

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№4 (2)

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

2026
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



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 2026-yil, aprel.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, 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, 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

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

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

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 modellashtirish
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

BYUDJET SUBYEKTLARI ISHTIROKINI QISQARTIRISH ASOSIDA KREDIT RISKINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	16
PhD. Mahmudov Rahimjon Hamid o'g'li	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	25
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz Maxmudovich	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA PUL OQIMLARI AUDITINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI.....	30
Atamurodov Saidmurad Yaxyoyevich, Sindarova Aziza Musurmon qizi	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	42
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	50
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	55
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	60
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	65
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
DAVLAT SEKTORIDA ICHKI AUDIT FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH.....	70
Xamidova Zarifa Urol qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	74
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
XIZMATLAR SEKTORI RIVOJLANISHINING KAMBAG'ALLIKKA TA'SIRINI BAHOLASH METODOLOGIYASI VA KO'RSATKICHLAR TIZIMI.....	77
Dawletmuratov Adilbay Mirzaboyevich	
BIZNES JARAYONLARINI MONITORING QILISH TIZIMINING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	84
Dadajonova Madina Ravshan qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	89
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	94
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	100
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
IMPROVING THE EFFICIENCY OF BANKS' GREEN FINANCING IN UZBEKISTAN AND KAZAKHSTAN.....	105
Maxmudov Rahimjon	
MAHALLIY BUDJETLAR MUSTAQILLIGINI TAKOMILLASHTIRISH VA YANADA OSHIRISH.....	109
Abduraxmonova Gulmira	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MOLIYAVIY HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR.....	114
Teshabayev Dilmurod Boxodir o'g'li	



FARG 'ONA VILOYATINING INNOVATSION RIVOJLANISHI.....	120
Tuychieva Odina Nabiyevena	
INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY.....	131
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICH LARI.....	140
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
KORPORATIV BOSHQARUVNING XALQARO TAJRIBASI VA UNING QIYOSIY TAHLILI.....	144
Shakirova Gulbaxor Sharipdjanovna	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	149
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY XAVFSIZLIKNING INSTITUSIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING XORIJ DAVLATLAR TAJRIBASI.....	156
Odinayev Ravzatullo Asatulloevich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING MOLIVAVIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	161
Karimov Alibek Valievich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA FRANCHAYZING TIZIMINI RIVOJLANTIRISHDA PLATFORMA MODELLARI VA ULARNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	167
Xodjaye Anvar Rasulovich, Nasimov Dilshodbek Hotam o'g'li	
"O'ZBEKISTON GTL" MAHSULOTLARINING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARI VA ULARNI KOMPOUDIRLASH ASOSIDA EKOLOGIK TOZA YOQILG'ILAR OLISH ISTIQBOLLARI.....	173
Ro'ziyev Aliakbar, Hayitov Ruslan, Mavlonov Shohrux	
HUDUDIY MEHNAT BANDLIGINI TA'MINLASHDA AVTOSERVIS KORXONALARINING ROLI.....	179
Marqayev Xurshid Aliqulovich	
ASOSIY VOSITALAR AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	183
Zaripova Sayohat Zafarovna	
XIZMATLAR SOHASINI BOSHQARISHDAGI MUAMMOLAR VA YECHIMLAR: AGROTURIZM VA RAQAMLI XIZMATLAR ASOSIDA TAHLIL (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA).....	188
Oktamjonova Gulira'no Ikromjon qizi	
BUXORO VILOYATI UY XO'JALIKLARI HAYOT SIFATI VA IJTIMOIIY-IQTISODIY AHVOLI: SO'ROVNOMA NATIJALARI TAHLILI.....	192
Nizomov Asliddin, Musulmonova Shahlo, Izzatullayeva Ma'mura	
DIRECTIONS FOR TOURISM DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES..	199
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
QORA METALLURGIYA SANOATI VA ULARNING ISHLATILISHI.....	203
Sarimsakov Alisher Ubaydullaevich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI BANDLIGINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI.....	209
Yusupov Farhod Adamboyevich	
TASVIRLARDAN YO'L BELGILARINI TANIB OLISH ALGORITMLARI VA DASTURIY VOSITASINI ISHLAB CHIQISH.....	214
Toyirov Akbar Xasanovich, Yuldoshov Abdurahmon Baxtiyorovich	
OLIY TA'LIMNI MOLIVALASHTIRISHNING ILG'OR XORIJIY TAJRIBASI: SINGAPUR MISOLIDA.....	218
Kurbanov Baxodir Negmatullayevich	



MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN TURIZM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI.....	222
Ashurova Shaxnoza Almasovna	
DAVLAT XARIDLARI BO'YICHA BYUDJET MABLAG'LARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI ICHKI AUDITNING ANALITIK KO'RSATKICHLARI ASOSIDA BAHOLASH.....	226
Meliboyev Askar Eshmuratovich	
ГЛИНИСТЫЕ СЛАНЦЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА КАК СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА.....	231
Карабаев А.М., Абдуллаева Д.Ф., Абдуллаев У.Х. Андакулова Н.Н.	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	237
Садиков Жaxonгир Носирджанович, Даулетмуратова Дилбар Калмуқанмед кизи	
РАЗРАБОТКА МЕХАТРОННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА ПОСЛЕ ЗАЛИВКИ.....	243
Мирджуроев Сарвар Алишер угли	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDA YASHIRIN IQTISODIYOTNING TA'SIRI ..	246
Isoqov Zafarjon Zokirjonovich	
AGROKLASTERLAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI	250
O'rinboev Ulug'bek Otabekovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ И ВЛАГОПОГЛОЩАЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТНОГО ВЯЖУЩЕГО	259
Тургунбаев Уринбек, Шарипова Дилафруз, Худойбердиев Жамшид	
ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЯЧЕЙКИ СВЕТОПРОЗРАЧНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ.....	265
Давронов Олимбек, Туляганов Азиз	
PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARNING EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	271
Mamasoliyev G'ayratbek Maxamadyusupovich	
RAQAMLI IQTISODIYOTNING TURIZMDA MOHIYATI VA AHAMIYATI.....	276
Abdullayeva Zulfiya Izzatovna	
MINTAQAVIY SANOAT KORXONALARINING BIZNES JARAYONLARINI TAHLIL QILISH VA BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI (BPM, LEAN VA SIX SIGMA YONDASHUVLARI MISOLIDA) ..	279
Azimova Maxfuza Rashidovna	
QURILISH SANOATI KORXONALARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNI EKOLOGIK BOSHQARISH TAMOIYILLARI	284
Xolov Xamza Tojiddinovich	
O'ZBEKISTONDA AHOLINI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI BILAN TA'MINLASHNING IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: EKONOMETRIK TAHLIL VA PROGNOZLASH	292
Matjonov Bekjon Ravshonbekovich, Ibragimova Nodira Kadamovna	
A THEORETICAL MODEL LINKING GENDER EQUALITY AND MANAGEMENT EFFICIENCY.....	297
Ochilova Intizor Sadikovna	
QIMMATLI QOG'OZLAR PORTFELIDAN KUTILAYOTGAN DAROMADGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK MODEL ORQALI BAHOLASH.....	303
Sindarov Fazliddin Kaxramonovich	
MAMLAKAT KIMYO SANOATIDAGI KORXONALAR FAOLIYATIDA RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH JARAYONI VA ULARNING TAHLILI.....	312
Odilova Malika Abdushukur qizi	



RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQRISH SANOATIGA JORIY ETISH	317
Abdivoyitova Sarvinoz Abduxayit qizi, Maxmudov Abrorxon Axmadxonovich	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV HISOB TIZIMINI TASHKIL ETISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI	321
Xojiboyev Muxiddin Shodimuxamedovich	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSION FAOLIGINI OSHIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	326
Dagarov Bekzod Muzaffar o'g'li	
O'ZBEKISTON BANK TIZIMIDA RAQOBAT MUHITINING SHAKLLANISH BOSQICHLARI VA TENDENSIYALARI.....	332
Qulmetov Mansurbek Ro'zmatovich	
USING ENGINEERING MODELS TO MEASURE SME RISKS IN UZBEKISTAN.....	340
Djumabayeva Dilobar Asatillayevna	
BANK FAOLIYATIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING ASOSIY MASALALARI.....	347
Yusufov Javohirtshoh Ozod o'g'li, Xolmirzayev Elbek Baxtiyorovich	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR JARAYONIDA TALABALARNING IJODKORLIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	353
Meyliyeva Shoxista Rustamovna	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	358
Усманова Азиза Баходировна	
O'ZBEKISTONDA ELEKTR YORITISH MAHSULOTLARI BOZORINI INNOVATSION LOKALIZATSIYA ASOSIDA RIVOJLANTIRISH: DINAMIKA, TAHLIL VA PROGNOZ	363
Jurayev Murotjon Sotivoldiyevich	
HUUDUDLAR RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASH VA REYTINGLASH.....	371
Kosimov Bobir Abdigafarovich	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLUATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH.....	376
Amirov Shavkat Rahmatullayevich	
ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	383
Мурадов Алишер Курбанбаевич	
ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПАРАДИГМЫ АГРОТУРИЗМА КАК УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	390
Усманова Диляфруз Каршиевна	
WAYS TO IMPROVE THE REGIONAL STRUCTURE OF THE INDUSTRY OF NAVAI REGION	396
Uralov Eliboy Omonovich	
JISMONIY SHAXSLARNING MOL-MULK SOLIG'INI TAKOMILLASHTIRISHDA SAMARALI XORIJIY TAJRIBA	400
Safarova Shahzoda	
НАЛОГОВОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА УЗБЕКИСТАНА.....	405
Рафиева Зарина Хусановна	
INDUSTRY 4.0 SHAROITIDA SANOAT KORXONALARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISHNING ILMIY-AMALIY MASALALARI.....	410
Djuraeva Guzal Shavkatovna	



SUG'URTA TASHKILOTLARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.....	414
Xalikulova Shirin Utkir qizi	
TIJORAT BANKLARIDA AKTIVLAR SIFATINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	418
Ruziyev Baxtiyor Salimboyevich	
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СЛОВАРЯ И ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	425
Рихсибоева Нигора Низомиддин кизи, Тоймухамедова Дилобар Хуснитдиновна	
TURIZM KORXONALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN MARKETING KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH MEKANIZMLARI.....	434
Sobirjonov Asrorbek Sobitjon o'g'li	
KAM SUV TALABCHAN SEMENT OLIISH UCHUN RATSIONAL TARKIBNI TADQIQ QILISH.....	440
X.V. Yusupov, Babayev Sultonbek Sunnat o'g'li	
ENHANCING THE EFFICIENCY OF ISLAMIC FINANCING MECHANISMS IN EMERGING ECONOMIES: EVIDENCE FROM MURABAHA-BASED INSTRUMENTS AND PUBLIC-PRIVATE INVESTMENT MODELS.....	445
Nazarov Nodirjon Namoz o'g'li	
TURIZM XIZMATLAR BOZORIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH OMILLARI.....	453
Ibragimov Husen Ismailovich	
STUDIES ON OBTAINING AZOSUPERPHOSPHATE BY TREATING HIGH-CARBONATE, LOW-GRADE CENTRAL KYZYLKUM PHOSPHORITES WITH VARIOUS DOSAGES OF AMMONIUM SULFATE AND SULFURIC ACID.....	457
Saidov Hakimboy O'rinboyevich	
HUDUDIY SANOAT ISHLAB CHIQARISHNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH OMILLARI.....	463
Avliyaqulov Xudoyberdi, Ollokulova Feruza Mansurovna	
NAVOIY VILOYATI SANOATI RIVOJLANISHINI BANDLIK VA INVESTITSIYA OQIMLARI ASOSIDA MODELLASHTIRISH.....	466
Baqoyev Husan Nuriddinovich	
TURIZM KORXONALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN MARKETING KOMMUNIKATSIYALARINI RIVOJLANTIRISH MEKANIZMLARI.....	474
Sobirjonov Asrorbek Sobitjon o'g'li	
YER VA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING IQTISODIY MEKANIZMLARI VA INTEGRAL KO'RSATKICHLAR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	480
Rustamov Umidjon Xayitboyevich	
AGROKLASTERLAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI.....	485
O'rinboyev Ulug'bek Otabekovich	
TRANSPORT-LOGISTIKA TIZIMLARIDA XARAJATLARNI KAMAYTIRISH VA SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING ZAMONAVIY YO'LLARI.....	494
Olimov Maqsudjon Komiljon o'g'li, Saydullayeva Dilnoza Komil qizi	
BENTONIT YORDAMIDA ISHLATILGAN TURBINA MOYLARINI TOZALASH ASOSIDA BAZAVIY MOY OLIISH IMKONIYATLARI.....	502
Salomatov Behruz To'ymurodovich, Panoyev Nodir Shavkatovich, Safarov Jasur Alijon o'g'li	
INNOVATSION BOSHQARUV TIZIMLARIDA QAROR QABUL QILISH VA KOMMUNIKATSIYA SAMARADORLIGI.....	506
Sotvoldiyeva Xurliqo G'ayratjon qizi	



CHEMICAL-MINERALOGICAL CHARACTERIZATION AND DRY BENEFICIATION TECHNOLOGY OF FELDSPAR FROM THE SULTAN UVAYS DEPOSIT	512
Buranova Dinara Baxtiyarovna	
TRANSPORT LOGISTIKASIDA AVTOMOBIL TRANSPORTI ORQALI YUK TASHISH JARAYONIDAGI TAVAKKALCHILIKLARNI SUG'URTALASHNING IQTISODIY AHAMIYATI.....	520
Jabborov Islom Xusan o'g'li	
MAGNIT O'ZAGI ELLIPS SHAKLIDAGI TRANSFORMATORLARDA MEKANIK ZO'RIQISH VA ISROFLARNI KAMAYTIRISH HAMDA TEXNIK-IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISH MAQSADIDA ELLIPS KESIMNING OPTIMAL PARAMETRLARINI TANLASH.....	524
Bekishev Allabergen Yergashevich, Yakubova Dilfuza Kuanishovna, Saidova Nozima Akkulovna	
ОТ ДЕКЛАРАЦИЙ К ДЕЙСТВИЮ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ	531
Салахутдинова Юлдуз Голибовна	
ISSIQLIK ELEKTR STANSIYALARI ISHINI SUN'IY INTELLEKT ORQALI BASHORAT QILISH VA YAXSHILASH.....	536
Axmadjonov Ixtiyorjon Rovshanjon o'g'li, Umurzakova Dilnoza Maxamadjanovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI QAYTARISH MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH: RIVOJLANGAN DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA O'ZBEKISTON UCHUN RISKKA ASOSLANGAN MODEL	542
Tuxliyev Bozor Karimovich, Dusiyarov Sherzod Xolmuratovich	
O'ZBEKISTONDA AGROFOTOVOLTAIKA: ILMIY-AMALIY RIVOJLANISH, PILOT LOYIHALAR VALIDATSIYASI VA ME'YORIY-HUQUQIY ISTIQBOLLAR	552
Shog'o'chqorov Sanjar Qodir o'g'li	
MINTAQAVIY INFRATUZILMANING IJTIMOYIY TABAQALASHUVGA TA'SIRINI BAHOLASHNING NAZARIY ASOSLARI	563
Babjanova Dilfuza Abdurasulovna	
SANOAT KORXONALARIDA KLASTERLASHUV JARAYONLARINI BOSHQARISHDA RAQAMLI PLATFORMALARNING AHAMIYATI	568
Xusanova Malohat Mingnorovna	
ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ФИНАНСОВОМ УЧЁТЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКИ.....	574
Икрамова Хилола Ровшан кизи	
SANOAT KORXONALARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASINI SHAKLLANTIRISH.....	583
Nurova Farog'at Salohiddin qizi	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIDA XARAJATLAR SAMARADORLIGINI TA'MINLASHDA AUTSORSING VA AUTSTAFFINGDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI	590
Fayzullayev Nurulla Baxromovich	
TIJORAT BANKLARIDA YASHIL DEPOZITLAR VA YASHIL KREDITLAR HAJMINI OSHIRISH YO'LLARI .	596
Berdiyev Akram O'ktamovich	
AHOLI BANDLIGINI TA'MINLASHNING NAZARIY ASOSLARI	601
Sherkulova Nodirabegim Baxordin qizi	
DAVLATNING IJTIMOYIY SOHA MUASSASALARI MOLIVAVIY RESURSLARINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH	608
Hasanov To'liqin Axmatovich	



RIVOJLANGAN MAMLAKATLARDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH MARKAZLARINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	616
Urazov Sadulla Shodiyevich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TASHQI SAVDOSINING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH YO'NALISHLARI	621
Turayev Abduvoxid Kuldashevich	
O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI INDIVIDUAL SPORTCHILARNI TAYYORLASH TIZIMI BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	625
Junaydullaev Mels Asliddin o'g'li	
ECONOMIC SOLUTIONS OF THE COLLECTOR SYSTEM FOR THE EFFECTIVE USE OF THE UNDERGROUND ENVIRONMENT IN URBAN PLANNING.....	630
Usmonov Quvvat Turdievich, Orazbayeva Nazokat Maksetovna, Usmonova Madina Quvvat qizi	
SUN'YI INTELLEKT VA MASHINALI O'RGANISH TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA KORXONALAR MOLIYAVIY HOLATINI HUDUDLAR VA TARMOQLAR KESIMIDA TAHLIL QILISH	635
Muxamadjonova Durdona Adashboy qizi	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA DAVLAT BYUDJETI DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDA SOLIQLARNING ROLI	642
P.SH. Usmonov	
ASINXRON MOTORLARDAGI TASHQI SOCHILMA MAGNIT MAYDONINI O'LCHASH ORQALI DIAGNOSTIKA QILISH.....	646
Pirmatov Nurali, Bekishev Allabergen, Kurbonov Najmiddin, Jalilov Akobir	
ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ	652
X.B. Убайдуллаев	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI INVESTITSIYA FAOLIYATINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	659
Rapikov Toxirjon Yuldashbayevich	
"QUYUV MEKANIKA ZAVODI" AJDA ASOSIY VOSITALARNING BUXGALTERIYA HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	664
Suyunova Zuxra Bahodir qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOTDA MILLIY TO'LOV TIZIMI SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	670
Amonov Alisher Rajab o'g'li	
VALYUTA BOZORI KUTILMALARI VA ISHONCH OMILINING MILLIY VALYUTA BARQARORLIGIDAGI ROLI: KUTISHLAR NAZARIYASI ASOSIDA TAHLIL	675
G'afurov Olimjon G'olib o'g'li	
O'ZBEKISTON BANK AMALIYOTIDA ISLOM MOLIYASI QOIDALARIGA AMAL QILUVCHI BANKLAR FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH.....	679
Sayfullayev Sirojiddin Soli o'g'li	
ИСКОННЫЕ СЛОВА, ЗАИМСТВОВАНИЯ И КАЛЬКИРОВАНИЕ В ГЕНДЕРНОЙ ЛЕКСИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА: ДИАХРОНИЧЕСКИЙ И СИНХРОНИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ	687
Худойкулова Феруза Меликуловна	
TIJORAT BANKLARIDA MOLIYAVIY SAMARADORLIK TUSHUNCHASI VA UNI BAHOLASH MEZONLARI.....	693
Kamolov Sardorbek Davlatjon o'g'li	



JISMONIY SHAXSLARNI SOLIQQA TORTISHDA XALQARO FISKAL RAG'BATLANTIRISH TAJRIBASI VA UNING O'ZBEKISTONDA QO'LLANILISHI: IJTIMOIIY-EKOLOGIK YONDASHUV	700
Saidrasulov Ibrohim Ixtiyor o'g'li	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA ICHKI AUDITNI TRANSFORMATSIYA QILISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	705
Maxmudova Sharifa Elmurodovna	
DEVELOPMENT OF E-LEARNING AND EDUCATIONAL PLATFORMS IN UZBEKISTAN	713
Akhrorova Munavvar, Elshodbek Musayev, Fazilat Kamalova, Rahmatjon Erkaboyev, Sabrina Ziyakulova	
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI SOHASIDA MAJBURIYATLARNING IQTISODIY MOHIYATI, TASNIFI VA O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	721
Amirov Askar Aktamovich	
SUG'URTA FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING HUDUDIY JIHALARI	725
Mamadjanov Shuhrat Jalolidinovich	
BUDJETLARARO MUNOSABATLAR ORQALI HUDUDLAR O'RTASIDAGI MOLIVAVIY NOMUTANOSIBLIKNI BARTARAF ETISHNING NAZARIY JIHALARI	730
Alimqulov Hikmatulla Baxrom o'g'li	
SURXONDARYO VILOYATI SHEROBOD TUMANI TUPROQLARINING XOSSALARI VA ULARNING SIFAT KO'RSATKICHLARI	735
Botirov Behzod Bahodir o'g'li	
DAVLAT MOLIVASINI BOSHQARISHDA RAQAMLI MONITORING TIZIMLARINING FISKAL SAMARADORLIKKA TA'SIRI	740
Berdibekov Adhamjon Ilhomjon o'g'li	
O'ZBEKISTONDA DAVLAT BUDJETI XARAJATLARINING O'ZGARISH TENDENSIYALARI	745
Ashirov Jasur Dilshod o'g'li	
BANK XIZMATLARI SAMARADORLIGI VA ULARNI BAHOLASH	750
Avazbek Jo'rayev	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ELEKTRON TIJORATNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA TRANSFORMATSION OMILLARI	757
Aripov Ulug'bek Bahodirovich	
MEHNAT HAQI FONDINING SHAKLLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASH.....	763
Nomozov Ilhomjon Ziyodullo o'g'li	
NOMODDIY AKTIVLAR YARATISHGA QARATILGAN TADQIQOT XARAJATLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHALARI	766
Ishanqulov Izzatilla Nurillayevich,	
QURILISH KORXONALARIDA MOLIVAVIY RESURLARNI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY USULLARI.....	770
Toshimov Azizbek Hakimovich,	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARI TOMONIDAN INVESTITSIYA LOYIHALARINI REJALASHTIRISH.....	773
Qurbonov Nuriddin Ro'ziqulovich	
PAXTA XOM ASHYOSINI CHUQUR QAYTA ISHLASH ORQALI QO'SHIMCHA QIYMAT YARATISH.....	780
Abdullayev Hamidulla Abdug'ani o'g'li, Sayitbayev Shermirza Datkamirzayevich	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYA MUHITINI YAXSHILASHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	785
Xushvoqov Azizbek Sirojiddinovich	



O‘ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO‘G‘RIDAN-TO‘G‘RI XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISHNING
USTUVOR YO‘NALISHLARI..... 792

Mamatkulova Nadira Makkamovna

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA INSON KAPITALIGA INVESTITSIYALAR: O‘ZBEKISTON TAJRIBASI
..... 800

Zaripov Xurshid Zakir o‘g‘li, Masharipova Xosiyat Matrasulovna, Yakubova Yulduz Raimovna



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALAR: O‘ZBEKISTON TAJRIBASI

Zaripov Xurshid Zakir o‘g‘li

Ma'mun universiteti, "Iqtisodiyot" kafedrası dotsenti
xurshid_zaripov@mamunedu.uz

Masharipova Xosiyat Matrasulovna

Ma'mun universiteti, "Iqtisodiyot" kafedrası dotsenti
masharipova_xosiyat@mamunedu.uz

Yakubova Yulduz Raimovna

Ma'mun universiteti, "Iqtisodiyot" kafedrası dotsenti
yaqubova_yulduz@mamunedu.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida O'zbekistonda inson kapitaliga investitsiyalarning holati, turlari va samaradorligi tadqiq etilgan. Dubik va Mityakov tomonidan ishlab chiqilgan investitsiya turlari klassifikatsiyasi hamda hayot sikli modeli O'zbekistonning milliy sharoitlariga moslashtirilgan holda tahlil qilingan. Tadqiqotning asosiy natijasi shundan iboratki, 2024-yilda davlat byudjetidan ta'lim sohasiga 71,2 trln so'm mablag' ajratilgan bo'lishiga qaramay, OTM bitiruvchilarining 59 foizi bandlik bilan to'liq qamrab olinmagan. Bu holat ta'lim tizimi va mehnat bozori o'rtasida muayyan institutsional nomuvofiqliklar mavjudligini ko'rsatadi. Tahlil natijalari asosida hayot sikli modelining uchinchi bosqichi — korxonada darajasidagi maxsus investitsiyalarni rivojlantirish, ilm-fan xarajatlarini oshirish hamda hududlar o'rtasidagi raqamli tafovutni qisqartirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: inson kapitali, raqamli iqtisodiyot, investitsiya, ta'lim, hayot sikli modeli.

Abstract. This article examines the state, types, and effectiveness of investments in human capital within the context of Uzbekistan's digital economy. The classification of investment types and the life cycle model developed by Dubik and Mityakov have been adapted and analysed in accordance with Uzbekistan's national conditions. The main finding of the study is that, although 71.2 trillion soums were allocated from the state budget to the education sector in 2024, 59 percent of university graduates were not fully integrated into employment. This indicates the existence of certain institutional imbalances between the education system and the labour market. Based on the findings, practical recommendations have been developed to strengthen the third stage of the life cycle model — enterprise-level specialised investments — as well as to increase expenditure on science and reduce the digital divide between regions.

Keywords: human capital, digital economy, investment, education, life cycle model.

Аннотация. В данной статье исследуются состояние, виды и эффективность инвестиций в человеческий капитал в условиях цифровой экономики Узбекистана. Классификация видов инвестиций и модель жизненного цикла, разработанные Дубиком и Митяковым, адаптированы и проанализированы применительно к национальным условиям Узбекистана. Основной вывод исследования заключается в том, что, несмотря на выделение 71,2 трлн сумов из государственного бюджета на сферу образования в 2024 году, 59 процентов выпускников высших учебных заведений не были в полной мере обеспечены занятостью. Это свидетельствует о наличии определённых институциональных диспропорций между системой образования и рынком труда. На основе результатов анализа разработаны практические рекомендации по усилению третьего этапа модели жизненного цикла — специализированных инвестиций на уровне предприятий, а также по увеличению расходов на науку и сокращению цифрового разрыва между регионами.

Ключевые слова: человеческий капитал, цифровая экономика, инвестиции, образование, модель жизненного цикла.

KIRISH

Zamonaviy iqtisodiyotda raqamli texnologiyalar mehnat bozorida talab qilinadigan ko'nikma va malakalar tarkibini tubdan o'zgartirmoqda. Bunday sharoitda inson kapitali — bilim, ko'nikma, salomatlik va ijodiy salohiyat — iqtisodiy o'sishning asosiy harakatlantiruvchi kuchi sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Jahon tajribasi



shuni ko'rsatadiki, inson kapitaliga yo'naltirilgan investitsiyalar mamlakat raqobatbardoshligini oshirish va uzoq muddatli iqtisodiy o'sishni ta'minlashda eng muhim omillardan biri hisoblanadi.

O'zbekistonda 2020-yilda qabul qilingan "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi mamlakatni raqamli iqtisodiyotga o'tkazishning muhim dasturiy asosi sifatida inson kapitalini rivojlantirishni ustuvor vazifalar qatoriga kiritgan. Mamlakat raqamli infratuzilmasini rivojlantirish borasida e'tiborga molik natijalarga erishildi: 2023-yil oxiriga kelib internet foydalanuvchilari soni 30 millionga, mobil aloqa qamrovi 99 foizga, keng polosali mobil internet qamrovi esa 98 foizga yetdi (O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, 2023). Shu bilan birga, 2024-yilda OTM bitiruvchilarining 59 foizi ish bilan to'liq ta'minlanmagani (Bandlik va kambag'allikni qisqartirish vazirligi, 2024) ta'lim tizimi va mehnat bozori o'rtasidagi o'zaro integratsiyani yanada kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Inson kapitali nazariyasining poydevori Schultz va Becker tomonidan yaratilgan. Schultz investitsiyalar orqali inson qobiliyatlarini rivojlantirish mumkinligini asoslab bergan bo'lsa, Becker ushbu g'oyani ta'lim rentabelligini o'lchash modeli darajasiga olib chiqdi. Lucas esa inson kapitalini iqtisodiy o'sishning endogen manbai sifatida ta'riflagan. Ya'ni ta'lim va malaka oshirishga yo'naltirilgan har bir mablag' uzoq muddatda ko'p barobar iqtisodiy samara berishi mumkin [1].

Dubik va Mityakov inson kapitaliga investitsiyalarni ikki asosiy guruhga ajratadi: a) to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar — ta'lim va fan; b) bog'liq investitsiyalar — sog'liqni saqlash, madaniyat, migratsiya, motivatsiya va turmush sharoitiga yo'naltirilgan investitsiyalar. Ushbu klassifikatsiya investitsiyalarning subyektlari, ya'ni individ, oila, korxonalar, hudud va davlat hamda ularning amalga oshirish mexanizmlariga ko'ra ham tizimlashtirilgan. Unda har bir subyekt qaysi bosqichda qanday investitsiyani amalga oshirishi mumkinligi ko'rsatib berilgan [2].

Popova mazkur klassifikatsiyani yangi statistik ma'lumotlar bilan boyitib, investitsiyalarning sog'liqni saqlash sohasidagi ta'sirini batafsil o'rgangan. Tadqiqotchining fikriga ko'ra, sog'liqqa yo'naltirilgan investitsiyalar inson kapitalining "jismoniy eskirishi"ni kamaytiradi hamda ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlashga xizmat qiladi [3].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda qiyosiy tahlil hamda sifat metodologiyasi usullaridan foydalanildi. Birlamchi ma'lumotlar quyidagi rasmiy manbalar asosida shakllantirildi:

- O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi — raqamli infratuzilma va ta'lim statistikasi [4];
- Iqtisodiyot va moliya vazirligi — 2022–2024-yillardagi byudjet ijrosi hisobotlari;
- Bandlik va kambag'allikni qisqartirish vazirligi — bitiruvchilar bandligi ko'rsatkichlari;
- Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi — OTM statistik ma'lumotlari;
- "Raqamli O'zbekiston — 2030" hamda "O'zbekiston — 2030" strategiyalari [5].

Tahlil jarayoni uch bosqichda amalga oshirildi:

- investitsiya turlarini O'zbekiston byudjeti ma'lumotlariga tatbiq etish;
- hayot sikli modelini ta'lim statistikasi asosida tahlil qilish;
- mavjud holatni baholash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

TAHLIL VA NATIJALAR

Dubik va Mityakov klassifikatsiyasi asosida O'zbekiston Respublikasi davlat byudjeti xarajatlari 1-jadvalda tizimlashtirilgan holda tahlil qilindi. Ma'lumotlar 2022–2024-yillar kesimida o'rganildi (1-jadval).

1-jadval

O'zbekistonda inson kapitaliga investitsiyalar turlari va davlat xarajatlari dinamikasi¹

№	Investitsiya turi	Tarkibi	2022-yil (trln so'm)	2023-yil (trln so'm)	2024-yil (trln so'm)
1	Ta'lim (to'g'ridan-to'g'ri)	Umumiy, maxsus, formal/norasmiy ta'lim; qayta tayyorlash	52,0	61,2	71,2
2	Fan (to'g'ridan-to'g'ri)	Fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlar	1,4	1,7	2,0
3	Sog'liqni saqlash (bog'liq)	Profilaktika, davolash, tibbiy tadqiqotlar	26,0	31,1	36,0
4	Madaniyat (bog'liq)	Dam olish, sog'lom turmush tarzi, sport	4,5	5,2	6,0
5	Migratsiya (bog'liq)	Mehnat resurslarini samarali hududlarga yo'naltirish	—	—	—
6	Motivatsiya (bog'liq)	Ish haqi, mehnat sharoiti, ijtimoiy kafolatlar	Ta'lim x-lari: 74,1% o'rtacha	71,8%	69,2%
7	Turmush sharoiti (bog'liq)	Uy-joy, ekologiya, ijtimoiy himoya	11,0	13,5	15,4
Jami	Ijtimoiy xarajatlar (byudjet ulushi)	—	44%	47%	49%

Birinchidan, ta'lim xarajatlari dinamikasi ijobiy xarakterga ega bo'lib, uch yil davomida 52 trln so'mdan 71,2 trln so'mga, ya'ni 36,9 foizga oshdi. Bu O'zbekiston davlatining inson kapitaliga yo'naltirilayotgan to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalarga ustuvor ahamiyat qaratayotganini ko'rsatadi hamda Dubik va Mityakov ta'kidlagan "to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar" toifasi bo'yicha davlatning roli ortib borayotganini tasdiqlaydi.

Ikkinchidan, fan xarajatlari umumiy byudjet xarajatlariga nisbatan hali ham past ulushni tashkil etib, taxminan YalMning 0,15 foizi atrofida qolmoqda. Rivojlangan mamlakatlarda ushbu ko'rsatkich YalMning 2–3 foiziga teng ekanligini hisobga olsak, O'zbekistonda "to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar"ning muhim elementi hisoblangan ilm-fan yo'nalishini yanada rivojlantirish zarurati mavjudligini ko'rsatadi.

Uchinchidan, "motivatsiya" toifasi bo'yicha ayrim masalalar kuzatilmoqda: ta'lim xodimlarining o'rtacha ish haqining umumiy o'rtacha ko'rsatkichiga nisbati 2020-yildagi 74,1 foizdan 2022-yilda 69,2 foizga tushgan. Bu Dubik va Mityakov ta'kidlagan motivatsion investitsiyalar sohasida qo'shimcha rag'batlantirish mexanizmlarini kuchaytirish zarurligini anglatadi. Inson kapitalini shakllantiruvchi asosiy qatlam — o'qituvchilarning — o'z salohiyatini oshirishga bo'lgan qiziqishi va rag'batini qo'llab-quvvatlash uzoq muddatda tizim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

To'rtinchidan, migratsiya toifasi bo'yicha maqsadli davlat dasturlarini yanada kengaytirish imkoniyatlari mavjud. Xorijda tahsil olayotgan talabalar soni bo'yicha dunyoda yuqori o'rinlardan birini egallayotgan O'zbekiston uchun ushbu salohiyatdan samarali foydalanish inson kapitalining xalqaro integratsiyasini kuchaytirishga xizmat qilishi mumkin.

Dubik va Mityakov inson kapitaliga investitsiyalar hayot siklining uch bosqichida amalga oshirilishini ta'kidlaydi:

(I) umumiy bosqich — tug'ilishdan maktabgacha ta'lim davrigacha;

(II) umumiy-maxsus bosqich — OTM va kasb-hunar ta'limi;

(III) maxsus bosqich — korxonalarda qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayoni.

2-jadvalda O'zbekiston ta'lim tizimining mazkur model asosidagi ko'rsatkichlari keltirilgan (2-jadval).

1 Iqtisodiyot va moliya vazirligi byudjet ijrosi hisobotlari (2022–2025); Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari.



2-jadval
O'zbekistonda hayot sikli modeli bo'yicha ta'lim tizimi ko'rsatkichlari (2022–2024)²

Bosqich	Ko'rsatkich	2022/2023	2023/2024
I bosqich	Maktab o'quvchilari soni	6,5 mln+	6,7 mln+
I bosqich	Maktabgacha ta'lim qamrovi	~62%	~68%
II bosqich	OTM soni	206 ta	213 ta
II bosqich	OTM talabalar soni	1,1 mln+	1,3 mln+
II bosqich	Oliy ta'limni qamrab olish darajasi	38%	42%
II bosqich	Xorijlik talabalar soni	5 000 nafar	10 845 nafar
II→III	OTM bitiruvchilari soni (2024)	—	214 000 nafar
II→III	Ishga joylashgan bitiruvchilar	—	41% (88 000 nafar)
II→III	Ishsiz qolgan bitiruvchilar	—	59% (126 000 nafar)
III bosqich	Korxonada qayta tayyorlash dasturlari	Yetarli emas	Yetarli emas
III bosqich	"1 million dasturchi" dasturi bitiruvchilari	1 mln+ nafar	Yangi bosqich: 1,2 mln maqsad

2-jadval tahlili hayot sikli modelining uch bosqichi bo'yicha O'zbekiston ta'lim tizimining kuchli jihatlari va rivojlantirish imkoniyatlarini yaqqol namoyon etadi.

I bosqich (umumiy ta'lim — maktabgacha ta'lim) bo'yicha ijobiy tendensiya kuzatilmoqda: maktabgacha ta'lim qamrovi 62 foizdan 68 foizga oshdi. Ushbu bosqichda oila va davlat birgalikda investitsiya kiritadi. Biroq Dubik va Mityakov (2013) ta'kidlaganidek, maktabgacha ta'lim hayot siklining muhim bosqichi hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, qamrov darajasini yanada oshirish va barcha bolalarni ushbu tizim bilan qamrab olish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

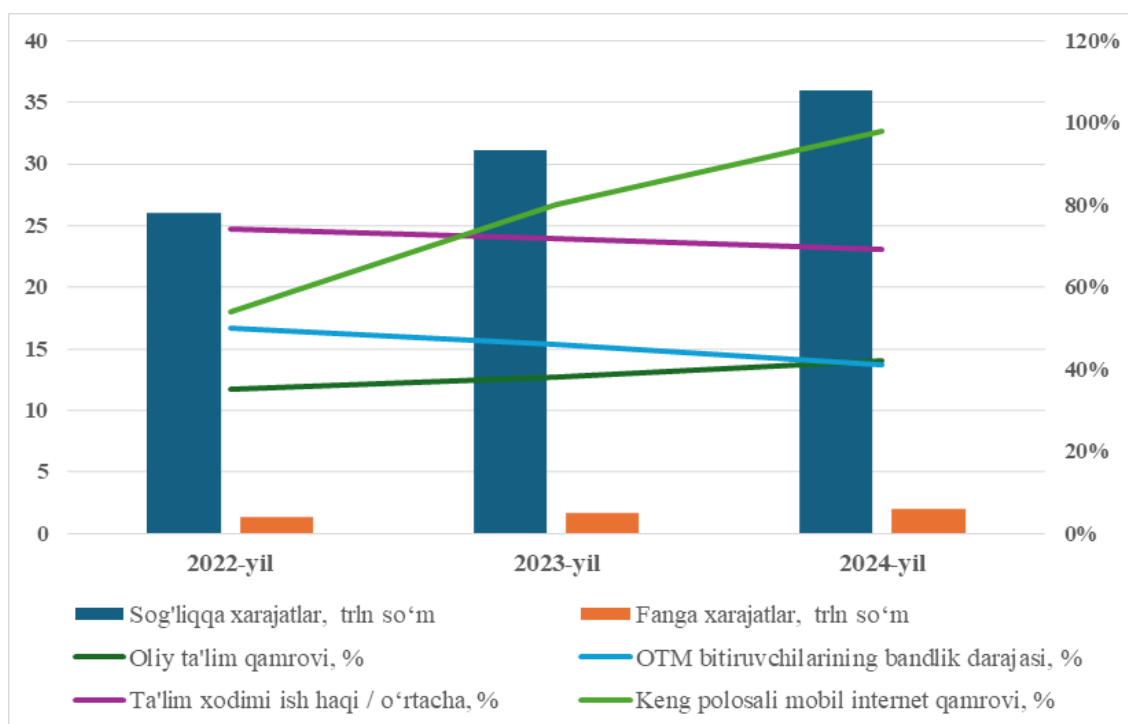
II bosqich (OTM — umumiy-maxsus ta'lim) bo'yicha so'nggi yillarda sezilarli natijalarga erishildi: OTMlar soni 206 tadan 213 taga, talabalar soni 1,1 mln nafardan 1,3 mln nafarga ko'paydi, qamrov darajasi esa 4 foiz punktga oshdi. Xorijlik talabalar sonining 5 ming nafardan 10 845 nafargacha, ya'ni ikki barobardan ko'proq oshgani O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarining xalqaro nufuzi va jozibadorligi ortib borayotganidan dalolat beradi.

II bosqichdan III bosqichga o'tish jarayonida — ya'ni OTMdand mehnat bozoriga integratsiyalashuvda — ayrim muammolar saqlanib qolmoqda. Jumladan, 214 ming nafar bitiruvchining 126 ming nafari, ya'ni 59 foizi, ish bilan to'liq ta'minlanmagan. Bu holat ta'lim tizimida shakllantirilayotgan bilim va ko'nikmalarni mehnat bozori ehtiyojlari bilan yanada uyg'unlashtirish zarurligini ko'rsatadi. Dubik va Mityakov modeliga ko'ra, aynan ushbu bosqichda korxonada investitsiyalarni muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonda mazkur mexanizmni yanada rivojlantirish imkoniyatlari mavjud.

III bosqich (korxonada — maxsus investitsiyalar) bo'yicha tizimli qayta tayyorlash va malaka oshirish dasturlarini kengaytirish ehtiyoji saqlanib qolmoqda. "1 million dasturchi" kabi davlat tashabbuslari aholining raqamli savodxonligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bilan birga, korxonalar ehtiyojlariga moslashtirilgan maxsus tayyorgarlik dasturlarini yanada rivojlantirish mehnat bozori samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Investitsiyalar hajmi va ularning natijalari o'rtasidagi bog'liqlikni baholash maqsadida 1-rasmda asosiy ko'rsatkichlar qiyosiy tarzda keltirilgan (1-rasm).

2 Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi; Bandlik va kambag'allikni qisqartirish vazirligi; Milliy statistika qo'mitasi. Raqamli texnologiyalar vazirligi hisobotlari.



1-rasm. O'zbekistonda inson kapitaliga investitsiyalar: xarajat va natija ko'rsatkichlari qiyosiy tahlili³

1-rasm eng muhim nomutanosiblikni yaqqol ko'rsatib turibdi: ta'limga yo'naltirilgan xarajatlar uch yil ichida 36,9 foizga oshgan, biroq OTM bitiruvchilarining bandlik darajasi 50 foizdan 41 foizga, ya'ni 9 foiz punktga pasaygan. Xarajatlar hajmining oshishi bilan birga kutilgan natijaning to'liq ta'minlanmagani siyosat dizayni va mablag'larni maqsadli yo'naltirish mexanizmlarini yanada takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Raqamli infratuzilma bo'yicha esa mutlaqo boshqa manzara kuzatiladi: keng polosali mobil internet qamrovi 54 foizdan 98 foizga, ya'ni 1,8 barobarga oshgan. Bu sohadagi investitsiyalar aniq o'lchanadigan natijalarga ega bo'lgan. Farqning asosiy sababi raqamli infratuzilma qurilishi qisqa muddatda aniq ko'rsatkichlar orqali baholanadigan natijalar berishi, ta'lim sifati esa ko'proq uzoq muddatli va kompleks mezonlar asosida namoyon bo'lishi bilan izohlanadi.

Ta'lim xodimlari ish haqining nisbiy pasayishi (74,1% → 69,2%) motivatsion investitsiyalar yo'nalishida qo'shimcha rag'batlantirish choralarini kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi (1-jadval, 6-tur). Inson kapitalini shakllantiruvchi asosiy subyektlar — o'qituvchilar va ilmiy xodimlarning mehnatini munosib iqtisodiy rag'batlantirish uzoq muddatda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Uchta jadval tahlili asosida O'zbekistonda inson kapitaliga investitsiyalar tizimida to'rtta asosiy tendensiya aniqlanadi.

Birinchi tendensiya — miqdoriy o'sish va sifat natijalari o'rtasidagi tafovut. Davlat byudjeti xarajatlarida ijtimoiy soha ulushining 44 foizdan 49 foizga oshishi (1-jadval) hamda raqamli infratuzilmada erishilgan natijalar (1-rasm) davlat siyosatining izchil yo'nalishda amalga oshirilayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, OTM bitiruvchilarining bandlik darajasidagi pasayish (1-rasm) miqdoriy o'sish bilan sifat natijalari o'rtasida muayyan tafovut saqlanib qolayotganini anglatadi.

Ikkinchi tendensiya — hayot sikli modelining uchinchi bosqichini kuchaytirish zarurati. Dubik va Mityakov modeli bo'yicha maktabgacha va maktab ta'limi (I bosqich) hamda OTM va kasb-hunar ta'limi (II bosqich) ko'rsatkichlari yaxshilanmoqda (2-jadval). Biroq II bosqichdan III bosqichga — ya'ni OTMdandan mehnat bozoriga o'tish jarayonini yanada samarali tashkil etish zarur. Bitiruvchilarning 59 foizi ish bilan to'liq ta'minlanmagani ushbu zanjirda qo'shimcha integratsion mexanizmlar zarurligini ko'rsatadi. Korxonada darajasidagi maxsus investitsiyalarni (III bosqich) tizimli rivojlantirish mazkur jarayon samaradorligini oshiradi.

Uchinchi tendensiya — fan investitsiyalarini yanada oshirish zarurati. Fan xarajatlari uch yil ichida 1,4 trln so'mdan 2,0 trln so'mga oshgan bo'lsa-da (1-jadval), YaIMga nisbatan ushbu ko'rsatkich taxminan 0,15 foizni tashkil etmoqda. Bu esa xalqaro amaliyotdagi o'rtacha darajadan sezilarli darajada pastdir. Dubik va Mityakov fanni inson kapitalining generatori sifatida ta'rifi qilgan. Shu nuqtai nazardan, O'zbekistonda ushbu

3 Iqtisodiyot va moliya vazirligi. Milliy statistika qo'mitasi; Oliy ta'lim vazirligi; Bandlik vazirligi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.



generatorning salohiyatini yanada kuchaytirish maqsadga muvofiqdir.

To'rtinchi tendensiya — motivatsion rag'batlantirish mexanizmlarini kuchaytirish ehtiyoji. Ta'lim xodimlarining nisbiy ish haqi yildan yilga pasaygani (1-rasm) Dubik va Mityakov tomonidan ta'kidlangan motivatsion investitsiyalar yo'nalishida qo'shimcha e'tibor zarurligini ko'rsatadi (1-jadval, 6-tur). O'qituvchilarning iqtisodiy holatini yaxshilash mehnat bozorida qobiliyatli kadrlarni ta'lim sohasiga jalb etish, ta'lim sifatini oshirish va butun inson kapitali zanjirining samaradorligini kuchaytirishga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Maqola raqamli iqtisodiyot sharoitida O'zbekistonda inson kapitaliga investitsiyalar holatini Dubik va Mityakovning investitsiya turlari klassifikatsiyasi hamda hayot sikli modeli asosida tahlil qilish maqsadida amalga oshirildi. 2022–2024-yillar uchun O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, Iqtisodiyot va moliya vazirligi hamda Bandlik va kambag'allikni qisqartirish vazirligining rasmiy ma'lumotlari tahlil qilinib, uchta qiyosiy jadval shakllantirildi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston davlati inson kapitaliga investitsiyalar hajmini izchil oshirib bormoqda: ta'lim xarajatlari 2022–2024-yillar davomida 52,0 trln so'mdan 71,2 trln so'mga, ya'ni 36,9 foizga oshdi, ijtimoiy xarajatlarning davlat byudjetidagi ulushi esa 44 foizdan 49 foizga ko'tarildi. Shu bilan birga, ushbu o'sish samaradorlik ko'rsatkichlarida hali to'liq namoyon bo'layotgani kuzatilmayapti: OTM bitiruvchilarining bandlik darajasi 50 foizdan 41 foizga tushgan, ta'lim xodimlari ish haqining o'rtacha ish haqiga nisbati esa 74,1 foizdan 69,2 foizga kamaygan. Mazkur holat investitsiyalar hajmi va ularning natijadorligi o'rtasidagi tafovutni kamaytirish, shuningdek, siyosat dizayni hamda mablag'larni yo'naltirish mexanizmlarini yanada takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Kelgusidagi tadqiqotlarda O'zbekistonning kichik va o'rta korxonalarida kadrlar tayyorlash xarajatlarini empirik ma'lumotlar asosida o'rganish hamda ularning samaradorligini baholashga alohida e'tibor qaratish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni, 2020-yil 5-oktabr, PF-6079-son. <https://lex.uz/docs/-5030957>
2. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. Rasmiy statistika ma'lumotlari. — 2023–2024.
3. Schultz T.W. *Investment in Human Capital // The American Economic Review*. — 1961. — Vol. 51, № 1. — P. 1–17.
4. Becker G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. — Columbia University Press, 1964.
5. Lucas R.E. *On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics*. — 1988. — Vol. 22. — P. 3–42.
6. Dubik E.A., Mityakov S.N. *Investitsii v chelovecheskiy kapital na raznyx stadiyax zhiznennogo tsikla // Kreativnaya ekonomika*. — 2013. — № 9(81). — S. 3–13.
7. Popova O.V., Tkachenko E.A., Kachurina L.V. *Investitsii v chelovecheskiy kapital // Teoriya i praktika sovremennoy nauki*. — 2019. — № 12(54). — S. 367–370.

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. № 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 kelmasligi 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