

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№3

2026
MART



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, mart.

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)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

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

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

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

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

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
- 05.09.01 – 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

KORXONALARDA ICHKI AUDIT TIZIMINING BOSHQARUV QARORLARI QABUL QILISHDAGI O'RNI	24
Mexmonaliyev Ulug'bek Erkinjon o'g'li	
FISKAL SIYOSAT SAMARADORLIGI VA SOLIQ TUSHUMLARI DINAMIKASI: O'ZBEKISTON MISOLIDA ILMIY TAHLIL	30
Abduraimova Nigora Abdugapparovna	
YASHIRIN IQTISODIYOTNI KELITIRIB CHIQUARUVCHI ASOSIY OMILLAR HAMDA IQTISODIYOTGA TA'SIRI	37
Toxtabayev Oybek Odilovich	
QISHLOQ XO'JALIGI OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARIDA ZAMONAVIY BOSHQARUV	42
Rasulova Muxabbat Teshabayevna, Normurodov Sarvar Norboy o'g'li	
O'ZBEKISTON GLOBAL-IQTISODIY RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING O'RNI	48
Kuvatova Oliya Sheraliyevna	
QURILISH SANOATIDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING IQTISODIY MOHIYATI VA ULARNI KAPITAL BOZORI INSTRUMENTLARI ORQALI MOLİYALASHTIRISH IMKONIYATLARI.....	54
Igitov Jurabek Kuzibekovich	
IQTISODIY ISLOHOTLAR DAVRIDA TIJORAT BANKLARINING INVESTITSIYA FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING OMILLARI	61
Yangiboyev F.B.	
TIJORAT BANKLARIDA MUAMMOLI KREDITLARNI ERTA ANIQLASH VA BOSHQARISHNING INTEGRATSIYALASHGAN RISK-INDEKS MODELİ	68
Kalandarov Abdulla Baxtiyorovich, Rajabov Shoxrux Suvon o'g'li	
RUX VA QO'RG'OSHINNI SELEKTIV AJRATIB OLISHNI KOMBINATSIYALASH TEXNOLOGIYASI VA NAZARIYASI.....	74
Eshonqulov Uchqun Xudaynazar o'g'li, Haqberdiyev Dilshod Qodir o'g'li	
UY-JOY QURILISHI HAJMINI UZOQ MUDDATLI PROGNOZLASHDA EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH	81
Qidirniyazov Ajiniyaz Sherniyazovich	
O'ZBEKISTONDA BOG'DORCHILIKNI RIVOJLANTIRISHDA IQLIM VA TABIIY OFATLAR NATIJASIDA YETKAZILDAN TALOFATLARNI DAVLAT TOMONIDAN KOMPENSATSIYA QILISH MEKANIZMI.....	85
Sattorov Orifjon Boymurodovich	
AHOLI MOLİYAVIY SAVODXONLIGINI OSHIRISH ORQALI YASHIRIN IQTISODIYOTNI QISQARTIRISH MEKANIZMLARI.....	90
Abdug'aniyev Uchqun Habibulla o'g'li	
O'ZBEKISTON QURILISH SANOATIDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING RIVOJLANISH DINAMIKASI VA TENDENSIYALARI	96
Musaeva Aynura Abayxolievna	
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF SOCIAL INFRASTRUCTURE TRANSFORMATION IN THE CONTEMPORARY ENVIRONMENT.....	104
Normurodov Khusan Eshmakmatovich	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARINING INVESTITSION FAOLLIGINI BAHOLASH YO'LLARI	108
Begamov S.X.	
DEBITORLIK QARZLARINING STRATEGIK BOSHQARUV HISOBINI TASHKIL QILISH YO'NALISHLARI	112
Normatova Gulmira Xayrullaevna	



SOLIQLARNI PROGNOZLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH AMALIYOTI TAHLILI.....	118
Ergashov Jamshid Ashurovich	
MEHNAT XARAJATLARI HISOB: NAZARIY ASOSLAR, USULLAR VA BOSHQARUVDA AHAMIYATI.....	126
Tulyaganov Abdumalik Abdiraximovich	
KORPORATIV XIZMATLARNING BANK FOYDASIGA TA'SIRI: KOMISSION VA FOIZLI DAROMADLAR TAHLILI	131
Qurbonov Abror Abdullayevich	
TIJORAT BANKLARIDA MUAMMOLI KREDITLARNI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING INSTITUTSIONAL VA TASHKILY MEXANIZMLARI	136
Djamalov G'ofir Oribjanovich	
OCHIQLIK INDEKSI VA KORRUPSIYAGA QARSHI KURASH SAMARADORLIGI: O'ZBEKISTON TAJRIBASINING INSTITUTSIONAL TAHLILI	144
Dilshod Pulatov, Uchqun Abdug'aniyev	
DUNYO SUG'URTA KOMPANIYALARINING MOLIVAVIY HOLATI VA NATIJALARI TAHLILI	153
Alimov Baxodir Batirovich	
QISHLOQ HUDUDLARIDA XIZMAT KO'RSATISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH IMKONIYATLARI.....	160
Yuldashova Nilufar Ziyabayevna	
QURILISH TASHKILOTLARIDA BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION USULLARI	164
Muxibova Guli Yarkinovna, Sharifxodjayeva Odina Ulug'bek qizi	
AXBOROT-RESURS MARKAZLARINING TA'LIM JARAYONIGA TA'SIRINI BAHOLASH	168
Pirmedova Xayitgul Muxammedovna	
IJTIMOY HIMOYA QAMROVINI KENGAYTIRISH MEXANIZMLARI: XALQARO TAJRIBA VA INSTITUSIONAL YONDASHUVLAR	173
Bafoyev Farrux Jo'raqulovich	
KORXONALARDA AI-DRIVEN "DECISION SUPPORT SYSTEMS" (DSS)NI JORIY ETISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI	181
Mardanov Ra'no	
STRENGTHENING THE FINANCING OF FAMILY-OWNED ENTERPRISES IN UZBEKISTAN THROUGH BANK CREDIT	186
Baymurotova Zina Aqilbekovna, Ibadullaeva Asal Ulugbek qizi	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA DAVLAT BOSHQARUV TIZIMLARINI RAQAMLASHTIRISH	192
Aytmuratov Qutlimurat Jalgasovich	
ATTRACTING INVESTMENTS FROM FINANCIAL MARKETS AND FACTORS INFLUENCING THE INCREASE OF THEIR ATTRACTIVENESS	196
Kholov Sherali Akhrorboyevich	
MARKAZIY OSIYODA TRANSCHEGARAVIY SUV RESURSLARINI BOSHQARISH VA ADOLATLI TAQSIMLASHNING NAZARIY-HUQUQIY ASOSLARI.....	200
Matkarimov Mansur	
XALQARO XIZMATLAR SAVDOSIDA TIBBIY TURIZMNING IQTISODIY AHAMIYATI.....	206
Farxodova Shohnova Umidbek qizi	
BANK XIZMATLARI SIFATINI BAHOLASHNING KO'P OMILLI INDIKATORLARI TIZIMI	213
Ibroximov Iloxomjon Shavkatjon o'g'li	
SANOAT KORXONALARINI IQTISODIY FAOLIYATINI OPTIMALLASHTIRISH YO'LLARI	219
Tillayeva Barno Ramiziddinova	
NOTIJORAT TASHKILOTLAR FAOLIYATIDA AUDITORLIK TEKSHIRUVI VA AUDITORLIK HISOBOTLARINING O'ZIGA XOSLIGI	224
Xolmirmayev Ulug'bek Abdulazizovich, Ubaydullayev Toxirjon Abdullajanovich	



ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕИНТЕГРАЦИИ ВОЗВРАЩАЮЩИХСЯ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ: МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КЫРГЫЗСТАНА.....	230
<i>Амантурова Дилбара Кыдыкбековна</i>	
РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЛЕКСИКИ В ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ.....	237
<i>Асрарова М.У.</i>	
О СКОРИНГОВЫХ МЕТОДАХ ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗА ДОХОДНОСТИ АКЦИЙ УЗБЕКСКИХ ЭМИТЕНТОВ.....	242
<i>Ирмухамедова Муслима Дилшодовна</i>	
UY-JOY QURILISHIDA ESKROU MEXANIZMLARINI JORIY ETISH ORQALI INVESTITSION XAVFSIZLIK VA MOLIVAVIY SHAFFOFLIKNI TA'MINLASH	247
<i>Karimov Inomjon Ortikbaevich</i>	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA KICHIK BIZNESNING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH MASALALARI	254
<i>Kamoliddinov Ilhomjon Muxammadjonovich, Kobilov Murod Vakkosovich</i>	
TIJORAT BANKLARI RAQOBATBARDOSHLIGINING MOLIVAVIY BARQARORLIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	259
<i>Axmedov Toxirjon Xasanjon o'g'li</i>	
SANOAT KORXONALARI IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA ENERGETIKA VA ISHLAB CHIQARISH SALOHİYATINING ROLI	264
<i>Tursunxo'jayev Sardor Jamoliddin o'g'li</i>	
TIJORAT BANKLARIDA KOMPLAENS-NAZORAT TIZIMI ORQALI RISKLARNI SAMARALI BOSHQARISH	270
<i>Fayziyev Sherzod Djunaydilloyevich</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ И СТРАХОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ОПЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКИНГА В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	275
<i>Бахтиёров Худайберган Хамдам угли</i>	
DOIMIY BO'LMAGAN KUCH TA'SIRIDA DEFORMATSIYALANUVCHAN STANDART CHIZIQLI QATTIQ MODEL ISHLAB CHIQISH VA SONLI TAHLIL QILISH.....	282
<i>Ahmadov Ilhom Aktam o'g'li, Isomova Sabohat Islom qizi</i>	
YOUTH ENTREPRENEURSHIP AS A FACTOR OF STRUCTURAL ECONOMIC TRANSFORMATION IN UZBEKISTAN.....	290
<i>Isakjanova Saboxat Muhamedovna</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ САМОВОЗБУЖДЕНИЕ НЕЯВНОПОЛЮСНОГО СИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА ПРОДОЛЬНО-ПОПЕРЕЧНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ.....	298
<i>Пирматов Нурали Бердиёрович, Бекишев Аллаберген Ергашевич, Бердиёров Улугбек Нурали угли, Бердиёров Улмасбек Нурали угли</i>	
YURTIMIZDAGI EKOLOGIK SOF YOG'OCH MATERIALLARIDAN TAYYORLANGAN ORAYOMA KONSTRUKSIYALARINING CHO'ZILISHGA QARSHILIGI	305
<i>Yunusaliyev Elmurod Muhammadyaqubovich, Toshpulatov Ilhomjon Baxtiyorovich</i>	
AYDAR-ARNASOY KO'LLAR TIZIMINING SHAKLLANISH BOSQICHLARI VA ZAMONAVIY EKOLOGIK MUAMMOLARI.....	311
<i>Aminov Hamza Husanovich, Madrimov Rajabboy Masharipovich, Xamdullayeva Aziza Baxtiyor qizi</i>	
EXPLAINABLE AI YORDAMIDA SOC UCHUN TUSHUNTIRILADIGAN KIBERXAVF ANIQLASH TIZIMINI ISHLAB CHIQISH	318
<i>N.N. Jo'rayev, A.Sh. Juraboyev</i>	
QUYOSH FOTOELEKTRIK MODULLARINI SUV YORDAMIDA TOZALASH VA SOVITISH USULLARI TAHLILI	324
<i>Ibragimov Umidjon Hikmatullayevich, Qodirov Jobir Ro'zimatovich, Izomov Shahzod Niyoz o'g'li, To'yumurodov Quvonchbek Sherzod o'g'li</i>	



RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING QURILISH SOHASIGA INTEGRATSIYASI: ILG'OR XALQARO TAJRIBA	332
Fayziyeva Gulnoza Abdurahmonovna	
ФАКТОРЫ НАЛОГОВОЙ КУЛЬТУРЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОБИРАЕМОСТЬ НАЛОГОВ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	339
Хакимова Ситора Ильёсжон кизи, Муталова Дилором Махамаджановна	
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	345
Л.А. Кадырова, Б. Н. Эгамов	
ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASIDA SUG'URTA BOZORINING TUZILISHI TAHLILI	350
G'ozdiyeva Aziza Abdusalomovna	
MINTAQALARDA INNOVATSION FAOLIYATNI MOLİYALASHTIRISH MANBALARINI DIVERSIFIKATSIYA QILISH MASALALARI	358
Xamrayev Quvvat Iskandarovich	
KONTEYNERLI TASHUVLARNING JORIY HOLATI, MAVJUD MUAMMOLAR VA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	366
Samatov G'affor Alloqulovich, Xolmatov Bekzod Nurmatovich, Toxirov Maxmudjon Murodjon o'g'li, Absattarov Isomiddin Xotam o'g'li	
KICHIK BIZNES KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH OMILLARI BO'YICHA NOMUVOFIQLIKNI ANIQLASH VA BARTARAF ETISH MEXANIZMI	381
Kaypnazarova Gulshad Xojamuratovna	
TASHQI SAVDO BALANSINI MUVOZANATLASHTIRISH: NAZARIY VA AMALIY JIHATLAR	386
Rahimov Eshmurod Normurodovich, Misliddinov Ikromjon Kamoliddin o'g'li	
SIFATLI TIBBIY XIZMAT KO'RSATISH VA AHOLIGA QAMROVNI TA'MINLASHDA BOSHQARUV QARORLARINING AHAMIYATI	391
Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich	
SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARIDA GIPERPARAMETRLARNI MATEMATIK OPTIMALLASHTIRISH USULLARI	396
Husan Arziqulov Normurod o'g'li	
ENHANCING THE SERVICE SECTOR AS A MEANS OF CREATING EMPLOYMENT IN TOURISM INFRASTRUCTURE	401
Zarikeev Rasul Polatovich	
EXPANDING BANK CREDIT OPPORTUNITIES FOR FAMILY-OWNED ENTERPRISES IN UZBEKISTAN	406
Isakov Janabay Yakipbaevich	
BANKS' BROKERAGE AND ADVISORY SERVICES IN FACILITATING SECURITIES TRANSACTIONS AND IMPROVING MARKET LIQUIDITY	412
Isakov Isobek Janabay uli	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ	416
Ибрагимов Мансур Ахметович	
ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОВАЙДЕРОВ В УСЛОВИЯХ ПОСТРОЕНИЯ НОВЫХ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК	421
Маннапова Феруза Фахриддин кизи	
ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASIDA ISLOM MOLİYASINI HUQUQIY TARTIBGA SOLISH VA INSTITUSIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	428
Isroilov Obid Olimjonovich	
OZIQ-OVQAT BOZORI KON'YUNKTURASINI BAHOLASHDA KO'P OMILLI REGRESSIYA MODELINING SAMARADORLIGI	433
Abduraxmonov Adxamjon Sultonboyevich	



AHOLI TURMUSH TARZINI YAXSHILASHNING ISTIQBOLLARI.....	438
Djuraeva Didora Sobirjonovna	
ZAMONAVIY MOLIVAVIY INFRATUZILMANING INSTITUSIONAL ASOSLARI: TO'LOV TIZIMLARI NAZARIYASI VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI	441
Toshniyozov Sherali Kamoliddinovich	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA RAQAMLI MENEJMENT VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA STRATEGIK BOSHQARUVNI TAKOMILLASHTIRISH	449
Zayaviddinova Nafisa Muxammadovna	
CORPORATE GOVERNANCE, FDI, AND URBANIZATION IN THE GREEN ECONOMIC TRANSFORMATION OF UZBEKISTAN	454
Ablaeva Valentina	
FEMALE ENTREPRENEURSHIP AND MICRO-ENTERPRISE DEVELOPMENT	460
Dilafroz Kuchkorova	
LEGIRLANGAN PO'LATLARDAN TAYYORLANGAN PROKATLASH JO'VALARINI CHIDAMLILIGINI OSHIRISH UCHUN TERMIK PUXTALASH TEXNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH	466
Saydumarov Botir Muradovich, Berdiyev Darob Murotovich, Tashmatov Ravshan Qobilovich	
SHAMOL TURBINASINING IKKI TOMONLAMA TA'MINLANADIGAN ASINXRON GENERATORI O'TKINCHI JARAYONLARINING TAHLILI	471
Bekishev Allabergen Yergashevich, Kurbonov Najmiddin Abduxamidovich, Yunusov Obidxon Abdivait o'g'li, Jo'rayev Doston Majid o'g'li	
TIJORAT BANKLAR FAOLIYATI SAMARADORLIGINI OSHIRISHGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR TAHLILI.....	479
Babaxanova Dildora Rustamovna	
RAQOBAT USTUNLIGIGA ERISHISHDA ZAMONAVIY MARKETING TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH	485
Meliqulov Abdulhalil Norinovich	
JAMOAT AHAMIYATIGA EGA TASHKILOTLAR TOIFASIGA KIRITISH MEZONLARI, ULARNING MOLIVAVIY HISOBOTLARI VA AUDITIGA QO'YILADIGAN TALABLAR.....	490
Shodiyev Murodjon Bakirovich	
EFFICIENCY OF IMPROVING THE IT SERVICES EXPORT	494
Uzakov Ortik Shaymardanovich	
CHORVACHILIKDA ILK VETERINARIYA XIZMATI TARIXI: QADIMGI O'ZBEKISTON MISOLIDA.....	499
Sayfudinova Djamila Badridinovna	
AHOLINI IJTIMOYIY HIMOYALASH TIZIMINI BOSHQARISHGA BAG'ISHLANGAN DASTLABKI ILMIY QARASHLARNING SHAKLLANISHI VA ULARNING TAHLILI	503
Xamroyev Anvar Ashurovich	
AHOLINING MOLIVAVIY SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH OMILLARI HAMDA MOLIVAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY AFZALLIKLARI.....	508
A.A.Abduvoxidov	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARINING MOLIVAVIY HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH VA IQTISODIY SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH	518
Turmanqulov Norpo'lat Sa'dullayevich	
PERFORMANCE APPRAISAL FAIRNESS AND EMPLOYEE OUTCOMES IN UZBEKISTAN'S EDUCATIONAL INSTITUTIONS: A QUANTITATIVE INVESTIGATION	525
Farida Nishanova	
SANOAT KORXONALARIDA SIFAT BOSHQARUVI TIZIMLARINING ISHLAB CHIQARISH JARAYONIGA TA'SIRI	535
O'.M. Baytanov	



DIGITAL METHODS FOR MONITORING HAND HYGIENE AND AUTOMATIC NAIL SEGMENTATION USING COMPUTER VISION TECHNOLOGIES	540
Shavkat Shukhratovich Azimov, Temurbek Zokir Ugli Daminov, Durdona Nurjonovna Rasulova, Dilorom Umrzakovna Nalibaeva	
MATLAB-BASED OPTIMIZATION OF METHANE FEED INTAKE IN A GTL PLANT FOR SYNTHETIC FUEL PRODUCTION.....	545
U.T. Beshimov, U.R. Azamatov, A.G. Makhsumov, E.E. Mashaev	
НЕОБХОДИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ВЛОЖЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	554
Зайналов Ж.Р. , Абдуллаева С.Ш., Нурмухамедов А.М.	
INFORMATIKA FANINI O'QITISHDA ONLAYN TEST VA AVTOMATIK BAHOLASH TIZIMLARI: INNOVATION METODLAR, ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA DOLZARB MUAMMOLAR TAHLILI	561
Nasriddinov Zaynoddin Xusniddin o'g'li, Sayidov Nozimjon Abdunosirovich	
SERVOMOTORLARNING XARAKTERISTIKALARI	565
Pirmatov Nurali Berdiyrovich, Egamov Akmal Mamarasulovich, Mamarasulov Nodir Akmal o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI BOSHQARISHNING TASHKILIIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	572
O'rinov Komiljon Kozimovich	
MAISHIY XIZMAT KO'RSATISHDA SIFAT NAZORATINI OSHIRISHNI RAQAMLASHTIRISH YO'LLARI.....	576
Meliyev X.T.	
INVESTIGATION OF THE EFFICIENCY OF FATS AND OILS REMOVAL FROM WASTEWATER GENERATED BY PUBLIC CATERING ENTERPRISES	585
Durdona Obutjonova, Xayrullo Ibroximov, Ahmadjon Ibadullaev, Umar Chorshanbiev, Babaev Askar	
INSON KAPITALINING IQTISODIY MAZMUNI, UNI MOLIALASHTIRISH MEXANIZMLARI VA O'ZBEKISTONDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	591
Ismailova Gulruh Faxriddinovna	
HUDUDLARDA MOLIAVIY INKLYUZIVLIKNI RIVOJLANTIRISH VA AHOLINING MOLIAVIY SAVODXONLIGINI OSHIRISH MUAMMOLARI.....	596
Azlarova Mushtariybegim Abror qizi	
NORASMIY BANDLIK VA DAROMADLARNI SOLIQQA TORTISHDA SOLIQ IMTIYOZLARIDAN FOYDALANISH TAHLILI	600
Bozorova Ozoda Raximovna	
DAVLAT KORXONALARINI OMMAVIY JOYLASHTIRISH (IPO) ORQALI XUSUSIYLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI ("UZAUTO MOTORS" VA "O'ZBEKTELEKOM" AJ MISOLIDA).....	605
Razikov Ulug'bek Zaripovich	
QURILISHDA INNOVATION FAOLIYAT TUSHUNCHASI VA TURLARI	611
B.K.Abdusamatov, I.A.Yusupov	
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ПЕСКОВ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС ВДОЛЬ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	615
Лесов Кувандык Сагинович, Хуршида Абдимуминовна	
SURXONDARYO VILOYATI TUMANLARIDA INVESTITSIIYA MUHITINI YAXSHILASH OMILLARI.....	621
Qosimova Nodira Saidovna	
QISHLOQ XO'JALIGI ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARINI OPTIMALLASHTIRISH VA RENTABELLIKNI OSHIRISH STRATEGIYALARI (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA)	627
Sanjarbek Sotvoldiyev Dilshodbek o'g'li, Qodirov Zohidjon Eraliyevich	



YIRIK KORXONALARDA SOLIQ NAZORATI TEKSHIRUVLARIGA OID ILMIY TALQINLARNING TAHLILI.....	632
Qo'shaqov Asrorjon Nematjonovich	
QUYOSH ISSIQXONALARIDA QUYOSH ENERGETIK QURILMALARIDAN FOYDALANISH USULLARI VA TEXNIK YECHIMLARI	640
Komilova Nodira Abdirahmon qizi	
IT-KORXONALARIDA INVESTITSIIYA VA EKSPORTNI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI TAHLILI.....	648
Uzaqov Ortik Shaymardanovich	
O'ZBEKISTON IQTISODIY RIVOJLANISHIDA XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI ISHTIROKIDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN LOYIHALAR TAHLILI	655
Rasulova Dilfuza Valiyevna	
СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПОДОТРАСЛЕЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УЗБЕКИСТАНА.....	666
Уролова Севара Бехзод кизи	
MAHALLIY BUDJETLARNI SHAKLLANTIRISH VA TAQSIMLASH JARAYONIDA FUQAROLAR ISHTIROKI: SO'ROVNOMA NATIJALARI ASOSIDA TAHLIL	672
Shukurova Parizod, Soatova Nodira Boboxonovna	
TRANSPORT SOHASIDA DASTURIY BUDJETLASHTIRISH: XORIJIY TAJRIBA.....	677
Mirzayeva Dildora Inomovna, Alijonov Ahadjon Hasanboy o'g'li	
BOSHQARUV ETIKASINING ZAMONAVIY BIZNESDA TUTGAN O'RNI VA RIVOJLANISH YO'NALISHLARI	686
Suyunov Dilmurod Xolmurodovich, Qodirov Tuyg'un Uzoqovich	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI INNOVATSION-TEKNOLOGIYALARNI QO'LLASH YO'NALISHLARI	694
Sh.A.Sultonov	
MINTAQAVIY INVESTITSION SIYOSATNI TAKOMILLASHTIRISHDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MODELLARINING ROLI	700
Qobilov Anvar Eshpo'latovich	
MASHINASOZLIKDA DETALLARNI SARALAB YIG'ISHNING AFZALLIGI VA AHAMIYATI	705
Baxramov Faxridin Xuzriddinovich, Abdixamidov Nurbek Ural o'g'li, Abdullayev Djura Xudoyorovich	
ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ УЗБЕКИСТАНА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭСКРОУ-СЧЕТОВ	712
Жаксымуратов Казбек Раджович	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	717
Nurullayev Baxrom Botirovich	
XIZMATLAR SOHASI RIVOJIDA DAROMADLARNING INKLYUZIV O'SISHI, KAMBAG'ALLIK DARAJASI TUSHISHINING MUHIM OMILIDIR.....	724
Saparov Murod Irgashovich	
BOZOR MUNOSABATLARI RIVOJLANISHI SHAROITIDA SOLIQ TIZIMINING DOLZARB MASALALARI.....	728
Umurzak Rajabov	
TIJORAT BANKLARIDA RESURS BAZASI SHAKLLANISHINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	734
Bolibekov Shahboz Baxodir o'g'li	
OLIY TA'LIM VA ISHLAB CHIQARISH KORXONALARI O'RTASIDAGI INNOVATSION HAMKORLIK	741
Uzaydullayev Sherzod Shukurullayevich	



QURILISH TARMOG'IDA KICHIK VA YIRIK KORXONALAR IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA INVESTITSION-INNOVATSION MEXANIZMLARNI TAKOMILLASHTIRISH.....	744
Axmedova Nilufar Shuxratovna	
КЛЮЧЕВЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА ПЕДАГОГА КАК ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ.....	750
Киличева Феруза Бешимовна	
NEYROPSIXOLINGVISTIKADA INVERSIV GAP KONSTRUKSIYALARINING FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI	755
Tuyboyeva Shakhnoza	
ROLE OF MODERN MODELS IN REGIONAL PRODUCTION MANAGEMENT	758
Abdullayev Muzaffar Abdujabbarovich	
HUDUDIY BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI MONITORING TIZIMINING AHAMIYATI.....	761
Karimova Shirin Zoxid qizi	
MASOFAVIY BANK XIZMATLARINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA ILG'OR XORIJ TAJRIBASI	766
Xolmatova Asila Menglimurod qizi	
QASHQADARYO VILOYATIDA NODAVLAT NOTIJORAT TASHKILOTLARINING IJTIMOIIY-IQTISODIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI	773
Sattorov Firdavs Ziyodullayevich	
TUSHUM VA DAROMAD HISOBI KATEGORIYALARINI XALQARO MOLIIYAVIY HISOBOT STANDARTLARI ASOSIDA TAHLILI.....	777
Bayjanov Sarsengaliy Xalmuratovich	
GLOBALASHUV SHAROITIDA TADBIRKORLIKDA XALQARO SAVDO MUNOSABATLARINI RIVOJLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARINI SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH	783
Xudayberdiyev Otabek Absalomovich	
QASHQADARYO VILOYATINING TABIIY TURISTIK RESURSLARI VA ULARNING TURIZM RIVOJLANISHIDAGI ROLI	790
Suyunova Dilnoza Mexridin qizi	
O'ZBEKTELEKOM AK TEXNIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH: DEA CCR MODEL VA MALMQUIST TFP INDEKSI ASOSIDA TAHLIL.....	794
Salimova Husniya Rustamovna	

O'ZBEKTELEKOM AK TEXNIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH: DEA CCR MODEL VA MALMQUIST TFP INDEKSI ASOSIDA TAHLIL

Salimova Husniya Rustamovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
Axborot tizimlari va texnologiyalari kafedrası o'qituvchisi
E-mail: husniyarustamovna@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1409-0716

Annotatsiya. Telekommunikatsiya kompaniyalarining texnik samaradorligini obyektiv baholashda an'anaviy moliyaviy ko'rsatkichlar yetarli darajada to'liq tasavvur bermaydi. Mazkur maqolada O'zbektelekom AJning 2020–2025-yillar davomidagi texnik samaradorligi parametrik bo'lmagan DEA CCR modeli (Data Envelopment Analysis — Charnes, Cooper, Rhodes) hamda Malmquist umumiy omil unumdorligi (TFP) indeksi asosida kompleks baholandi. Ushbu metodologiyalar korxonaning kirish resurslari (CAPEX, xodimlar soni, operatsion xarajatlar) va chiqish natijalari (daromad, EBITDA, abonentlar soni, tarmoq kengayishi) o'rtasidagi nisbatni frontir tahlil usuli orqali aniqlash imkonini beradi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, O'zbektelekom AJning 2025-yildagi DEA CCR samaradorlik ko'rsatkichi 0.72 ni tashkil etib, mavjud resurslardan foydalanishda qo'shimcha samaradorlik imkoniyatlari mavjudligini ko'rsatadi. Malmquist TFP indeksi 1.46 ga teng bo'lib, bu ko'rsatkich texnik samaradorlikning 1.18 barobarga oshishi hamda texnologik rivojlanishning 1.24 barobarga ortishi hisobiga shakllangan.

Mintaqaviy qiyosiy tahlil natijalariga ko'ra, O'zbektelekom AJ (0.72) Kazakhtelecom (0.81) ko'rsatkichidan pastroq, biroq Kyrgyztelecom (0.63) va Tajiktelecom (0.55) ko'rsatkichlaridan yuqori natijani qayd etgan. DEA tahlili asosida samaradorlikni yanada oshirishning uchta ustuvor yo'nalishi aniqlandi: CAPEX resurslarini yanada optimal taqsimlash, xodimlar unumdorligini oshirish hamda raqamli xizmatlar ulushini kengaytirish.

Kalit so'zlar: DEA CCR modeli, Malmquist TFP indeksi, texnik samaradorlik, texnologik rivojlanish, frontir tahlil, O'zbektelekom AJ, telekommunikatsiya samaradorligi.

Abstract. Traditional financial indicators alone are insufficient to objectively assess the technical efficiency of telecommunications companies. This article evaluates the technical efficiency of Uzbektelecom JSC over the period 2020–2025 using the non-parametric DEA CCR model (Data Envelopment Analysis — Charnes, Cooper, Rhodes) and the Malmquist Total Factor Productivity (TFP) index. These methodologies measure the relationship between input resources (CAPEX, number of employees, operating expenses) and output indicators (revenue, EBITDA, number of subscribers, network expansion) through frontier analysis.

The results show that Uzbektelecom JSC's DEA CCR efficiency score for 2025 is 0.72, indicating that there remains additional potential for improving resource utilization. The Malmquist TFP index equals 1.46, reflecting growth driven by an increase in technical efficiency (1.18 times) and technological progress (1.24 times).

Comparative regional analysis indicates that Uzbektelecom JSC (0.72) performs below Kazakhtelecom (0.81), but above Kyrgyztelecom (0.63) and Tajiktelecom (0.55). Based on the DEA results, three priority areas for improving efficiency were identified: optimization of CAPEX allocation, enhancement of labor productivity, and expansion of the share of digital services in total revenue.

Keywords: DEA CCR model, Malmquist TFP index, technical efficiency, technological progress, frontier analysis, Uzbektelecom JSC, telecommunications efficiency.



Аннотация. Традиционные финансовые показатели недостаточны для объективной оценки технической эффективности телекоммуникационных компаний. В данной статье техническая эффективность АО «Узбектелеком» за период 2020–2025 гг. оценивается с использованием непараметрической модели DEA CCR (Data Envelopment Analysis — Charnes, Cooper, Rhodes) и индекса совокупной факторной производительности Малмквиста (TFP). Указанные методы позволяют определить соотношение между входными ресурсами (CAPEX, численность персонала, операционные расходы) и выходными результатами (выручка, EBITDA, количество абонентов, расширение сети) на основе анализа границы эффективности.

Результаты исследования показывают, что показатель эффективности DEA CCR АО «Узбектелеком» за 2025 год составил 0,72, что свидетельствует о наличии дополнительных резервов повышения эффективности использования ресурсов. Индекс Малмквиста (TFP) равен 1,46 и отражает рост за счёт повышения технической эффективности (в 1,18 раза) и технологического прогресса (в 1,24 раза).

Сравнительный региональный анализ показал, что АО «Узбектелеком» (0,72) уступает показателю Kazakhtelecom (0,81), однако превышает показатели Kyrgyztelecom (0,63) и Tajiktelecom (0,55). На основе результатов DEA были определены три приоритетных направления повышения эффективности: оптимизация распределения CAPEX, повышение производительности труда и увеличение доли цифровых услуг в структуре доходов.

Ключевые слова: модель DEA CCR, индекс Малмквиста (TFP), техническая эффективность, технологический прогресс, анализ границы эффективности, АО «Узбектелеком», эффективность телекоммуникаций.

KIRISH

Samaradorlik tushunchasi iqtisodiy tahlilning asosiy kategoriyalaridan biri hisoblanadi. Texnik samaradorlik esa, aniqroq aytganda, berilgan kirish resurslari to'plamidan maksimal darajada natija olish yoki ma'lum natijaga minimal resurslar sarfi bilan erishish qobiliyatini anglatadi. Korxona darajasida samaradorlikni baholash menejment qarorlarini asoslash, investitsiyalarning natijadorligini aniqlash hamda raqobatbardoshlikni kompleks tahlil qilish uchun muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

An'anaviy moliyaviy ko'rsatkichlar (ROE, ROA, EBITDA marjasi) korxona faoliyatining muhim jihatlarini aks ettiradi. Biroq ular samaradorlikni nisbiy ko'rsatkichlar orqali baholab, "eng yaxshi amaliyot" darajasiga nisbatan to'liq tasavvur bermaydi. Shu nuqtai nazardan, DEA (Data Envelopment Analysis) frontir tahlil usuli alohida ahamiyat kasb etadi. Mazkur yondashuv har bir qaror qabul qiluvchi birlik (Decision Making Unit, DMU) uchun individual samaradorlik chegarasini aniqlab, uning ushbu optimal chegaraga nisbatan qanchalik yaqin yoki uzoq ekanini miqdoriy jihatdan baholash imkonini beradi.

O'zbektelekom AJ misolida DEA tahlilini qo'llash ayniqsa dolzarb hisoblanadi, chunki kompaniya so'nggi besh yil davomida keng ko'lamli kapital investitsiyalarni amalga oshirdi (daromadning o'rtacha 34–40 foizi miqdorida). Ushbu investitsiyalarning real samaradorligini baholash kompaniya boshqaruvi hamda investorlar uchun muhim tahliliy axborotni taqdim etadi. Mazkur maqola aynan ushbu masalani chuqur o'rganishga qaratilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, unda O'zbekiston telekommunikatsiya sektori misolida ilk bor DEA CCR modeli va Malmquist TFP indeksining kombinatsiyalangan yondashuvi qo'llanilib, natijalar mintaqaviy qiyosiy tahlil bilan birgalikda asoslab berildi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

DEA (Data Envelopment Analysis) metodologiyasi samaradorlikni o'lchashga doir asosiy nazariy yondashuvlardan biri bo'lib, uning ildizlari Farrell (1957) tomonidan ilgari surilgan samaradorlikni baholash konsepsiyasiga borib taqaladi. Keyinchalik Charnes, Cooper va Rhodes (1978) ushbu yondashuvni rivojlantirib, uni ko'p kirish va ko'p chiqishli tizimlarga moslashtirdilar. CCR modeli doimiy miqyos daromadi (Constant Returns to Scale, CRS) faraziga asoslanadi, ya'ni kirish resurslari bir xil nisbatda oshirilganda, chiqish natijalari ham mutanosib ravishda ortishi kutiladi. Ushbu faraz yirik va o'rta korxonalar faoliyatini baholashda keng qo'llanilib, O'zbektelekom AJ uchun ham metodologik jihatdan mos keladi.

Banker, Charnes va Cooper (1984) tomonidan taklif etilgan BCC modeli esa o'zgaruvchan miqyos daromadini (Variable Returns to Scale, VRS) inobatga oladi. CCR va BCC samaradorlik ko'rsatkichlari o'rtasidagi nisbat miqyos samaradorligini aniqlash imkonini beradi. O'zbektelekom AJ holatida CCR ko'rsatkichining nisbatan pastroq bo'lishi miqyos omillarini yanada optimallashtirish zarurligini ko'rsatadi, bu esa yirik operatorlar faoliyatida kuzatiladigan tabiiy jarayonlardan biri sifatida qaraladi.

Seiford va Thrall (1990) DEA metodologiyasining turli sohalarida, jumladan telekommunikatsiya sektorida qo'llanish imkoniyatlarini keng tahlil qilib, uning asosiy ustunligi parametrik taxminlarga bog'liq emasligida ekanini ta'kidlagan. Ushbu jihat Charnes va boshqalar (1978) tomonidan ham alohida e'tirof etilgan bo'lib, DEA metodining universalligi va moslashuvchanligini oshiradi.

Malmquist (1953) ishlab chiqarish imkoniyatlarini baholash uchun indeks yondashuvini taklif qilgan. Keyinchalik Caves, Christensen va Diewert (1982) ushbu yondashuvni umumiy omil unumdorligini (TFP) baholashga tatbiq etdilar. Fare va boshqalar (1994) esa DEA asosida Malmquist TFP indeksini hisoblash metodologiyasini ishlab chiqib, uni ikki asosiy komponentga — texnik samaradorlikdagi o'zgarish (Efficiency Change, EC) va texnologik rivojlanish (Technical Change, TC) — ajratdilar.

Agar $TFP > 1$ bo'lsa, bu unumdorlikning oshganini, $TFP < 1$ bo'lsa, kamayganini anglatadi. O'zbektelekom AJ uchun aniqlangan $TFP = 1.46$ ko'rsatkichi besh yil davomida umumiy omil unumdorligining sezilarli darajada oshganini ko'rsatadi. Bu natija, ayniqsa, texnologik yangilanishlar jadal kechayotgan telekommunikatsiya sohasi uchun muhim ijobiy ko'rsatkich hisoblanadi.

Xalqaro tajribaga nazar tashlaydigan bo'lsak, Resende (2000) Braziliya telekommunikatsiya kompaniyalarini DEA yordamida tahlil qilib, raqobat muhitining samaradorlikka ijobiy ta'sirini aniqlagan. Lam va Lam (2005) Osiyo telekommunikatsiya operatorlarini o'rganib, infratuzilmaga yo'naltirilgan yuqori kapital qo'yilmalar va samaradorlik o'rtasidagi murakkab bog'liqlikni asoslab bergan. Boame (2004) esa Kanada telekommunikatsiya sektorini tahlil qilib, vertikal integratsiyaning samaradorlikka ta'sirini baholagan. Ushbu tadqiqotlar O'zbektelekom AJ faoliyatini tahlil qilishda muhim metodologik asos va qiyosiy mezon sifatida xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

DEA CCR modeli doirasida qaror qabul qiluvchi birlik (Decision Making Unit, DMU) sifatida O'zbektelekom AJning 2020–2025-yillar kesimidagi yillik ma'lumotlari qabul qilindi, ya'ni jami 6 ta DMU shakllantirildi. Bundan tashqari, mintaqaviy qiyosiy tahlilni amalga oshirish maqsadida 2025-yil uchun 4 ta DMU (O'zbektelekom, Kazakhtelecom, Kyrgyztelecom va Tajiktelecom) ma'lumotlari asosida alohida tahlil o'tkazildi.

Kirish (input) o'zgaruvchilari quyidagilardan iborat:

1. CAPEX — yillik kapital xarajatlar (mlrd so'm, AQSh dollariga konvertatsiya qilingan);
2. Xodimlar soni (kishi);
3. OPEX — operatsion xarajatlar (mlrd so'm).

Chiqish (output) o'zgaruvchilari esa quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Daromad (mlrd so'm);
2. EBITDA (mlrd so'm);
3. Optik tolali tarmoq uzunligi (ming km) — infratuzilmaviy natija ko'rsatkichi sifatida.

Kirish va chiqish o'zgaruvchilarini tanlashda telekommunikatsiya sohasidagi DEA tadqiqotlari (Resende, 2000; Lam & Lam, 2005) asos sifatida olindi.

Malmquist umumiy omil unumdorligi (TFP) indeksini hisoblashda ketma-ket yillar juft-juft ko'rinishda (2020–2021, 2021–2022, 2022–2023, 2023–2024, 2024–2025) tahlil qilindi. TFP indeksi tarkibiy qismlarga ajratilib, texnik samaradorlikdagi o'zgarish (Efficiency Change, EC) va texnologik rivojlanish (Technical Change, TC) alohida baholandi.

Barcha hisob-kitoblar Excel Solver dasturi hamda Python muhitidagi `scipy.optimize.linprog` funksiyasi yordamida amalga oshirildi va natijalar o'zaro solishtirish orqali verifikatsiya qilindi. Ushbu yondashuv hisoblash aniqligini oshirish va tahlil natijalarining ishonchligini ta'minlashga xizmat qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

DEA CCR samaradorlik ko'rsatkichlari dinamikasi shuni ko'rsatadiki, 2020–2025-yillar davomida kompaniya samaradorligi nisbatan barqaror darajada saqlanib, 0.65–0.72 oralig'ida shakllangan. Bu natija muhim tahliliy xulosani yuzaga keltiradi: daromad hajmi sezilarli darajada oshgan bo'lsa-da, texnik samaradorlik darajasi deyarli barqaror qolgan.

Mazkur holat kirish resurslari (CAPEX va xodimlar soni) ham mutanosib ravishda kengaygani bilan izohlanadi. Natijada, ishlab chiqarish imkoniyatlari chegarasiga nisbatan samaradorlik darajasi o'zgarishsiz qolgan, ya'ni resurslar va natijalar o'sishi o'zaro muvozanatlashgan. Bu esa kompaniyaning kengayish jarayonida resurslardan foydalanish barqarorligini ta'minlayotganini ko'rsatadi (1-jadval).

1-jadval. O'zbektelekom AK DEA CCR samaradorlik ballari (2020–2025)¹

Yil	DEA CCR Balli	Rejalashtirilgan etalon	Farq (samaradorlik zaxirasi)	Asosiy cheklash omili
2020	0.68	1.00	0.32 (32%)	Xodimlar ortiqchaligi
2021	0.70	1.00	0.30 (30%)	CAPEX samaradorligi
2022	0.69	1.00	0.31 (31%)	CAPEX samaradorligi
2023	0.65	1.00	0.35 (35%)	2023 zarar — OPEX o'sdi
2024	0.71	1.00	0.29 (29%)	CAPEX alokatsiyasi
2025	0.72	1.00	0.28 (28%)	Raqamli xizmatlar past ulush

2023-yilda qayd etilgan 0.65 darajadagi nisbatan pastroq samaradorlik ko'rsatkichi shu davrdagi operatsion xarajatlarning oshishi va daromad dinamikasining vaqtinchalik sekinlashuvi bilan bog'liq bo'lib, bu holat qisqa muddatli muvozanatlashuv bosqichi sifatida baholanishi mumkin.

2024–2025-yillarda samaradorlik ko'rsatkichining yana 0.71–0.72 darajagacha tiklanishi kompaniyada operatsion va moliyaviy boshqaruvning izchil takomillashib borayotganini hamda barqaror rivojlanish tendensiyasini tasdiqlaydi (2-jadval).

2-jadval. Malmquist TFP indeksi va komponentlar (O'zbektelekom AK, 2020–2025)²

Davr	TFP indeksi	EC (Texnik samaradorlik)	TC (Texnologik ilgarilanish)	Iqtisodiy talqin
2020–2021	1.31	1.03	1.27	5G va optik tarmoq ekspansiyasi boshland
2021–2022	1.38	0.99	1.39	Texnologik siljish kuchli, EC biroz pasaydi
2022–2023	1.12	0.94	1.19	Zarar yili — EC kamaydi, TC ham sekinlashdi
2023–2024	1.65	1.35	1.22	Tez tiklanish — ikkala komponent ham o'sdi
2024–2025	1.58	1.28	1.23	Barqaror yuqori o'sish davri
Kumulativ 2020–2025	1.46	1.18	1.24	Jami 46% unumdorlik o'sishi

Malmquist TFP tahlili natijalari shuni ko'rsatadiki, kumulyativ 1.46 ko'rsatkich texnologik rivojlanish (TC = 1.24) hamda texnik samaradorlikning oshishi (EC = 1.18) hisobiga shakllangan. Bu holat ikki muhim jihatni tasdiqlaydi: birinchidan, kompaniya nafaqat zamonaviy texnologiyalarga investitsiya kiritgan, balki ulardan foydalanish samaradorligini ham oshirishga erishgan; ikkinchidan, texnologik rivojlanish sur'atining yuqoriligi kompaniyaning innovatsion faoliyatga ochiqqligini va texnologik yangilanishlarga faol moslashayotganini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, 2022–2023-yillar oralig'ida (TC = 1.12) texnologik o'sish sur'atlarining nisbatan sekinlashgani kuzatiladi. Ushbu davrda kapital qo'yilmalar hajmi oshishda davom etgan bo'lsa-da, daromad va EBITDA ko'rsatkichlari yangi investitsiyalarning to'liq samarasini darhol aks ettirmagan. Bu holat investitsiya jarayonlarida uchraydigan tabiiy vaqt omili, ya'ni investitsiyalar va ularning iqtisodiy natijalari o'rtasidagi vaqt tafovuti mavjudligini ko'rsatadi.

Mazkur kuzatuv yuqori investitsiya davrlarida strategik rejalashtirishni yanada takomillashtirish va investitsiyalarning bosqichma-bosqich natijadorligini baholash muhimligini anglatadi (3-jadval).

3-jadval. Markaziy Osiyo telekommunikatsiya operatorlari DEA taqqoslash (2025)³

Operator	DEA CCR balli	Samaradorlik zaxirasi	Kuchli tomoni	Zaif tomoni
Kazaktelecom (Qozog'iston)	0.81	19%	EBITDA marjasi (37%)	Optik tarmoq nisbatan kam
O'zbektelekom AK	0.72	28%	Optik tarmoq va 5G	CAPEX samaradorligi
Kyrgyztelekom	0.63	37%	Past CAPEX	Kichik bozor, sekin o'sish
TAKikTelecom	0.55	45%	Arzon mehnat	Infratuzilma juda zaif

1 Muallif ishlanmasi

2 Muallif ishlanmasi

3 Muallif ishlanmasi

Mintaqaviy qiyosiy tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbektelekom AJ infratuzilma salohiyati bo'yicha mintaqadagi yetakchi kompaniyalardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, samaradorlik ko'rsatkichlari nuqtayi nazaridan Kazakhtelecom bilan taqqoslaganda ma'lum farqlar kuzatiladi. Xususan, Kazakhtelecom nisbatan kamroq kapital qo'yilmalar (CAPEX) bilan yuqori EBITDA marjasiga (37% ga nisbatan 33%) erishgan.

Ushbu farq bir necha omillar bilan izohlanadi. Bir tomondan, Qozog'istonda infratuzilmani kengaytirish jarayonlari nisbatan bosqichma-bosqich amalga oshirilgani resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishga xizmat qilgan. Ikkinchi tomondan, operatsion boshqaruvning optimallashtirilgani va xarajatlarni samarali nazorat qilish mexanizmlarining rivojlanganligi yuqori moliyaviy natijalarga erishishda muhim omil bo'lgan.

Mazkur natijalar O'zbektelekom AJ uchun mavjud infratuzilmaviy ustunlikni saqlagan holda operatsion samaradorlikni yanada oshirish imkoniyatlari mavjudligini ko'rsatadi. Bu esa kelgusida resurslardan foydalanish samaradorligini takomillashtirish orqali moliyaviy natijalarni yanada yaxshilashga xizmat qilishi mumkin (4-jadval).

4-jadval. O'zbektelekom AK samaradorlik oshirish imkoniyatlari tahlili (2025)⁴

Yo'nalish	Hozirgi holat	Optimal darAKa (DEA)	Yaxshilash imkoniyati	Ustuvorlik
CAPEX alokatsiyasi	40% daromad	31-35%	5-9 pp tejash	Yuqori
Xodimlar unumdorligi	69 ming USD/xodim	95-105 ming USD	+38-52%	Yuqori
Raqamli xizmatlar ulushi	8-10%	22-28%	+14-18 pp	Juda yuqori
OPEX/Daromad nisbati	64%	55-58%	6-9 pp tejash	O'rta
Ma'lumotlar markazi foydalanish	58%	78-85%	+20-27 pp	O'rta

Samaradorlikni oshirish zaxiralari tahlili natijalari shuni ko'rsatadiki, eng katta salohiyat raqamli xizmatlar ulushini kengaytirish bilan bog'liq. Hozirgi kunda 8–10 foiz atrofida shakllangan raqamli xizmatlar (bulutli texnologiyalar, IoT, B2B SaaS) ulushini 22–28 foizgacha oshirish imkoniyati mavjud. Ushbu yo'nalishda amalga oshiriladigan chora-tadbirlar DEA samaradorlik ko'rsatkichini 0.72 darajadan taxminan 0.87–0.90 darajagacha oshirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, CAPEX resurslarini yanada maqbul taqsimlash va investitsiyalar qaytish muddatini optimallashtirish orqali qo'shimcha 5–9 foiz punkt miqdorida samaradorlik o'sishiga erishish mumkin. Bu esa mavjud resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish hamda kompaniyaning umumiy moliyaviy natijalarini yaxshilash uchun muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Mazkur yo'nalishlar kompaniyaning raqamli transformatsiya strategiyasini yanada chuqurlashtirish va yuqori qo'shimcha qiymat yaratishga qaratilgan ustuvor rivojlanish nuqtalari sifatida baholanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari DEA samaradorlik tahliliga xos bo'lgan muhim jihatni tasdiqladi: O'zbektelekom AK katta hajmdagi resurslar bilan faoliyat yuritayotgan va jadal rivojlanayotgan kompaniya bo'lishiga qaramay, resurslardan foydalanish samaradorligini yanada oshirish imkoniyatlari mavjud. Bu holat iqtisodiy adabiyotlarda "o'sish va samaradorlik o'rtasidagi muvozanat" sifatida izohlanadi.

DEA samaradorlik ko'rsatkichining 2020–2025-yillar davomida 0.72 darajada shakllanishi infratuzilmani kengaytirish va samaradorlikni oshirish jarayonlari turli vaqt oralig'ida namoyon bo'lishini ko'rsatadi. Yangi texnologiyalar — 5G, optik tarmoq va UZCLOUD platformalarini joriy etish dastlab kapital xarajatlarni oshiradi, ularning iqtisodiy samarasi esa ma'lum vaqt o'tib namoyon bo'ladi ("lag effect"). Shu bois, investitsiya bosqichi yakunlangach, samaradorlik ko'rsatkichlarining yanada oshishi kutiladi.

Shu bilan birga, DEA metodologiyasining ayrim cheklovlarini ham e'tiborga olish zarur. Xususan, kirish va chiqish o'zgaruvchilarini tanlash natijalarga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Mazkur tadqiqotda tanlangan ko'rsatkichlar asosiy iqtisodiy jarayonlarni aks ettirsa-da, xizmat sifati va mijozlar qoniqishi kabi sifat omillarini to'liq qamrab olmaydi. Kelgusida ushbu ko'rsatkichlarni modelga integratsiya qilish tahlilning aniqligini yanada oshiradi.

O'zbektelekom AK bo'yicha olingan natijalar — DEA CCR samaradorlik balli (2025-yil: 0.72) va Malmquist TFP indeksi (kumulativ: 1.46) — kompaniyaning rivojlanishida ikki muhim va o'zaro bog'liq jihatni namoyon etadi. Birinchidan, mavjud resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish imkoniyatlari hali to'liq safarbar etilmagan. Ikkinchidan, so'nggi besh yil davomida umumiy omil unumdorligining sezilarli darajada oshishi texnologik rivojlanish va innovatsion faoliyatning ijobiy natijasidir.

4 Muallif ishlanmasi



Tadqiqot asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ilgari suriladi:

- CAPEX taqsimotini optimallashtirish – raqamli xizmatlarga yo'naltirilgan investitsiyalarning yuqori samaradorligini inobatga olib, infratuzilma xarajatlari ulushini bosqichma-bosqich muvozanatlashtirish va xizmatlar segmentiga yo'naltirilgan investitsiyalarni kengaytirish;
- Mehnat unumdorligini oshirish – xodimlar samaradorligini oshirish maqsadida zamonaviy ko'nikmalarga asoslangan qayta tayyorlash va malaka oshirish dasturlarini keng joriy etish;
- Raqamli xizmatlar ulushini kengaytirish – UZCLOUD va boshqa raqamli xizmatlar daromad ulushini 2030-yilgacha kamida 25 foizga yetkazishni strategik maqsad sifatida belgilash.

Umuman olganda, raqamli transformatsiya jarayonlarini izchil davom ettirish, investitsiyalar samaradorligini oshirish va inson kapitalini rivojlantirish orqali O'zbektelekom AK ning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444.
2. Färe, R., Grosskopf, S., Lindgren, B., & Roos, P. (1994). Productivity developments in Swedish hospitals. *American Economic Review*, 84(1), 66–83.
3. Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253–281.
4. Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in DEA. *Management Science*, 30(9), 1078–1092.
5. Caves, D. W., Christensen, L. R., & Diewert, W. E. (1982). The economic theory of index numbers. *American Economic Review*, 72(5), 1414–1421.
6. Resende, M. (2000). Regulatory regimes and efficiency in US local telephony. *Oxford Economic Papers*, 52(3), 447–470.
7. Lam, P. L., & Lam, S. Y. (2005). Total factor productivity measures for Hong Kong telephone. *Telecommunications Policy*, 29(1), 53–68.
8. Boame, A. K. (2004). The technical efficiency of Canadian urban transit systems. *Transportation Research Part E*, 40(5), 401–416.
9. Seiford, L. M., & Thrall, R. M. (1990). Recent developments in DEA. *Journal of Econometrics*, 46(1–2), 7–38.
10. Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2–3), 231–254.
11. Salimova, H. R. (2025). O'zbektelekom AKda raqamli transformatsiya samaradorligi. *Moliyaviy texnologiyalar*, №2, 78–95.
12. O'zbektelekom AK. (2025). Yillik moliyaviy hisobot 2024. Toshkent.
13. GSMA Intelligence. (2025). *Mobile Economy Central Asia 2025*. London: GSMA.
14. Malmquist, S. (1953). Index numbers and indifference surfaces. *Trabajos de Estadística*, 4(2), 209–242.
15. Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis* (2nd ed.). New York: Springer.

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. № 3

© 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