIVE LEARNERS IN AN INTENSIVE PEER-TO-PEER LEARNING ENVIRONMENT: POOL-TO-MAIN-TRACK TRANSITION AND PERSISTENCE	9
Ibrojimova Nodira	
DON MAHSULOTLARI KORXONALARIDA RESURSLARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH VA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	14
Aipova Iroda Ikramovna	
BOSHQARUV HISOBOTI SIFATINI BAHOLASH, ICHKI NAZORAT VA AUDIT MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	18
Eshniyazova Yulduz Yuldashbayevna	
KONTREYLER TASHISHLARINI TASHKIL ETISHDA YUK OQIMLARINI TRANSPORT TARMOG'I BO'YICHA TAQSIMLASH.....	22
Yakupbayev Xamid, Myxamedova Ziyoda, Boboyev Diyor	
QUYOSH ENERGIYASI ASOSIDAGI NAMLANTIRISH-BUG'LANTIRISH USULIDAGI CHUCHUKLASHTIRISH TEXNOLOGIYALARI: TIZIM VA KOMPONENT DARAJASIDAGI INNOVATSIYALARNING TAHLILIIY SHARHI.	28
G'afurova Marjona Tolib qizi	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ОЦЕНКЕ КРЕДИТНОГО РИСКА В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ	34
Джуманиязов Икрам Каримбаевич	
BANK RISKLARINI BOSHQARISHDA INTELLEKTUAL TEXNOLOGIYALAR: XORIJIY TAJRIBA VA O'ZBEKISTONDA BARQAROR MOLIYAVIY RIVOJLANISH UCHUN YO'NALISHLAR	40
Mirsoatov Alisher Qudratullayevich	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ГЛАСПИРИНА.....	48
Р. К. Каримов, С. С. Саидов, Ф. Ахмедова	
O'ZBEKISTONDA VALYUTA SIYOSATI ORQALI IQTISODIY RIVOJLANISHNI TA'MINLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	53
Norbaeva Muxlisa Akram qizi	
MARKAZLASHTIRILGAN KAPITAL QO'YILMALAR HISOBIGA MOLIYALASHTIRILADIGAN QURILISH OBYEKTLARIDA XARAJATLAR TARKIBINING DINAMIK TAHLILI.....	63
Bozorov Bobur Haqberdiyevich	
"TUMSHUKTAU" KONI TEXNOLOGIK NAMUNASINI SORBSION SIANLASH ORQALI QIMMATBAHO METALLAR AJRATIB OLISH DARAJASINI TADQIQ QILISH.....	70
Xolmurodov Feruzjon, Raupov Subhonjon	
KONSALTING KOMPANIYALARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARINI STRATEGIK BOSHQARISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	75
Ermamatova Shohsanam Ermamat qizi	
РОЛЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ УЗБЕКИСТАНА ..	81
Абдураимова Нилуфар Хусеновна	
FACTORS INFLUENCING CUSTOMER TRUST AND BRAND PERCEPTION IN INSURANCE COMPANIES: PERSONAL EXPERIENCE, BORROWED EXPERIENCE AND THE ASYMMETRY OF THE CLAIM	87
Ibragimova Maftunakhon Shukhratjon kizi	
TIBBIY BOG'LOV MATERIALLARI ISHLAB CHIQRISH JARAYONIDA HOSIL BO'LADIGAN OQOVA SUVLAR VA ULARNI TOZALASH IMKONIYATLARI	94
Abdullayeva D.K., Bozorboyeva L.U.	
O'ZBEKISTONDA ONKOLOGIK KASALLIKLAR BILAN KASALLANISHNING BOLALAR STATISTIK TAHLILI	98
Yakubov Maksadxan, To'ychiyeva Dilnavozxon	



ORTOTROP PARALLELEPIPED MASALASINI DEFORMATSIYA NAZARIYASI ASOSIDA SONLI YECHISH	103
Yusupov Yusufbay, Yusupova Nazokat	
TRIKOTAJ MATOLARINING KO'P DAVRLI CHO'ZILISH DEFORMATSIYASINI MATEMATIK	
MODELLASHTIRISH VA REGRESSIYA TAHLILI	113
Axmedova Moxinur Fayzullo qizi, Ubaydullayeva Dilara Hamidovna	
MASHINASOZLIK ISHLAB CHIQRISHIDA 3D MODELLASHTIRISHNING ROLI	119
Usmonov Abbos Valijon o'g'li	
BUYUMLAR INTERNETIDA XAVFSIZLIK VA MAXFIYLIKNI BOSHQARISHNING INTEGRATSIYALASHGAN	
KONSEPTUAL MODEL	123
Habibjonova Guldofarid Murodjon qizi	
TURISTIK BRENDNI RAQAMLI MARKETING VOSITALARI ASOSIDA SHAKLLANTIRISH VA ILGARI	
SURISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMI	131
Tursunova Shaxnoza Farxod qizi	
TABIIY GAZNI NORDON GAZLARDAN TOZALASH JARAYONINING TEXNOLOGIK SXEMASI VA ABSORBER	
QURILMASINING ISHLASH SAMARADORLIGI	137
Nazarov Feruz, Abdirashidov Durbek, Nazarov Farxod	
O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM TIZIMIDA IQTISODIY FAOLIYAT VA ADAPTIV BOSHQARUVNING	
ZAMONAVIY HOLATI TAHLILI	142
O'lmasxo'jayev Zoirxo'ja Abbos o'g'li	
NUMERICAL MODELING OF THREE-PHASE OIL-GAS-WATER FILTRATION IN A SINGLE-LAYER TWO-	
DIMENSIONAL POROUS MEDIUM	147
Ismailov Shixnazar, Artikbaeva Gulstan	
MEVA TERISH MASHINASI VA TIRKAMA AGREGATINING TORMOZLANISH JARAYONIDA ILMOQ KUCHI	
VA G'ILDIRAKLARGA TA'SIR ETUVCHI REAKSIYA KUCHLARINI NAZARIY TAHLIL QILISH	154
Norchayev Davron, Sardor Nigmatjonov, Norchayev Jaloliddin, Norchayev Rustam	
TARTIBGA SOLINADIGAN TARIF SHAROITIDA ELEKTR TARMOQLARI AKTIVLARINING	
QADRSIZLANISH TESTI MODEL	160
Mardanov Muzaffar Xolboyevich	
ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ	
ПРЕДПРИЯТИЯ	166
Нигмонходжаев А. А.	
CONTINUOUS-CIRCULATION CALORIMETRY AND FLOW-SPLIT UNCERTAINTY IN A TWO-BRANCH	
SOLAR RADIANT-FLOOR SYSTEM WITH MACROENCAPSULATED RT52	171
Jurabek Kamolov, Sokhib Temirov, Marjona Makhmudova	
CONTINUOUS-CIRCULATION CALORIMETRY AND FLOW-SPLIT UNCERTAINTY IN A TWO-BRANCH	
SOLAR RADIANT-FLOOR SYSTEM WITH MACROENCAPSULATED RT52	171
Jurabek Kamolov, Sokhib Temirov, Marjona Makhmudova	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASINING INNOVATSION RIVOJLANISH DARAJASINI BAHOLASH	
METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH	178
Erdonov Muhammadamin Erdon o'g'li	
OBODONLASHTIRISH XIZMATLARI SUBYEKTLARIDA AN'ANAVIY KALKULYATSIYA USULLARINI	
TAKOMILLASHTIRISH	186
Sohibov Axmatjon Fazliddinovich	
KOMBINATSIYALASHGAN HAVZALI QUYOSH SUV CHUCHUTGICH QURILMASI HAVO KOLLEKTORINING	
HARORAT REJIMINI TAJRIBAVIY TADQIQ ETISH	192
Ibragimov Umidjon, Avanesov Tigran, Mirzayorova Sevara	
СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ РАСШИРЕНИЯ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ	197
Янгибоев Фуркат Баходирович	
TIJORAT BANKLARIDA MOLIVAVIY XIZMATLAR SIFATINI OSHIRISH YO'LLARI	203
Valiyev Doniyor Baxtiyor o'g'li	



OPPORTUNITIES FOR ACHIEVING ECONOMIC STABILITY IN UZBEKISTAN THROUGH EXPORT DEVELOPMENT AND INVESTMENT.....	210
Feruzbek Otaboev	
UZUMZORLAR UCHUN ROSTLANUVCHI AGROFOTOELEKTRIK QURILMALARDA MODULLARNING MAVSUMIY QIYALIGINI TANLASHNING RADIATION-ENERGETIK METODIKASI	220
Shog'o'chqorov Sanjar, Raxmatov Anvar, Abdufattoyeva Elnuraxonposhsho	
MICE SEGMENTINI MILLIY STATISTIKA TIZIMIDA HISOBGA OLIH: SATELLIT-HISOB VA INDIKATORLAR TIZIMI METODOLOGIYASI	226
Musayeva Sayyora Abduvaxitovna	
RESEARCH INTO THE PROCESS OF OBTAINING A NEW GRADE OF BITUMEN	232
Dustov Khamro, Panoev Erali, Salimov Khalim	
CLASSIFICATION OF PHASE-CHANGE MATERIALS: A BRIEF REVIEW.....	237
B.A. Hikmatov, M.S. Mirzaev	
ОБ АЛГОРИТМАХ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРОСТЫХ ЧИСЕЛ И ФАКТОРИЗАЦИИ.....	244
Махмудов Адил, Хусаинов Наримон	
YASHIL IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA BARQAROR TRANSPORTNING O'RNI.....	251
Egamnazarov Bexzod Bahromjon o'g'li	
KICHIK VA O'RTA BIZNES SUBYEKTLARIDA RAQAMLI MARKETING SALOHİYATI VA BOSHQARUV KOMPETENSIYALARINING O'SISH SUR'ATLARIGA TA'SIRI	258
Ro'ziyev Abdurahmon Rustam o'g'li	
KOSSER DOIRAVIY SILINDRIDA BUROVCHI TO'LQINLAR: CHASTOTA TENGLAMASI VA UZUN TO'LQIN TEZLIGINING O'LCHAM EFFEKTI.....	264
Mirzoyeva G. T.	
MULK QIYMATINI BAHOLASH JARAYONINI RAQAMLASHTIRISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	273
Jaloliddinova Mohira Alisher qizi	
KO'ZI OJIZ TALABALAR UCHUN MATEMATIK FORMULALAR, JADVALLAR VA GRAFIKLARNI AVTOMATIK AUDIO VA BRAYL TASVIRIGA O'GIRUVCHI DASTURIY KOMPLEKS YARATISH	278
O'rolov Sherzod Muzaffar o'g'li	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT OLUVCHI MIJOZLARNING KREDITGA LAYOQATLILIGINI BAHOLASH.....	287
Turdiyev Eralijon Muxtarovich	
QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANIB, NAMLATIB-BUG'LATISH USULIDA SHO'R SUVNI CHUCHUKLANTIRISH BO'YICHA TADQIQOTLARNING BIBLIOMETRIK TAHLILI.....	293
G'afurova Marjona, Sharifova Madina	
MODA BRENDLARINI BOSHQARISHDA MARKETING MENEJMENTI VA ISTE'MOLCHILAR XULQ-ATVORINING O'ZARO TA'SIRINI BAHOLASH	300
Abdumajitova Adolat Bahrom qizi	
RAQAMLI FAYLLAR YAXLITLIGINI MERKLE DARAXTI ASOSIDA TEKSHIRISH MODEL.....	305
Turdibekov Baxtiyor Baxodir o'g'li	
MASOFAVIY BANK XIZMATLARIDAN FOYDALANISH DARAJASI ASOSIDA MOLIYAVIY OMMABOPLIKNI OSHIRISH MEXANIZMLARI	311
Kasimova Muxlisa Anvar qizi	
QISHLOQ XO'JALIGIDA RESURLARDAN SAMARALI FOYDALANISHNI BOSHQARISHNING IQTISODIY VA HISOB-TAHLILY JIHATLARI	316
Arslonov Abduqodir Karomatovich	
XAVFLI QUYILUVCHAN YUKLARNI TASHISHDA YUKNING DINAMIK HOLATIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA TRANSPORT JARAYONI SAMARADORLIGINING ILMIY ASOSLARI.....	322
Fayzullayev G'aybullo O'ktamovich	
ЎЗБЕКИСТОНДА ИСЛОМИЙ МОЛИЯЛАШТИРИШ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ТАШКИЛИЙ ВА ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАР.....	330
Ходжаев Азиз Шовкатович	



RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TIBBIY TADBIRKORLIK MOHIYATI VA UNING IQTISODIYOTDAGI O'RNI

Abduturapova Dildora Farxodjon qizi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Biznes boshqaruvi va logistika kafedrası dotsenti v.b., PhD

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli transformatsiya sharoitida tibbiy tadbirkorlikning iqtisodiy kategoriya sifatidagi mohiyati, uning an'anaviy sog'liqni saqlash xizmatlaridan farqli jihatlari va zamonaviy iqtisodiyotdagi o'rni tadqiq etilgan. Raqamli iqtisodiyot vositalari ta'sirida tibbiy tadbirkorlik subyektlarining transformatsiyalashuv qonuniyatlari nazariy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, tibbiy tadbirkorlik, iqtisodiy kategoriya, HealthTech, xizmat ko'rsatish samaradorligi, investitsiyalar rentabelligi.

Abstract. This article examines the essence of medical entrepreneurship as an economic category in the context of digital transformation, its distinctive features compared to traditional healthcare services, and its role in the modern economy. The patterns of transformation of medical entrepreneurship entities under the influence of digital economy tools are theoretically substantiated.

Keywords: digital economy, medical entrepreneurship, economic category, HealthTech, service delivery efficiency, return on investment.

Аннотация. В данной статье исследуются сущность медицинского предпринимательства как экономической категории в условиях цифровой трансформации, его отличительные особенности по сравнению с традиционными услугами здравоохранения и его роль в современной экономике. Теоретически обоснованы закономерности трансформации субъектов медицинского предпринимательства под влиянием инструментов цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, медицинское предпринимательство, экономическая категория, HealthTech, эффективность оказания услуг, рентабельность инвестиций.

KIRISH

Hozirgi globallashuv va iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi sharoitida ijtimoiy-iqtisodiy infratuzilmaning muhim ustuni hisoblangan sog'liqni saqlash tizimi va uning tarkibidagi xususiy sektorning samarali faoliyat yuritishi milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishida hal qiluvchi omilga aylanmoqda. O'zbekiston Respublikasida majburiy tibbiy sug'urta (MTS) tizimining bosqichma-bosqich joriy etilishi va raqamli sog'liqni saqlash ekotizimlarining shakllanishi tibbiy tadbirkorlik subyektlari oldiga mutlaqo yangi iqtisodiy talablarni qo'ymoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 7-dekabrda PF-5590-son¹ «O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi Farmoni [1], 2020-yil 12-noyabrda PQ-4890-son² «Sog'liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi modeli va davlat tibbiy sug'urtasi mexanizmlarini Sirdaryo viloyatida joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori [2], 2024-yil 5-sentyabrda PQ-311-son³ «Davlat tibbiy sug'urtasi mexanizmlarini joriy etishga oid chora-tadbirlar to'g'risida»gi qarori [3] va ushbu sohaga taalluqli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda hukumatimiz tomonidan ko'plab chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu bois, raqamli muhitda tibbiy tadbirkorlik subyektlarining iqtisodiy mohiyati va o'rni fundamental tadqiq etish dolzarb hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Mazkur yo'nalishdagi eng tizimli tadqiqotlardan biri "Conceptualizing the landscape of digital health

1 <https://lex.uz/ru/docs/-4096197>.

2 <https://lex.uz/ru/docs/-5100699?ONDATE=11.09.2024%2000>.

3 <https://lex.uz/uz/docs/-7098084?ONDATE=01.01.2026%2000>.

entrepreneurship: a systematic review and research agenda” nomli tadqiqot bo‘lib [4], unda raqamli tibbiy tadbirkorlikka oid 6 993 ta ilmiy ish dastlabki tahlildan o‘tkazilib, yakuniy mezonlar asosida 164 ta ilmiy maqola chuqur o‘rganilgan. Tadqiqot natijasida raqamli tibbiy tadbirkorlikning akademik transfer va ta’lim, ekotizim va manfaatdor tomonlar, mahsulot va biznesni rivojlantirish, biznes modeli, menejment va strategiya, tartibga solish, raqamli texnologiyalar, joriy etish va qabul qilish hamda baholash kabi asosiy yo‘nalishlari aniqlangan. Bundan tashqari, raqamli transformatsiyaning sog‘liqni saqlash tizimiga ta’sirini o‘rganishda World Health Organization (WHO) tomonidan ishlab chiqilgan konseptual yondashuvlar ham muhim ahamiyatga ega.

O‘zbekiston sharoitida tibbiy tadbirkorlik va raqamli transformatsiya masalalarini o‘rganish yanada dolzarb hisoblanadi. Jumladan, Ishmanova Diana Nurmamadovnaning “Natijaga yo‘naltirilgan byudjetlashtirishda tibbiy sug‘urta mexanizmlarini takomillashtirish” mavzusidagi PhD dissertatsiya ishida sog‘liqni saqlash muassasalarini moliyalashtirish, natijaga yo‘naltirilgan byudjetlashtirish va tibbiy sug‘urta mexanizmlarini takomillashtirish masalalari, Kenjayev Soxib Sayfiyevichning “O‘zbekistonda davlat tibbiy sug‘urtasini joriy etishning ustuvor yo‘nalishlari” mavzusidagi iqtisodiyot fanlari bo‘yicha PhD dissertatsiyasi O‘zbekistonda davlat tibbiy sug‘urtasini joriy etishning tashkiliy-iqtisodiy asoslari va ustuvor yo‘nalishlarini tadqiq etishga qaratilgan. Biroq mavjud ilmiy tadqiqotlarda raqamli transformatsiya, tibbiy tadbirkorlik va uning milliy iqtisodiyotga ta’siri o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik kompleks iqtisodiy yondashuv asosida yetarlicha tadqiq etilmagan. Bu esa ushbu yo‘nalishda allaqachon katta ilmiy baza yaratilgan, ammo uning kundalik klinik amaliyotga to‘liq integratsiyasi hali yakunlanmaganligidan dalolat bermoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda raqamli transformatsiya sharoitida tibbiy tadbirkorlikning mohiyati, uning shakllanish va rivojlanish xususiyatlari hamda milliy iqtisodiyotdagi o‘rni kompleks yondashuv asosida o‘rganildi. Tadqiqotning metodologik asosini tizimli, tizimli-funksional, qiyosiy va iqtisodiy tahlil yondashuvlari tashkil etdi. Raqamli sog‘liqni saqlash va tibbiy tadbirkorlik kesishmasida texnologiya, biznes modeli, innovatsiya, tartibga solish va iqtisodiy samaradorlik kabi omillarning o‘zaro bog‘liqligi inobatga olindi. Tadqiqotning alohida yo‘nalishi sifatida sun‘iy intellekt texnologiyalarining tibbiy tadbirkorlikdagi o‘rni tahlil qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

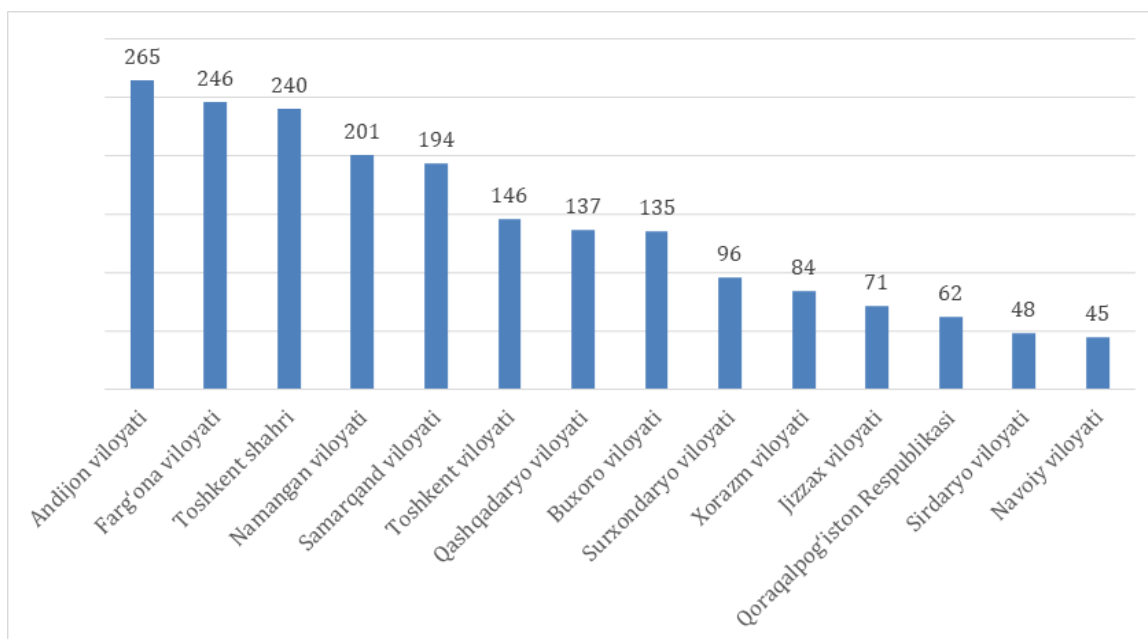
Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida, shu jumladan, sog‘liqni saqlash tizimida ham tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Raqamli transformatsiya nafaqat tibbiy xizmatlarni ko‘rsatish usullarini, balki tibbiy tashkilotlarning boshqaruv mexanizmlari, bemorlar bilan munosabatlari, moliyalashtirish manbalari va biznes modellarini ham o‘zgartirmoqda.

Sog‘liqni saqlash tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish natijasida telemeditsina, masofaviy tibbiy monitoring, elektron tibbiy kartalar, mobil sog‘liqni saqlash ilovalari, onlayn konsultatsiyalar, raqamli diagnostika va sun‘iy intellektga asoslangan tibbiy xizmatlar kabi yangi yo‘nalishlar shakllanmoqda. Mazkur jarayon tibbiy xizmatlar bozorida yangi tadbirkorlik subyektlari va biznes modellarining paydo bo‘lishiga zamin yaratmoqda.

Tibbiy tadbirkorlikning rivojlanishi iqtisodiyot uchun bir qator ijobiy samaralarni yuzaga keltiradi. Jumladan, xususiy investitsiyalarni sog‘liqni saqlash sohasiga jalb qilish, yangi ish o‘rinlarini yaratish, innovatsion mahsulot va xizmatlarni tijoratlashtirish, tibbiy xizmatlar raqobatbardoshligini oshirish hamda aholining tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish shular jumlasidandir.

O‘zbekistonda sog‘liqni saqlash tizimini modernizatsiya qilish, tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini rivojlantirish hamda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish jarayonlari tibbiy tadbirkorlikning rivojlanishi uchun yangi imkoniyatlarni shakllantirmoqda. Mazkur jarayon, bir tomondan, aholining sifatli va zamonaviy tibbiy xizmatlarga bo‘lgan talabini qondirishga xizmat qilsa, ikkinchi tomondan, xususiy sektor ishtirokini kengaytirish va sog‘liqni saqlash xizmatlari bozorida raqobat muhitini kuchaytirish uchun iqtisodiy shart-sharoit yaratmoqda. Shu nuqtayi nazardan, raqamli transformatsiya sharoitida tibbiy tadbirkorlikning iqtisodiy mohiyati, rivojlanish tendensiyalari va milliy iqtisodiyotdagi o‘rnini ilmiy jihatdan tadqiq etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2026-yil 1-yanvar holatiga O‘zbekistonda faoliyat yuritayotgan shifoxona muassasalari soni 1 987 tani tashkil etgan. Bu ko‘rsatkich 2024-yilga nisbatan 15 taga ko‘paygan. Shifoxona muassasalarining 1 384 tasi kichik tadbirkorlik (biznes) subyekti hisoblanadi. Shuningdek, mazkur davrda respublikada 8 912 ta ambulatoriya-poliklinika muassasasi faoliyat yuritgan bo‘lib, ularning 5 929 tasi kichik tadbirkorlik (biznes) subyekti sifatida faoliyat yuritgan. Ularning soni 2024-yilga nisbatan 805 taga ko‘paygan (1-rasm).



1-rasm. Hududlar kesimida shifoxonalar soni, dona⁴

Yuqoridagi rasm ma'lumotlari shuni ko'rsatmoqdaki, shifoxonalar sonining nisbatan past ko'rsatkichlari Navoiy va Sirdaryo viloyatlarida qayd etilgan. Ushbu raqamlar muassasalarning mutlaq sonini ifodalab, aholi jon boshiga to'g'ri keladigan ta'minot, shifoxonalar sig'imi yoki xizmat sifati bo'yicha bahoni anglatmaydi. Shuningdek, hisobot davrida O'zbekistonda 8 912 ta ambulatoriya-poliklinika muassasasi faoliyat yuritgan bo'lsa, shundan 5 929 tasi kichik tadbirkorlik subyekti sifatida ishlagan. Qo'mita ma'lumotida ambulatoriya-poliklinika muassasalari soni 2024-yilga nisbatan 805 taga ko'paygani qayd etilgan. Keltirilgan statistik ma'lumotlardan ko'rinadiki, sog'liqni saqlash sohasida tadbirkorlik subyektlarining mavjudligi faqat tibbiy xizmatlar hajmini kengaytirish bilan cheklanmay, mazkur sohada yangi iqtisodiy faoliyat shakllari va innovatsion biznes modellari joriy etish uchun ham zamin yaratmoqda. Xususan, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi mavjud tibbiy muassasalar faoliyatiga telemeditsina, elektron navbat tizimlari, masofaviy monitoring, elektron tibbiy ma'lumotlar bazalari, onlayn konsultatsiya va sun'iy intellekt asosidagi diagnostika kabi xizmatlarni joriy etish imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Shu jihatdan, O'zbekistonda tibbiy tadbirkorlikning rivojlanish ko'lamini baholashda nafaqat tibbiy muassasalar soni va xususiy sektor ulushini, balki ularning raqamli transformatsiya jarayonlariga moslashuv darajasi, innovatsion texnologiyalardan foydalanishi va yangi biznes modellari joriy etish salohiyatini ham hisobga olish zarur. Bu esa tibbiy tadbirkorlikni zamonaviy raqamli iqtisodiyotning tarkibiy qismi sifatida tadqiq etishning ilmiy va amaliy ahamiyatini yanada oshiradi. Bunda raqamli texnologiyalardan foydalanish tibbiy xizmatlarning mavjudligini kengaytirish, operatsion xarajatlarni optimallashtirish, mehnat unumdorligini oshirish va yangi bozor segmentlarini shakllantirishga xizmat qilishi mumkin.

O'zbekiston sharoitida tibbiy tadbirkorlikni rivojlantirish uchun quyidagi yo'nalishlarni ustuvor deb hisoblash mumkin:

- Tibbiy xizmatlarni raqamlashtirishni jadallashtirish, yagona elektron axborot almashinuvi va integratsiyalashgan tibbiy platformalarni rivojlantirish.
- Telemeditsina va masofaviy monitoring xizmatlarini kengaytirish, ayniqsa, tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini yanada kengaytirish zarur bo'lgan hududlarda ushbu xizmatlarni rivojlantirish.
- Sun'iy intellektga asoslangan tibbiy startaplarni qo'llab-quvvatlash, innovatsion loyihalarni moliyalashtirish va ularni tijoratlashtirish mexanizmlarini takomillashtirish.
- Tibbiy tadbirkorlik va IT sohasining integratsiyasini kuchaytirish, tibbiyot oliy ta'lim muassasalari, IT-kompaniyalar va xususiy tibbiyot tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish.
- Tibbiy ma'lumotlar xavfsizligi va kiberxavfsizlikni ta'minlash, raqamli tibbiy xizmatlar uchun ma'lumotlarni himoya qilishning zamonaviy mexanizmlarini takomillashtirish.

Tibbiy tadbirkorlikning iqtisodiy samaradorligini baholash tizimini joriy etish, bunda xizmatlarning rentabelligi, mehnat unumdorligi, investitsiya qaytimi, xizmat tannarxi va bemorlar qoniqishi kabi ko'rsatkichlardan foydalanish.

4 <https://kun.uz/news/2026/10/05/shifoxonalar-soni-boyicha-andijon-toshkentdan-oldinda>

Umuman olganda, tibbiy tadbirkorlikni raqamli transformatsiya bilan uyg'unlashtirish O'zbekiston sog'liqni saqlash tizimining iqtisodiy samaradorligini oshirish, xususiyl investitsiyalarni jalb qilish, innovatsion faoliyatni rag'batlantirish va yangi xizmatlar bozorini shakllantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Kelgusida ushbu yo'nalishda sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning tibbiy tadbirkorlikning daromadlilik, mehnat unumdorligi va investitsion jozibadorligiga ta'sirini empirik baholash ilmiy jihatdan muhim yo'nalish bo'lib qoladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya sharoitida tibbiy tadbirkorlik sog'liqni saqlash tizimining iqtisodiy samaradorligini oshirish, tibbiy xizmatlar bozorini rivojlantirish hamda aholiga ko'rsatiladigan xizmatlarning sifati va qulayligini ta'minlashning muhim omillaridan biriga aylanmoqda. Raqamli texnologiyalarning tibbiy xizmatlar ko'rsatish jarayonlariga joriy etilishi tibbiy tadbirkorlikning an'anaviy faoliyat modelini o'zgartirib, telemeditsina, masofaviy monitoring, sun'iy intellekt, elektron tibbiy xizmatlar va raqamli platformalarga asoslangan yangi biznes modellarining shakllanishiga imkon bermoqda.

O'zbekistonda tibbiy xizmatlar sohasida kichik tadbirkorlik subyektlarining salmoqli ulushga ega ekanligi mazkur yo'nalishning xususiyl sektor va tadbirkorlik faoliyati uchun muhim iqtisodiy maydon ekanligini ko'rsatadi. Xususan, 2026-yil 1-yanvar holatiga shifoxona muassasalarining qariyb 69,7 foizi, ambulatoriya-poliklinika muassasalarining esa 66,5 foizi kichik tadbirkorlik subyektlari hissasiga to'g'ri kelishi tibbiy tadbirkorlikning iqtisodiyotdagi amaliyl ahamiyatini tasdiqlaydi.

Tadqiqot asosida raqamli transformatsiyaning tibbiy tadbirkorlikka ta'siri, avvalo, xizmat ko'rsatish xarajatlarni optimallashtirish, mehnat va vaqt resurslaridan samarali foydalanish, mijozlar qamrovini kengaytirish, xizmatlar sifati monitoring qilish hamda yangi daromad manbalarini shakllantirish orqali namoyon bo'lishi aniqlandi. Shu bilan birga, raqamlashtirish tibbiy tadbirkorlik subyektlarining raqobatbardoshligini oshirish va bozor talablariga tezkor moslashish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shundan kelib chiqib, O'zbekistonda tibbiy tadbirkorlikni rivojlantirishda raqamli infratuzilmani takomillashtirish, telemeditsina va raqamli tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish, sun'iy intellekt texnologiyalarini tibbiy xizmatlarning iqtisodiy samaradorligini oshirishga yo'naltirish, davlat-xususiyl sheriklik mexanizmlarini rivojlantirish hamda tibbiy tadbirkorlik subyektlarining raqamli kompetensiyalarini oshirish maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, raqamli transformatsiya tibbiy tadbirkorlikni nafaqat tibbiy xizmat ko'rsatishning yangi shakli, balki sog'liqni saqlash tizimining iqtisodiy barqarorligi, innovatsion rivojlanishi va xizmatlar bozorining kengayishini ta'minlovchi muhim institutsional-iqtisodiy omil sifatida shakllantirmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 7-dekabrdagi PF-5590-son «O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi Farmoni <https://lex.uz/ru/docs/-4096197>;
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-noyabrdagi PQ-4890-son «Sog'liqni saqlash tizimini tashkil etishning yangi modeli va davlat tibbiy sug'urtasi mexanizmlarini Sirdaryo viloyatida joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori <https://lex.uz/uz/docs/-5100699>;
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 5-sentyabrdagi PQ-311-son «Davlat tibbiy sug'urtasi mexanizmlarini joriy etishga oid chora-tadbirlar to'g'risida»gi qarori <https://lex.uz/uz/docs/-7098084>;
4. Weimar, S.N., Martjan, R.S. & Terzidis, O. Conceptualizing the landscape of digital health entrepreneurship: a systematic review and research agenda. *Manag Rev Q* 75, 1619–1667 (2025). <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00417-0>;
5. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari. www.stat.uz.

muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 10

© 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