

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUN/6-SON, IV-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
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, iyun.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, 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 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

EPOKSID-DIAN VA FENOLFORMALDEGID GIBRID BOG'LOVCHISI ASOSIDA YUQORI YEYILISH VA KORROZIYABARDOSH ANTIFRIKSION QOPLAMALAR YARATISH	10
Bakirov Lutfillo Yuldoshaliyevich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIKNI BOSHQARISH VA TARTIBGA SOLISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	16
Mamayusupova Dilovarxon, Maxmudaliyeva Manzuraxon, Toyirjonov Shokirjon	
FRANSUZ, RUS VA O'ZBEK TILLARI SPORT TURIZMI TERMINLARINING LEKSIK-SEMANTIK VA LINGVOMADANIY TADQIQI.....	20
Ma'rupova Gulnoz	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	24
Муратов Абдулазиз Уктамович	
DIGITAL TRANSFORMATION AND EMERGING TRENDS IN INFORMATION TECHNOLOGY.....	29
Daminova Barno, Esmurodova Zarnigor, Boltayev Javohir, Kuziboyeva Lobar	
FRANSUZ, RUS VA O'ZBEK TILLARI SPORT TURIZMI TERMINLARINING LEKSIK-SEMANTIK VA LINGVOMADANIY XUSUSIYATLARI.....	34
Ma'rupova Gulnoz Umarjonovna	
MINTAQA IQTISODIY O'SISHIDA XIZMATLAR SOHASI TARKIBIY O'ZGARISHLARINING STATISTIK TAHLILI: XORAZM VILOYATI MISOLIDA	38
Raximov Alisher Ibragimovich	
KREDIT SKORINGIDA XULQ-ATVOR OMILLARINI BAHOLASH: NAZARIY ASOSLAR VA AMALIY QO'LLANILISHI	45
BekmurodovAbbos Amiriddinovich	
ECONOMETRIC INVESTIGATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION ACTIVITIES IN KARAKALPAKSTAN REPUBLIC.....	49
Makhambetova Uringul Reimbaevna	
GETEROKOMPOZIT POLIMER QOPLAMALAR SIRTINING SHAKLLANISHI VA ULARNING PAXTA TOLALARI SIFATIGA TA'SIRINI TADQIQ ETISH	55
Bakirov Lutfillo Yuldoshaliyevich	
GRADIENT BOOSTING (XGBOOST) VA TEGISHLILIK FUNKSIYALARIGA TAYANGAN STATISTIK KLASSIFIKATSIYA USULINING SOLISHTIRMA BAHOLANISHI	62
Ergasheva Ma'mura Gayratovna	
QURILISH SOHASIDA KICHIK VA YIRIK BIZNES SUBYEKTLARI INTEGRATSIYASI SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK BAHOLASH.....	69
Axmedova Nilufar Shuxratovna	
LARAVEL PLATFORMASIDA NEYROTARMOQLARNI QO'LLASH ORQALI FOYDALANUVCHI XATTI-HARAKATLARINI BASHORAT QILISH VA TAVSIYA TIZIMLARINI YARATISH	74
Jo'rayev To'xtasin, Abdusattarov Odiljon, Boymatov Mexrojiddin, Maxkamov A'zimjon, Nabijonov Abduqodir	
BEHIND THE 30% TARGET: A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR WOMEN'S ACADEMIC LEADERSHIP IN UZBEK UNIVERSITIES	82
Farida Nishanova	
QURILISH SANOATIDA TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH: NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLAR VA AMALIY YONDASHUVLAR	87
Abdullayev Axror Jaxbarovich	
BALIQCILIKDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING OBYEKTIV ZARURIYATI	92
Iskandar Yunusov	



TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI KREDITLASHDAGI BANK KREDIT RISKLARINI PASAYTIRISH YO'LLARI	98
Toymuxamedov Ibrohim Rixsiboyevich	
KO'P KVARTIRALI UY-JOY FONDINI BOSHQARISHDA PROFESSIONAL XIZMAT KO'RSATISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEKANIZMLARI	108
Rahimov Qodir Ergashevich	
НИЗКОУГЛЕРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА	115
Расулкулов Жамшидбек Акрамкулович	
ERKIN IQTISODIY ZONALARNING MOHIYATI VA ULARNING PRINSIPLARI	124
Ubaydullayev Muxammadjon, Akbarov Diyorbek	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA MEHMONXONA XIZMATLARINI AVTOMATLASHTIRISHNING IQTISODIY AFZALLIKLARI	128
Raxmonova Nigina Anvarovna	
EMPLOYEE WELL-BEING IN POST-REFORM UZBEKISTAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND RESEARCH AGENDA	132
Farida Nishanova	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI MOLIALASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH MEKANIZMLARI	137
Inobatov Abror Boshlarovich	
REAL SEKTORNING INSTITUTSIONAL TARKIBI VA TRANSFORMATSIYA TENDENSIYALARI.....	144
Isroilova Muhabbat Rustamjon qizi	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ РОСТА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФИРМЕННЫХ МАГАЗИНОВ «SAG EXPRESS»)	151
Мусаева Шоира Азимовна	
O'ZBEKISTONDA YALPI ICHKI MAHSULOT DINAMIKASINING ICHKI ISTE'MOLGA TA'SIRI	161
Djumayev Zayniddin Axmedovich	
O'ZBEKISTON TASHQI IQTISODIY FAOLIYATIDA KICHIK BIZNES O'RNINI OSHIRISHNING STATISTIK USULLARDAGI TAHLILI.....	166
Yadgarova Nigora Rixsulla qizi	
KATTA HAJMDAGI MA'LUMOTLARNI REAL VAQT REJIMIDA VIZUALIZATSIYA QILISH UCHUN ADAPTIVE M4 GEOMETRIK-PERSEPTUAL AGREGATSIYA ALGORITMI.....	170
Nuraliyev Faxriddin, Hotamov Farhod, Muxamedjonova Zuxra	
АЛГОРИТМ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ В РАЗВЕТВЛЁННЫХ ПАССИВНЫХ ОПТИЧЕСКИХ СЕТЯХ (PON).....	175
Киямов Рахматулло Рузиевич	
MARKETING KOMMUNIKATSIYALARI ORQALI HUDUDLARNING INVESTITSION SALOHİYATINI RIVOJLANTIRISH.....	180
Xolmurotova Diyoraxon, Xoliyorova Shoxista	
OZIY-OVQAT XAVSIZLIGINI TA'MINLASHDA DAVLAT STRATEGIK ZAXIRALARINING O'RNINI	184
Bazarov Nazirjon, Normurodov Alibek	
O'ZBEKISTONDA KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISH VA UNI BARTARAF ETISHDA TADBIRKORLIKNING ROLI: IQTISODIY TAHLIL VA TENDENSIYALAR.....	190
Uzakov Sh. Sh.	
MINTAQADA TABIIY KAPITALNI JAMG'ARISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH (XORAZM VILOYATI MISOLIDA)	196
Raximov Faxriddin Shavkatovich	
СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ	201
Петр Ким	



УЧЁТ ВЫБЫТИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ.....	207
Туракулов Шахриёр, Пашаходжаева Дилдора HUDUDIIY IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI KO'P OMILLI REGRESSION TAHLIL ASOSIDA MIQDORIY BAHOLASH (BUXORO VILOYATI TUMANLARI MISOLIDA).....	213
Ergashev Sherali Erali o'g'li NOAN'ANAVIY PUL-KREDIT SIYOSATI INSTRUMENTLARINING MAKROIQTISODIY KO'RSATKICHLARGA QISQA MUDDATLI TA'SIRINI EMPIRIK BAHOLASH	217
Djumonov Dilshod Safaroliyevich O'ZBEKISTONDA YALPI ICHKI MAHSULOT DINAMIKASINING ICHKI ISTE'MOLGA TA'SIRI	222
Djumayev Zayniddin Axmedovich JIZZAX VILOYATI KICHIK BIZNES TIZIMINING EMPIRIK MA'LUMOTLAR BAZASI VA TAVSIFIY STATISTIK TAHLILI	227
Atamuratova Gulrux Muzafarovna KIMYO SANOATI KORXONALARIDA DIVERSIFIKATSIYA SAMARADORLIGINI INTEGRAL BAHOLASH VA 2032-YILGACHA PROGNOZLASH	232
Razikov Otabek Rustamovich ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАЗВОЛОКНЕНИЯ ПУТАНКИ	240
Одилхонова Нафиса, Атаханов Авазбек SOLIQ BOSHQARMALARIDA AGILE MENEJMENT TAMOYILLARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARINING EMPIRIK-STATISTIK TAHLILI	247
Sayfiyev Jasur Ravshanovich O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA DAVLAT XARIDLARI TIZIMIDA RAQOBAT MUHITI VA SHAFFOFLIKNI TA'MINLASHNING MOLIVAVIY-IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	253
Rizoqulova Elnora Otabek qizi YOSHLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING MINTAQAVIY OMILLARI.....	260
Ergashev Erkin Iroqovich QULOQ CHANOQ'I VA YUZ YON TASVIRI ASOSIDA SHAXSNI IDENTIFIKATSIYALASH.....	264
Mamatov Narzillo, Samijonov Abdurashid, Abdullaeva Barno, Usarov Jurabek ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РОТОРНО-УПРАВЛЯЕМЫХ СИСТЕМ (РУС) И ВИНТОВЫХ ЗАБОЙНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (ВЗД) ПРИ БУРЕНИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ	271
Жахонгир Эркин угли Абдиганиев, Шерали Халлокович Умедов KO'KRAK BEZI SARATONINING MOLEKULYAR SUBTIPLARINI PROGNOZ QILISHDA MULTIPARAMETRIK MRT VA SUN'IY INTELLEKT MODELLARINING INTEGRATSIYASI	282
Sulaymanov Dilshod, Alikariyev Isroiljon ERKIN IQTISODIY HUDUDLAR VA KICHIK SANOAT ZONALARINI TASHKIL ETISH HAMDA TAKOMILLASHTIRISH ("URGUT" ERKIN IQTISODIY ZONASI MISOLIDA)	288
Yazdanov Mirjaxon G'ayrat o'g'li IQLIM O'ZGARISHLARINING HUDUD BARQAROR RIVOJLANISHIGA TA'SIRINI BAHOLASH REYTINGI: NAZARIY-USLUBIY YONDASHUV	294
Madenova Elmira Nizamatdinovna TIJORAT BANKLARI FOYDASINI SOLIQQA TORTISHNING NAZARIY JIHATLARI	300
Turanov M. Sh. BELAZ YUK MASHINALARINING SHARLI O'Q DETALLARDAGI KUCHLANISH KONSENTRATSIYASINING TAHLILI VA MUSTAHKAMLIKKA TA'SIRI.....	306
Yusupov Abdulaziz, Pushanov Akbar, Jo'raqulov Ixtiyor, Jaxonov Shoxrux ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ ХЛОПКООЧИСТИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА С НАКЛОННЫМИ КОЛКАМИ НА КОЛКОВЫХ БАРАБАНАХ.....	311
Эргашев Рахимжон, Мавлянов Айбек, Росулов Рузимурод SUV-SUV TIZIMIDA ISSIQLIK ALMASHINISH JARAYONINI JADALLASHTIRISH	316
Karabayev Asatilla, Yo'liiyev Shukurali, Abduqayumov Jamoliddin	



HUDUDLARDA AGROTURISTIK SALOHİYATNI BAHOLASH USLUBI	323
Qodirov Azizjon, Rustamov Adhamjon, Jumayeva Ozoda	
ROI-WEIGHTED PRIMARY FRAME FILTERING FOR EFFICIENT DEEP VIDEO SURVEILLANCE	329
Shohruh Begmatov, Mukhriddin Arabboev, Akhram Nishanov	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MINTAQAVIY RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISHDA SUN'YI INTELLEKTDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	340
Sharipova Munojot Murodullayevna	
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПО ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	348
Баходиров Азизжон Баходирович, Пашаходжаева Дилдора Джабборхоновна	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIDA XARAJATLAR HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	353
Isomuxamedov Akbarjon Bahodir o'g'li	
BUYUK BRITANIYADA BILVOSITA SOLIQLAR TIZIMINING EVOLYUTSIYASI	359
Malika Sharipova Maxmudjon qizi	
TEMIR YO'L TRANSPORTI RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASHNING BESH BOSQICHLI REYTING SHKALASI: METODOLOGIK ASOSLAR VA AMALIY TATBIQ ("O'ZBEKISTON TEMIR YO'LLARI" AJ MISOLIDA)	367
Fayzullayev Javlonbek Sultonovich	
«ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ»	372
Ким Т.В.	
XUSUSIY UNIVERSITETLARNI IQTISODIY QO'LLAB-QUVVATLASHNING ICHKI MANBALARI: BALANS TARKIBI VA AKTIVLARNI KAPITALLASHTIRISH TAHLILI	378
Rahimov Sardor Uralovich	
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	383
Кадыров Арслан, Пашаходжаева Дилдора	
RAQAMLI BANK ISHI: ZAMONAVIY TENDENSIYALAR, INNOVATSIYALAR VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI (O'ZBEKISTON MISOLIDA).....	388
Shokirov Sardor Inotdullo o'g'li	
O'ZBEKISTONDA MULTIMODAL TRANSPORT-LOGISTIKA INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHGA INVESTITSİYALARNI JALB ETISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	393
Malikova Shoira Baxtiyorovna	
BUXORO VILOYATI OZIQ-OVQAT SANOATINI SIRKULAR IQTISODIYOT ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ...	398
Kudratov Muhammad Rustamovich	
TIBBIY XIZMATLAR BOZORINING TASHKILIY VA INSTITUTSIONAL TUZILMASI	402
Abdumalikov Shoxjahon Jaloliddin o'g'li	
BIZNES TAHLILIDA KATTA MA'LUMOTLAR VA SUN'YI INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	407
Umarov Abbos Nuriddin o'g'li	
MINTAQQA SANOATINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI VA IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI.....	414
Oramov Jahongir, Muxitdinov Xudayar	
POSE-AWARE FACE SELECTION FOR IMPROVING FACE IDENTIFICATION RELIABILITY	419
Shohruh Begmatov	
O'ZBEKISTONDA EKSPORT UCHUN MEVA-SABZAVOT YETISHTIRISH VA UNI SUG'URTALASHNI DAVLAT TOMONIDAN QO'LLAB-QUVVATLASH	433
Kalenov K.T.	
INNOVATSION MOLIVAVIY INSTRUMENTLARDAN FOYDALANISH ORQALI SUG'URTA FAOLIYATINING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISH.....	438
Ergashev Olim Kenjayevich	



CUSTOMS PROCEDURES AND TRADE FACILITATION CHALLENGES IN UZBEKISTAN'S CROSS-BORDER TRADE: A POLICY REVIEW	444
Khanifakhon Solikhova	
SOLIQ BOSHQARMALARIDA AGILE MENEJMENT TAMOYILLARIDAN FOYDALANISH	
ISTIQBOLLARINING EMPIRIK-STATISTIK TAHLILI	449
Sayfiyev Jasur Ravshanovich	
THE DIGITAL GASTRONOME: HOW TECHNOLOGY CONNECTS TOURISTS, RESTAURANTS, AND THE TECH EMPIRE.....	455
Freshta Qayoumy	
ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ.....	462
Т.В. Ким	
OLIY TA'LIM MUASSASALARINI STRATEGIK BOSHQARISHDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI: SUN'IY INTELLEKT, BIG DATA, LEARNING ANALYTICS VA DATA-DRIVEN GOVERNANCE.....	468
O'ktamova Durdona Baxtiyor qizi	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLAR MOLIVAVIY RESURSLARINING IQTISODIY MOHIYATI VA NAZARIY ASOSLARI	474
Tagriyeva Farida Abdurkarimovna	
O'ZBEKISTONDA MOSH EKSPORTINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH: RCA INDEKSI, QO'SHILGAN QIYMAT VA EKSPORT ZANJIRI TAHLILI.....	479
Islamova Malika Ilyos qizi, Muhammad Ali Hakimovich Saidov	
ФИНТЕХ-РЕШЕНИЯ ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА: ЦИФРОВЫЕ ПЛАТЕЖИ, КРАУДФАНДИНГ И ДОСТУП К КАПИТАЛУ	485
Ли Д. Э.	
KATTA HAJMDAGI MA'LUMOTLAR TO'PLAMIDA ANOMALIYALARNI ANIQLASH UCHUN K-MEANS VA DBSCAN ALGORITMLARINING NAZARIY OPTIMALLASHUV MODELLARI.....	489
Jo'rayev Sherali Umarjonovich	
SUG'URTA KOMPANIYALARINING MOLIVAVIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR O'RNI.....	497
Pyotr Kim	
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ	503
Эрматов Зиядулла, Садуллаева Бувалма	
ZINGIBER OFFICINALE ROSC. IN VITRO MADANIYATIDA MIKRORIZOMOGENEZ VA KALLUS REGENERATSIYASINI NANOSTRUKTURALI ELITSITORLASH VA VAQTINCHALIK IMMERSION TIZIMLARI (TIS) YORDAMIDA JADALLASHTIRISHNING MOLEKULAR-GENETIK VA FIZIOLOGIK ASOSLARI	508
Shamsiddinova Shahrizoda	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA B2B MODELIDAGI BIZNES JARAYONLARINI OPTIMALLASHTIRISH: KIMYO SANOATI MISOLIDA TAHLIL	513
Xaydarova Kamola Axinjanovna	
TIJORAT BANKLARI AKTIVLARI PORTFELI SAMARADORLIGINI TA'MINLASHNING ILMIY-METODOLOGIK ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH	518
Xojiyev Jaxongir Dushabayevich	
FERMER XO'JALIKLARINING XALQARO BOZORLARGA INTEGRATSIYALASHUVI SALOHİYATINING 2032-YILGACHA ISTIQBOL PROGNOZI	524
Tursunqulov G'olibjon Shavkat o'g'li	
RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING SUG'URTA TASHKILOTLARI FAOLIYATI SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	533
Nomozova Qumri Isoyevna	



TURIZM TRANSPORTI LOGISTIKASIDA MENEJMENT TIZIMINING METODOLOGIK YONDASHUVLARI VA AMALIYOTI	539
Atamurodov Ulug‘bek Nizamkulovich	
INGICHKA BOYITISH FABRIKASI TEXNOGEN CHIQINDILARIDAN VOLFRAMNI KOMBINATSIYALASHGAN GRAVITATSION VA ELEKTROMAGNIT BOYITISH USULLARI YORDAMIDA AJRATIB OLISH.....	544
Boymurodov Najmiddin Abduqodirovich, Temirov Kamoliddin Abdinazar o‘g‘li	
TURLI TOLA TARKIBLI KOSTYUMBOP MATOLARNING SIFAT KO‘RSATKICHLARINI TO‘LIQ OMILLI EKSPERIMENT ASOSIDA BAHOLASH	550
M. R. Atanafasov, Daniyor Kholmurodovich Sobirov	
BOSHQARUV TAHLILI ASOSIDA XIZMAT KO‘RSATISH KORXONALARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING AMALIY JIHATLARI.....	554
Yahyoyev To‘lqin Ismatulla o‘g‘li	
TIJORAT BANKLARINING LIKVIDLILIGINI TA‘MINLASH MASALALARI	558
Tojiyev Rahmatilla Rahmonovich	
O‘ZBEKISTONDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI BAHOLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	563
Mamatov Baxodir, Raupov Akbar	



O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI BAHOLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Mamatov Baxodir Quldoshovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

“Makroiqtisodiy siyosat va prognozlashtirish” kafedrası katta o'qituvchisi, PhD

Raupov Akbar Murodulla o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

4-kurs talabasi

Annotatsiya. O'zbekistonda investitsiya loyihalarini baholash jarayonida vaqt lag'i va xavf omillarining ahamiyati tahlil qilingan. Investitsiya loyihalarini baholashda qo'llaniladigan statik usullarning cheklovlari yoritilib, UNIDO standartlariga asoslangan dinamik baholash usullarining, xususan sof joriy qiymat (NPV) va ichki daromadlilik normasi (IRR) metodlarining afzalliklari asoslab berilgan. Shuningdek, investitsiya loyihalarini baholash tizimini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy-amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: investitsiya loyihalarini, vaqt lag'i, xavf omillari, dinamik baholash, UNIDO standartlari, sof joriy qiymat (NPV), ichki daromadlilik normasi (IRR).

Аннотация. Проанализировано значение временного лага и факторов риска при оценке инвестиционных проектов в Узбекистане. Освещены ограничения статических методов оценки инвестиционных проектов, а также обоснованы преимущества динамических методов оценки, основанных на стандартах ЮНИДО, в частности методов чистой приведенной стоимости (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR). Кроме того, разработаны научно-практические предложения и рекомендации по совершенствованию системы оценки инвестиционных проектов.

Ключевые слова: инвестиционные проекты, временной лаг, факторы риска, динамическая оценка, стандарты ЮНИДО, чистая приведенная стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR).

Abstract. The significance of time lag and risk factors in the assessment of investment projects in Uzbekistan is analyzed. The limitations of static evaluation methods are highlighted, while the advantages of dynamic assessment methods based on UNIDO standards, particularly the Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR) approaches, are substantiated. In addition, scientific and practical recommendations aimed at improving the investment project evaluation system are proposed.

Keywords: investment projects, time lag, risk factors, dynamic assessment, UNIDO standards, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR).

KIRISH

Jahon iqtisodiyotidagi globallashtirish jarayonlari va moliyaviy bozorlardagi o'zgaruvchanlik sharoitida O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotiga xorijiy hamda mahalliy investitsiyalarni jalb qilish, shuningdek, ularning iqtisodiy samaradorligini to'g'ri baholash eng dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Bugungi kunda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan yirik infratuzilma va sanoat loyihalarini nafaqat ishlab chiqarish quvvatlarini oshirishni, balki xalqaro standartlarga javob beradigan, xususan, UNIDO (BMTning Sanoatni rivojlantirish tashkiloti) metodologiyasi asosida chuqur ekspertizadan o'tgan barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashni ham talab etadi¹. Biroq, amaliyotda ko'pgina mahalliy investorlar va loyiha tashabbuskorlari tomonidan investitsion qarorlarni qabul qilishda asosan an'anaviy, ya'ni statik baholash usullariga tayanish holatlari saqlanib qolmoqda. Ushbu usullar loyihaning qoplanish muddati (Payback Period) yoki oddiy rentabellik ko'rsatkichlarini hisoblashda sodda va qulay bo'lsa-da, ularning eng muhim cheklovi investitsiya jarayonining ikkita fundamental asosi bo'lmish "vaqt lag'i" (time lag) hamda "xavf-xatar" (risk) omillarini yetarli darajada hisobga olmasligidir. Iqtisodiyot fani va amaliyoti shuni ko'rsatadiki, bugungi kundagi muayyan qiymatdagi pulning qadri kelajakdagi ayni shu qiymatdagi pulning qadriga teng emas. Aynan shu iqtisodiy qonuniyatni inobatga olmaslik investitsiya

1 BMT Sanoatni rivojlantirish tashkiloti (UNIDO). (2018). Investitsiya loyihalarini tayyorlash va baholash bo'yicha amaliy qo'llanma. Vena, 45-bet.

loyihalarida sezilarli moliyaviy yo'qotishlarga, ayrim hollarda esa korxonalar moliyaviy barqarorligining izdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlash maqsadida investitsiya loyihalarini baholash tizimida diskontlashga asoslangan dinamik usullardan keng foydalanish hamda loyiha xatarlarini modellash O'zbekiston iqtisodiyoti uchun har qachongidan ham muhim ahamiyat kasb etadi².

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

O'zbekistonda investitsiyalar hajmi yildan yilga oshib borayotgani va bu jarayon mehnat bozorida yangi ish o'rinlari ko'payishiga xizmat qilayotganini ko'rsatish maqsadida mavjud statistik ma'lumotlar asosida O'zbekiston iqtisodiyotiga yo'naltirilgan investitsiyalar hajmi tahlil qilindi (1-jadval). Investitsiyalarga oid ma'lumotlar rasmiy manbalardan olingan bo'lib, bandlikning umumiy o'sish tendensiyasini aks ettiruvchi ko'rsatkichlardan foydalanilgan

1-jadval

O'zbekiston iqtisodiyotiga yo'naltirilgan investitsiyalar dinamikasi³

Yil	Investitsiyalar (trln so'm)	Yangi ish o'rinlari (ming)
2011	19,5	212,5
2012	24,4	266,0
2013	30,4	331,3
2014	37,6	409,8
2015	44,8	488,3
2016	51,2	558,0
2017	72,1	785,9
2018	124,2	1353,7
2019	195,9	2135,3
2020	210,1	2290,0
2021	239,5	2610,5
2022	266,2	2901,5
2023	356,0	3880,4
2024	507,4	5530,6
2025	591,1	6443,0

Investitsiya jarayonlarining nazariy asoslariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, iqtisodchi olim Jon Meynard Keynes o'zining bandlik, foiz va pulning umumiy nazariyasida investitsiyalarning multiplikativ ta'sirini chuqur tahlil qilib, sarmoya kiritish to'g'risidagi strategik qarorlar kelajakdagi noaniqlik darajasi hamda kapitalning marjinal samaradorligi bilan bevosita bog'liqligini ta'kidlagan⁴. Xuddi shuningdek, yana bir yirik iqtisodchi Frenk Nayt o'zining ilmiy izlanishlarida xavf va noaniqlik o'rtasidagi tafovutni izohlab, xavfni o'tgan davr tajribasi hamda ehtimolliklar nazariyasi asosida baholash va boshqarish mumkin bo'lgan iqtisodiy kategoriya sifatida e'tirof etadi⁵.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Bizning tahlillarimiz kontekstida ko'rib chiqilayotgan "vaqt lagi" tushunchasi investitsiya qilingan dastlabki kapital qo'yilmalari hamda loyihadan olinadigan dastlabki musbat sof pul oqimlari o'rtasidagi obyektiv vaqt oraliqini anglatadi. O'zbekiston sanoati hamda infratuzilmasini modernizatsiya qilish sharoitida, masalan, yirik ishlab chiqarish obyektlarini noldan qurish, ularni zarur elektr va transport infratuzilmasi bilan ta'minlash, xorijdan murakkab texnologik uskunalarni import qilish, olib kelish hamda sozlash kabi amaliy bosqichlar odatda

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasining 2022–2026-yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni. // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/60/0082-son.

3 O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. "Asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar" va "Mehnat resurslari hamda bandlik darajasi" yillik va choraklik statistik hisobotlari (2011–2025-yy.) ma'lumotlari asosida investitsiya hajmining o'sish sur'atiga proporsional ravishda muallif tomonidan hisoblangan. URL: <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/investments>

4 Keynes, J. M. (1936). The General Theory of Employment, Interest, and Money. Macmillan, London. P. 135-138.

5 Knight, F. H. (1921). Risk, Uncertainty and Profit. Houghton Mifflin, Boston. P. 19-21.



rejalashtirilganidan ko'proq vaqt talab etadi. Ushbu byurokratik, logistik va texnologik kechikishlar davrida iqtisodiyotdagi amaldagi inflyatsiya darajasi, milliy valyuta kursining tebranishlari hamda jahon bozorlarida xomashyo narxlarining o'sishi kabi makroiqtisodiy omillar investitsiya qilingan dastlabki mablag'larning xarid qobiliyatini sezilarli darajada pasaytiradi. An'anaviy statik baholash usullari esa kapitalning ana shu "vaqt lagi" davomida harakatsiz turishi natijasida yuzaga keladigan boy berilgan foydani (opportunity cost) hisobga olmaydi. Agar uzoqni ko'ra biladigan investor o'z mablag'ini real sektordagi yuqori xatarli loyihaga kiritmasdan, uni ishonchli bank depozitida yoki davlat qimmatli qog'ozlariga joylashtirganida, kafolatlangan ma'lum daromadga, ya'ni xavfsiz stavkaga ega bo'lar edi. Demak, iqtisodiy mantiq shuni qat'iy talab etadiki, murakkab investitsiya loyihasini baholashda kutilayotgan sof daromad miqdori aynan ana shu muqobil kafolatlangan daromaddan hamda unga qo'shiladigan qo'shimcha xavf mukofotidan yuqori bo'lishi zarur. Buning amaliy yechimi sifatida barcha kelajakdagi sof pul oqimlari bugungi kundagi qiymatga keltirilishi, ya'ni muayyan diskont stavkasi orqali diskontlanishi zamonaviy moliya menejmentining asosiy qoidalaridan biri hisoblanadi.

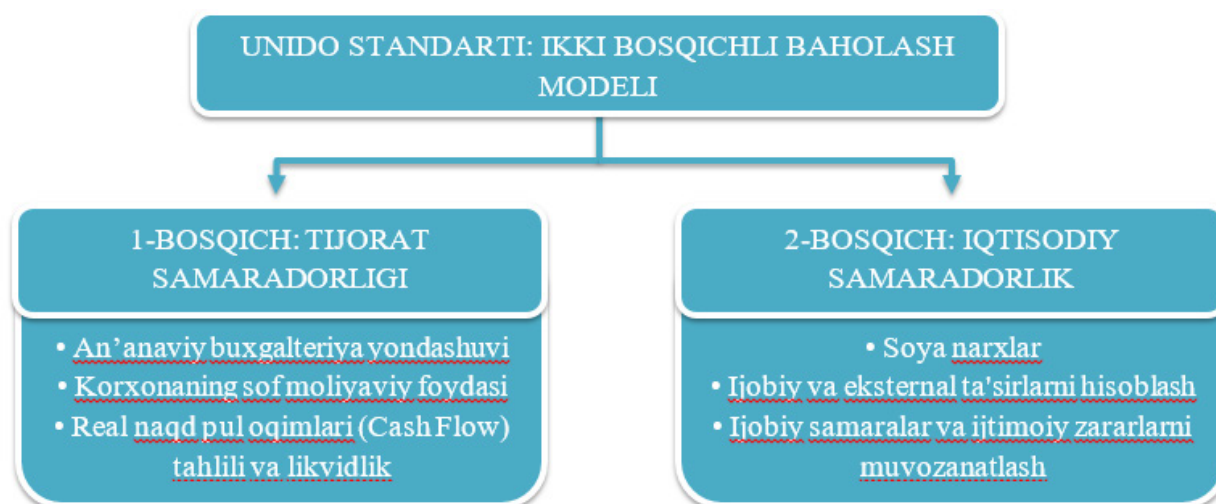
Shu nuqtai nazardan, UNIDO metodologiyasiga asosan xalqaro amaliyotda loyiha samaradorligini baholashda **Sof joriy qiymat (Net Present Value – NPV)** va **Ichki rentabellik normasi (Internal Rate of Return – IRR)** kabi dinamik ko'rsatkichlar eng xolis mezonlar etib e'tirof etilgan. Sof joriy qiymat loyiha doirasida olinadigan barcha kelajakdagi musbat pul oqimlarining diskontlangan joriy qiymatidan loyihani amalga oshirish uchun sarflangan barcha kapital qo'yilmalarning joriy qiymatini ayirish orqali aniqlanadi⁶. Ushbu matematik-iqtisodiy jarayonda qo'llaniladigan diskont stavkasi aynan loyihaning yuqorida qayd etilgan "vaqt lagi" davridagi qadrsizlanish ta'sirini hamda "xavf-xatar" darajasini o'zida mujassamlashtiradi. O'zbekistonning o'tish iqtisodiyoti amaliyotida diskont stavkasini aniq belgilash ko'pincha murakkab jarayon hisoblanadi, chunki rivojlangan davlatlardan farqli ravishda moliyaviy bozorimizda uzoq muddatli korporativ obligatsiyalar va qimmatli qog'ozlar bozori hali yuqori likvidlik darajasiga to'liq erishmagan. Shunga qaramasdan, xorijiy yoki mahalliy investor ishtirokidagi loyihalar uchun **WACC (Weighted Average Cost of Capital – Kapitalning o'rtacha tortilgan qiymati)** modelidan moslashtirilgan holda foydalanish eng maqbul yechim hisoblanadi. Bunda biznes subyektlari tomonidan jalb etilgan bank kreditlari bo'yicha foiz stavkalari hamda xususiy sarmoyadorlarning daromadlilik bo'yicha kutilmalari loyihaning umumiy xavf darajasiga proporsional ravishda o'zaro muvofiqlashtiriladi. Moliyaviy modelashtirish natijasida, agar loyiha bo'yicha hisoblangan yakuniy **NPV** ko'rsatkichi musbat bo'lsa (**NPV > 0**), bu sarmoyador tomonidan sarflangan boshlang'ich xarajatlarning to'liq qoplanishini hamda xavf mukofotidan tashqari davlat iqtisodiyoti va xususiy sektor uchun qo'shimcha iqtisodiy qiymat yaratilishini anglatadi. Xuddi shunga o'xshash tarzda, **Ichki rentabellik normasi (IRR)** loyihaning sof joriy qiymatini nolga tenglashtiradigan kritik diskont stavkasi bo'lib, u menejerlarga loyiha ko'tara oladigan eng yuqori resurs xarajatlari chegarasini (masalan, chet el valyutasidagi kreditning maksimal ruxsat etilgan foiz stavkasini) aniqlash imkonini beradi. O'zbekiston tajribasida, agar moliyalashtirilayotgan tijorat loyihasining **IRR** ko'rsatkichi bozor bo'yicha hisoblangan kapital qiymatidan (**WACC**) kamida uch-besh foiz punktiga yuqori bo'lsa, bunday loyiha iqtisodiy zarbalar sharoitida ham barqaror faoliyat yuritish salohiyatiga ega deb baholanishi maqsadga muvofiq⁷.

Xalqaro amaliyotda investitsiya loyihalarini **UNIDO** standarti asosida ekspertiza qilish faqat korxonaning sof foydasini baholash bilan cheklanmaydi. Mazkur metodologiyaning konseptual ustunligini ko'rsatish hamda xususiy sarmoyador va davlat manfaatlarini o'rtasidagi muvozanatni ifodalash maqsadida loyiha samaradorligini baholashning ikki tomonlama o'lchovi chizma ko'rinishida modelashtirilgan.

Xalqaro amaliyotda investitsiya loyihalarini **UNIDO** standarti asosida ekspertiza qilish faqat korxonaning sof foydasini baholash bilan cheklanmaydi. Mazkur metodologiyaning konseptual ustunligini ko'rsatish hamda xususiy sarmoyador va davlat manfaatlarini o'rtasidagi muvozanatni ifodalash maqsadida loyiha samaradorligini baholashning ikki tomonlama o'lchovi chizma ko'rinishida modelashtirilgan (1-rasm).

6 Salimov B.T. va boshqalar. (2019). Makroiqtisodiyot: Darslik. Toshkent: "Iqtisodiyot", 214-bet.

7 Hojiqulova Sh. (2021). Investitsion loyihalarni moliyalashtirishda xalqaro tajribalar. TMI ilmiy axborotnomasi, 3-son, 56-58 betlar.



1-rasm. UNIDO metodologiyasida investitsiya loyihalarini ikki o'lchamli baholash strukturasi⁸

Loyihalarni baholashning uslubiy jihatlarini o'rganishda **UNIDO** standartining fundamental qoidasi bo'lmish pulning vaqtdagi qiymati (**Time Value of Money – TVM**) konsepsiyasiga alohida e'tibor qaratish lozim. Nyu-York universiteti professori Asvat Damodaran ta'kidlaganidek, bugungi kundagi bir dollar ertangi kundagi bir dollardan qimmatroqdir, chunki uni qayta investitsiya qilish orqali qo'shimcha daromad olish imkoniyati mavjud⁹. Ayni paytda ko'pgina mahalliy investitsion hisob-kitoblarda sof foyda (**accounting profit**) tushunchasidan foydalanish amaliyoti saqlanib qolmoqda. Holbuki, **UNIDO** uslubiyoti qog'ozdagi foydaga emas, balki real naqd pul oqimlari (**Cash Flow**) tahliliga asoslanadi. Bu jarayonda barcha kapital xarajatlar hamda kelgusidagi tushumlar loyihaning hayotiy sikli bo'ylab aniq vaqt intervallariga taqsimlanadi va diskontlash stavkasi orqali joriy qiymatga keltiriladi. Diskontlash stavkasini to'g'ri tanlash, unda kutilayotgan inflyatsiya, kapitalning muqobil qiymati (**WACC**) hamda xavf-xatarlarni hisobga olish loyiha baholashining aniqligini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi. Mahalliy ilmiy izlanishlarda ham **UNIDO** metodologiyasiga tayanish o'tish iqtisodiyoti sharoitida valyuta kursi va inflyatsiya tebranishlarini hisobga olish imkonini berishi asoslab berilgan¹⁰.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yuqorida keltirilgan ilmiy-nazariy qarashlar hamda metodologik asoslarning O'zbekiston investitsiya muhitidagi amaliy ahamiyatini yoritish va xulosalarning ilmiy asoslanganligini ta'minlash maqsadida tadqiqot jarayonida investitsiya loyihalarini baholashda statik hamda dinamik usullarning asosiy farqlarini ifodalovchi qiyosiy tahlil o'tkazildi. Tahlil natijalari investitsiya loyihalaridagi uzoq muddatli yashirin xatarlarni aniqlashda xalqaro standartlarga asoslangan dinamik usullarning imkoniyatlari kengroq ekanligini quyidagi jadval orqali yaqqol namoyon etadi (2-jadval).

2-jadval

Investitsiya loyihalarini baholashning statik va dinamik metodlari qiyosiy tahlili¹¹

Tahlil mezonlari	Statik metodlar (PP, ARR)	Dinamik metodlar (NPV, IRR, PI, DPP)
Vaqt omilining inobatga olinishi	Pulning vaqtdagi qadrsizlanishi hisobga olinmaydi.	Diskontlash orqali vaqt omili to'liq va uzluksiz hisobga olinadi.
Hisob-kitob bazasi	Buxgalteriya hisobidagi foyda (<i>Accounting Profit</i>)	Real sof pul oqimlari (<i>Net Cash Flows</i>)
Ma'lumotlarni qamrab olish darajasi	Faqat qoplanish muddatigacha bo'lgan tushumlar hisobga olinadi, keyingi davr ko'rsatkichlari qamrab olinmaydi.	Loyihaning butun hayotiy sikli davomidagi barcha moliyaviy harakatlar qamrab olinadi.

8 1. Behrens W., Hawranek P.M. Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies (UNIDO) hamda R. Breyly va S. Mayerslarning korporativ moliya nazariyalari asosida muallif tomonidan tizimlashtirilgan.

9 Damodaran A. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. 3rd ed. – New York: John Wiley & Sons, 2012. – P. 89-95.

10 Masharipova G.M. Investitsion loyihalarining iqtisodiy samaradorligini baholash yo'llari // «ENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION» ilmiy elektron jurnali. – Volume 3, Issue 6, June 2024.

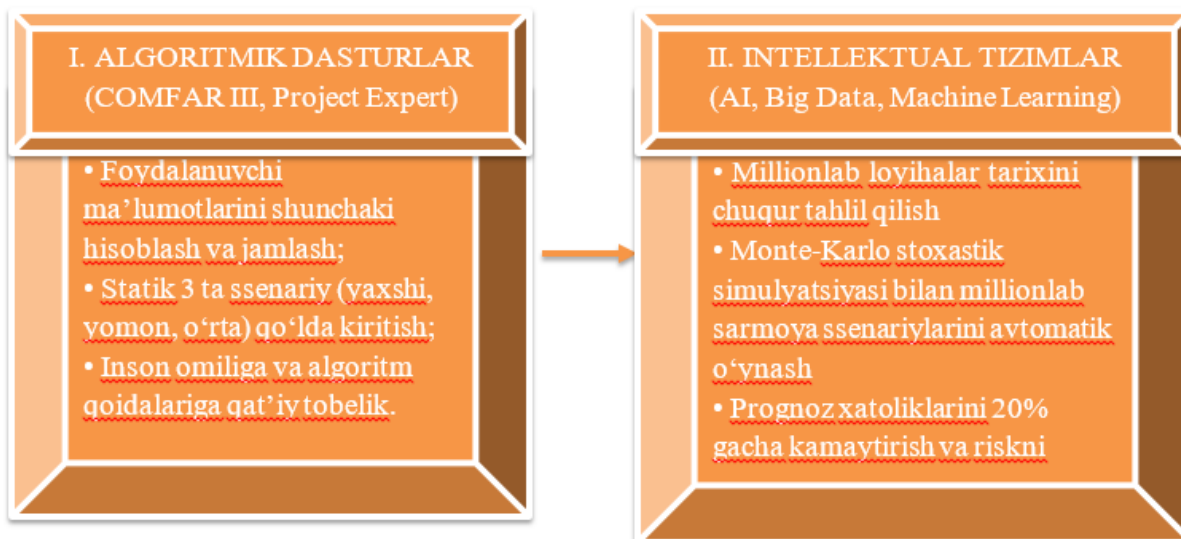
11 G'arb moliya maktabi (Breaely, Damodaran) hamda milliy iqtisodchilar (Mamatov B.S.) tahlillari asosida mualliflar ishlanmasi.



Ustunlik jihatlar	Hisoblashning soddaligi va natijalarni tushuntirishning qulayligi	Makroiqtisodiy xavflar, inflyatsiya va kapital xarajatlarini yuqori aniqlikda baholash imkoniyati
Amaliyotda qo'llanilishi	Dastlabki saralash bosqichida hamda qisqa muddatli, kichik loyihalarda	Yirik sanoat, davlat-xususiy sheriklik va uzoq muddatli strategik megaloyihalarda

Keltirilgan jadval ma'lumotlari chuqur tahlil qilinganda, aynan dinamik hisoblash usullari vaqt omilini asosiy mezon sifatida qabul qilgan holda unga bog'liq ravishda yuzaga keladigan tijorat va makroiqtisodiy xavflarni loyihaning butun hayotiy sikli davomida baholash imkonini berishi ayon bo'ladi. Statik usullar yordamida qaror qabul qilishning asosiy cheklovi shundaki, ular sarmoyaning qaytish muddati tugaganidan keyingi uzoq muddatli istiqbolda yuzaga keladigan pul oqimlari hamda ehtimoliy qo'shimcha xarajatlarni to'liq qamrab olmaydi. Oddiy misol sifatida mamlakatimiz iqtisodiyotiga qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash maqsadida kiritilayotgan ikki xil modernizatsiya loyihasini ko'rib chiqamiz. Birinchi loyiha eski texnologiyalar negizida tashkil etilgan bo'lib, taxminan uch yil ichida o'zini qoplaydi. Biroq uskunalarining jismoniy va ma'naviy eskirishi natijasida beshinchi yildan boshlab ta'mirlash xarajatlari ortadi va eksport daromadlari kamayishi mumkin. Ikkinchi loyiha esa xalqaro litsenziyaga ega bo'lgan hamda dastlabki kapital sig'imi yuqori bo'lgan innovatsion loyiha bo'lib, to'liq quvvat bilan ishlashi va xarajatlarni qoplashi uchun qariyb besh yil talab etadi. Shu bilan birga, keyingi o'n yil davomida barqaror va yildan yilga o'sib boruvchi eksport tushumlarini ta'minlash imkoniyatiga ega. Statik tahlil doirasida faqat qoplanish muddatiga e'tibor qaratadigan bank mutaxassisi yoki investor uchun birinchi loyiha nisbatan jozibador ko'rinishi mumkin. Biroq **UNIDO** standartlari asosida loyihaning butun hayotiy sikli bo'yicha diskontlangan tahlil amalga oshirilganda, barqarorlik ko'rsatkichlari nuqtai nazaridan ikkinchi loyiha mamlakat iqtisodiyoti hamda investorning uzoq muddatli moliyaviy barqarorligi uchun ustunroq ekani namoyon bo'ladi. Mahalliy iqtisodchi olimlardan A.A. Mamatov va boshqa qator tadqiqotchilar o'z ilmiy ishlarida ta'kidlaganidek, O'zbekistonda investitsiya muhiti jozibadorligini oshirish va ichki bozordagi xavflarni kamaytirish biznes subyektlarining strategik boshqaruv tizimini takomillashtirish hamda uzoq muddatli tahlil vositalarini keng joriy etish bilan uzviy bog'liqdir¹².

Investitsiya loyihalarini baholash va moliyaviy modelashtirish instrumentlarining an'anaviy algoritmik dasturlardan zamonaviy neyron tarmoqlargacha bo'lgan rivojlanish bosqichlari hamda ularning prognoz xatoliklarini kamaytirishdagi o'rni quyidagi chizma ko'rinishida tasvirlangan(2-rasm).



2-rasm. Investitsion moliyaviy modellarni avtomatlashtirish va raqamli transformatsiya bosqichlari¹³

Umumlashtirib aytganda, amalga oshirilgan ilmiy tahlillar shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda investitsiya loyihalari samaradorligini baholash tizimini zamonaviy iqtisodiy talablar asosida yanada takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonning makroiqtisodiy voqeligi, inflyatsiya va soliq islohotlari talab qilayotgan yangi mezonlar hamda sun'iy intellekt va zamonaviy axborot texnologiyalari taqdim etayotgan

12 Mamatov A.A. (2020). Investitsiya loyihalarini baholashda zamonaviy yondashuvlar va xatarlarni boshqarish metodologiyasi. "Moliya" jurnali, 4-son, 82-bet.

13 K. Shvabning "To'rtinchi sanoat inqilobi" asari, McKinsey Global Institute hamda tadqiqotchi F. Hojiqulovanning ilmiy xulosalari asosida mualliflar tomonidan ishlab chiqilgan.

imkoniyatlarning o'zaro uyg'unligi baholash jarayonining sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qiladi. Iqtisodchi olimlar (Salimov O.B., Hojiqulova F.) va xorijiy mutaxassislar asarlarida bayon etilgan nazariy xulosalarni umumlashtirish asosida shunday amaliy xulosaga kelish mumkinki, istiqboldagi har qanday yirik loyiha qog'ozdagi hisob-kitoblarga qo'shimcha ravishda sun'iy intellekt algoritmlariga asoslangan raqamli platformalarda inflyatsiya hamda risk omillari bo'yicha kompleks sinovdan o'tkazilgandagina milliy iqtisodiyot uchun yuqori samaradorlikni ta'minlay oladi. Mazkur tahliliy yondashuv ishning keyingi qismlarida O'zbekiston iqtisodiyotidagi joriy investitsion statistik ko'rsatkichlarni raqamlar asosida chuqur tahlil qilish uchun uslubiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Ushbu masalani amaliy misol asosida yoritish maqsadida O'zbekiston sharoitidagi muayyan loyiha doirasida kichik amaliy yechim ko'rib chiqiladi. Faraz qilaylik, hududiy kichik sanoat zonasida dastlabki sarmoya miqdori **1 milliard so'm** bo'lgan ishlab chiqarish quvvatini yaratish loyihasi amalga oshirilmoqda. Loyihaning o'rtacha hayotiy sikli **5 yil** etib belgilangan bo'lib, tashabbuskor o'zining biznes rejasida har yili mahsulot sotishdan **300 million so'm** miqdorida barqaror pul oqimi olinishi prognoz qilingan. Yuqorida tahlil qilingan oddiy qoplanish muddati (**Payback Period**) bo'yicha hisob-kitob amalga oshirilganda, kiritilgan mablag'lar **3,3 yilda ($1000 / 300 = 3,33$)** qoplanadi, degan xulosa shakllanadi. Biroq zamonaviy iqtisodiy muhit makroiqtisodiy xatarlar bilan tavsiflanadi. Milliy iqtisodiyotdagi inflyatsiya jarayonlari, bankning asosiy stavkasi hamda uzoq muddatli operatsion xavf-xatarlar (*operational risks*) uchun investor talab qiladigan xavf mukofotining obyektiv yig'indisi asosida diskont stavkasi o'rtacha **20 foiz** darajasida belgilansa, loyihaning iqtisodiy natijalari sezilarli darajada o'zgaradi. Diskontlash formulasi asosida tahlil amalga oshirilganda, garchi investor birinchi yil oxirida **300 million so'm** pul oqimiga ega bo'lsa-da, pulning vaqtdagi qiymati pasayishi sababli uning joriy qiymati taxminan **250 million so'm**ni tashkil etadi. Xuddi shu tendensiya davom etib, ikkinchi yildagi tushumning joriy qiymati **208,3 million so'm**, uchinchi yilda esa **173,6 million so'm**ni tashkil etadi. Besh yillik operatsion davr yakunida diskontlangan joriy pul oqimlari (**Present Value**) yig'indisi **1,5 milliard so'm**ni emas, balki taxminan **897 million so'm**ni tashkil etadi. Natijada loyihaning asosiy samaradorlik ko'rsatkichi bo'lgan sof joriy qiymat (**NPV**) **103 million so'm** miqdorida manfiy qiymatni ko'rsatadi. Ushbu natija shuni ko'rsatadiki, dastlab yuqori daromadli va tez qoplanadigan loyiha sifatida baholangan investitsiya loyihasi valyuta kursining o'zgaruvchanligi, xomashyo narxlarining logistika omillari ta'sirida oshishi hamda "xavf-xatarlar" va "vaqt lag" omillari sababli kutilgan natijalarni bermasligi mumkin. Agar ushbu jarayonda bank krediti ham jalb etilgan bo'lsa va kredit bo'yicha foiz stavkasi loyihaning **Ichki rentabellik normasi (IRR)**, ya'ni tahlildagi taxminiy **15,2 foiz** ko'rsatkichidan yuqori darajada belgilansa, loyihaning moliyaviy barqarorligini ta'minlash yanada murakkablashadi.

Investitsiya risklarini tahlil qilishning murakkab va muhim bosqichlaridan biri bo'lgan **sezgirlik tahlili (Sensitivity Analysis)** investitsiya qarorlarining barqarorligini baholashda muhim vosita hisoblanadi. Hozirgi kunda O'zbekistonning barcha viloyatlarida davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanayotgan erkin iqtisodiy zonalar faoliyat yuritmoqda va ular taqdim etayotgan bo'xona imtiyozlari loyihalar xarajatlarini kamaytirib, **IRR** ko'rsatkichlarining oshishiga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Biroq soliq imtiyozlari muddati yakunlangach yoki tashqi bozorlarda kutilmagan tebranishlar yuzaga kelib, ishlab chiqarish uchun zarur import uskunalar narxi dollarizatsiya ta'sirida **10–15 foizga** oshgan taqdirda loyihaning moliyaviy barqarorligi qanday holatda bo'lishi chuqur ekspertiza qilinishi zarur. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, mamlakatimizdagi ayrim investitsiya loyihalarida yuzaga kelayotgan qiyinchiliklar faqat boshqaruv salohiyati bilan emas, balki dastlabki hisob-kitoblarda bozor risklarining yetarli darajada modellashdirilmaganligi bilan ham bog'liq. Mazkur yondashuvlarni takomillashtirish O'zbekiston iqtisodiyotining barqaror o'sish omillarini yanada mustahkamlashga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mamlakatimizning investitsion jozibadorligini yanada oshirish hamda byudjet mablag'lari va xususiy kapitaldan samarali foydalanishni ta'minlash maqsadida investitsiya loyihalarini baholash tizimidagi yondashuvlarni zamonaviy talablar asosida takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur nazariy va amaliy masalalarni samarali hal etish maqsadida quyidagi takliflarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

Birinchidan, moliyalashtirish sohasidagi barcha tijorat banklari, davlatning maqsadli jamg'armalari hamda hududiy investitsiya boshqarmalari investitsiya loyihalarini tasdiqlashdan oldin tijorat biznes-rejalarida **UNIDO** metodologiyasiga asoslangan dinamik xalqaro mezonlar (**NPV**, **IRR** va diskontlangan qoplash muddati) ni majburiy tartibda aks ettirishni nazarda tutuvchi institutsional normativ-huquqiy mexanizmlarni yanada takomillashtirishlari lozim.

Ikkinchidan, inflyatsion bosimlar va bozor risklarini prognozlash aniqligini oshirish maqsadida respublika miqyosida faoliyat yurituvchi **Iqtisodiyot va moliya vazirligi** kabi vakolatli tashkilotlar tomonidan ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish tarmoqlari kesimida xavf mukofotlarining o'rtacha ko'rsatkichlari (tarmoq diskont



stavkalari) bo'yicha muntazam yangilanib boriladigan ochiq tahliliy byulletenlarni nashr etish maqsadga muvofiq.

Uchinchidan, tadbirkorlik subyektlari o'rtasida biznes-reja ishlab chiqishda faqat bitta (optimistik) ssenariy bilan cheklanmasdan, loyiha natijalariga ta'sir etuvchi asosiy xavf omillari bo'yicha pessimistik hamda bazaviy ssenariylarni birgalikda ishlab chiqish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan dasturlarni joriy etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Investitsion xatarlarni to'liq bartaraf etish iqtisodiy jihatdan murakkab bo'lsa-da, ilmiy va matematik jihatdan asoslangan boshqaruv usullarini qo'llash orqali ularni samarali boshqarish hamda investitsiya samaradorligini maksimal darajada oshirish imkoniyati mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. BMT Sanoatni rivojlantirish tashkiloti (UNIDO). (2018). *Investitsiya loyihalarini tayyorlash va baholash bo'yicha amaliy qo'llanma*. Vena. 45-bet.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni: <https://lex.uz/docs/-5841063>
3. Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Macmillan, London. P. 135–138.
4. Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Houghton Mifflin, Boston. P. 19–21.
5. Salimov B.T. va boshqalar. (2019). *Makroiqtisodiyot: Darslik*. Toshkent: "Iqtisodiyot". 214-bet.
6. Hojiqulova Sh. (2021). *Investitsion loyihalarni moliyalashtirishda xalqaro tajribalar*. TMI ilmiy axborotnomasi, 3-son, 56–58-betlar.
7. Mamatov A.A. (2020). *Investitsiya loyihalarini baholashda zamonaviy yondashuvlar va xatarlarni boshqarish metodologiyasi*. "Moliya" jurnali, 4-son, 82-bet.
8. Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. John Wiley & Sons, New York. P. 210–215.
9. Stiglitz, J. E. (2021). *The Economics of Climate Change*. New York: Columbia University Press.



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 6

© 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