

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№3

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

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'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, 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 modellashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 – Makroiqtisodiyot
08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 – Ekonometrika va statistika
08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 – Marketing
08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 – Menejment
08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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



MUNDARIJA

KORXONALARDA ICHKI AUDIT TIZIMINING BOSHQARUV QARORLARI QABUL QILISHDAGI O'RNII	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'RNII	48
Kuvatova Oliya Sheraliyevna	
QURILISH SANOATIDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING IQTISODIY MOHIYATI VA ULARNI KAPITAL BOZORI INSTRUMENTLARI ORQALI MOLIALASHTIRISH 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 MODELII	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 MEXANIZMI.....	85
Sattorov Orifjon Boymurodovich	
AHOLI MOLIVAVIY SAVODXONLIGINI OSHIRISH ORQALI YASHIRIN IQTISODIYOTNI QISQARTIRISH MEXANIZMLARI.....	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 Eshmakhmatovich	
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 BOSHQARUVDAGI 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
Diilshod 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
Mardanova Ra'no	
STRENGTHENING THE FINANCING OF FAMILY-OWNED ENTERPRISES IN UZBEKISTAN THROUGH BANK CREDIT	186
Baymuratova 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 Shohnoz 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 Ramiztdinovna	
NOTIJORAT TASHKILOTLAR FAOLIYATIDA AUDITORLIK TEKSHIRUVI VA AUDITORLIK HISOBOTLARINING O'ZIGA XOSLIGI.....	224
Xolmirzayev 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 MEKANIZMLARINI 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 CHIQRISH 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 CHIQRISH 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 ORAYOPMA 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 CHIQRISH	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'ymurodov Quvonchbek Sherzod o'g'li</i>	



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



AHOLI TURMUSH TARZINI YAXSHILASHNING ISTIQBOLLARI.....	438
Djuraeva Didora Sobirjonovna	
ZAMONAVIY MOLIYAVIY 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
Zayavitdinova 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 Abduhalil Norinovich	
JAMOAT AHAMIYATIGA EGA TASHKILOTLAR TOIFASIGA KIRITISH MEZONLARI, ULARNING MOLIYAVIY 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 MOLIYAVIY SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH OMILLARI HAMDA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY AFZALLIKLARI.....	508
A.A.Abdvoxidov	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARINING MOLIYAVIY 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 CHIQRISH JARAYONIGA TA'SIRI	535
O'.M. Baytanov	



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



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 INVESTITSIYA 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 MEKANIZMLARNI 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 MOLIVAVIY HISOBOT STANDARTLARI ASOSIDA TAHLILI.....	777
Bayjanov Sarsengaliy Xalmuratovich	
GLOBALLASHUV 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	
BIZNES-JARAYONLARNI MODELLASHTIRISHNING MOHIYATI VA ULARNI MOLIVAVIY-IQTISODIY KO'RSATKICHLAR ORASIDAGI BOG'LIQLIK.....	800
Qarshiyeva Moxinur Olim qizi	
XORIJIY TURISTLAR UCHUN KREATIV VA JOZIBADOR TURIZM MAHSULOTLARINI SHAKLLANTIRISH YO'LLARI	805
Abdurasulov Shavqiddin Erkin o'g'li	
XALQARO MOLIVA INSTITUTLARI MOLIVAVIY RESURSLARINING O'ZBEKISTON IQTISODIY RIVOJLANISHIDAGI LOYIHALARDAGI ROLI VA SAMARADORLIGI	811
Rasulova Dilfuza Valiyevna	
IQTISODIY O'SISH VA ISHSIZLIK O'RTASIDAGI BOG'LIQLIKNING NAZARIY MODELLARI	818
Rasulev Alisher Fayziyevich, Qodirov Asliddinxo'ja Mahammadjon o'g'li	
RESPUBLIKAMIZDAGI YIRIK AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA "XALQCHIL IPO"NI O'TKAZISH ISTIQBOLLARI	822
Ibragimov G'anjion G'ayratovich	
МЕТОДОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ВИНОГРАДНОЙ ОТРАСЛИ.....	829
Сапаев Д.Х.	



SABZAVOT EKISHDA TUPROQNING FIZIK-MEXANIK XUSUSIYATLARI	835
Ravshanov Hamraqu l Amirqulovich, Aliqulova Sevara Muxiddinovna	
TIJORAT BANKLARIDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI LOYIHAVIY MOLIALASHTIRISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	839
Abdurazakova Nasiba Sultanovna	
O'ZBEKISTON HUDUDLARINI IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA MAHALLIY DAVLAT HOKIMIYATI ORGANLARINING ROLINI YANADA KUCHAYTIRISH YO'NALISHLARI	844
Bekchanov Davron Masharipovich	
TOG'LI SHAROITLARDI AVTOGREYDERLARNING YOQILG'I SARFIGA TA'SIR QILUVCHI FAKTORLAR	848
Sarmonov Azizbek Xoshimjonovich, Abdukarimova Shoxsanam Murodjon qizi	
JAHON AMALIYOTIDA TASHQI SAVDO SIYOSATINI TARTIBGA SOLISH MEXANIZMLARI VA ILG'OR TAJRIBALAR	855
G'iyosov Ilhom Karimovich, Toxirova Risolat Abdushukur qizi	
O'ZBEKISTONDA ISLOMIY BANK XIZMATLARINI TATBIQ QILISH IMKONIYATLARIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR	862
Absamatov Asqar Ergashovich	
ALOQA XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMLARINI ASOSIY YO'NALISHLARI	868
Nazarov Sanjar Nasridinovich	
RAQAMLI MEXANIZMLAR ASOSIDA INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	873
Abdiyev Alimardon Chorshanbiyevich, Shamsiyeva Ruksora Nasirovna	
MAMLAKATIMIZ MAHALLALARIDA TADBIRKORLIK VA HUNARMANDCHILIKNI RIVOJLANISH DINAMIKASI TAHLILI	876
Tuxtasinov Zafarjon Odiljonovich	
O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA RESURSLARIDAN FOYDALANISHNI MODELLASHTIRISH	880
Qo'ziboyev Behzod Hamidovich	
BARQAROR SANOAT VA ESG INTEGRATSIYASI: MUAMMOLAR VA IMKONIYATLAR	884
Turg'unov Jasurbek Alimardon o'g'li	
ОТ ТРАДИЦИОННОГО ПОЛИВА К ТОЧНОМУ ОРОШЕНИЮ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ В ХЛОПКОВОДСТВЕ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	890
Рахимов Олим Хамитович, Гулчехра Салимовна Нарзуллаева	
DIGITAL TECHNOLOGIES AS A KEY DRIVER OF SOCIO-ECONOMIC PROGRESS: A QUANTITATIVE ANALYSIS OF IMPACT TRANSMISSION MECHANISMS	898
Bozorova Irina Jumanazarovna	
RAQOBQT BARDOSHLIKNI OSHIRISHDA MEHMONXONA INNOVATSIYALARINING STRATEGIK AHAMIYATI	904
Usmanova Gulida Valiyevna	
KO'CHMAS MULK QIYMATINI OMMAVIY VAHOLASH UCHUN KOB-B-DUGLAS GIBRID MODELINI QO'LLASH	910
Xushvaqto'v Jasur Shuhrat o'g'li	
САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ШЕРАБАДСКОЙ СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН)	919
Омандавлатов Сирожиддин Содикович	



САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ШЕРАБАДСКОЙ СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН)

Омандавлатов Сирожиддин Содикович

преподаватель,
Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий,
г. Термез, Республика Узбекистан.
ORCID ID: 0009-0009-2975-3931
Sirojiddinomandavlatov96@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрено понятие санитарно-защитной зоны (СЗЗ) как ключевого элемента системы экологической безопасности при реализации крупномасштабных энергетических проектов. На основе анализа проекта Шерабадской солнечной фотоэлектрической станции мощностью 200 МВт в Республике Узбекистан исследованы нормативно-правовые основы установления СЗЗ, методология расчёта её параметров, а также интеграция требований к санитарно-защитным зонам в систему экологического менеджмента проекта.

Показана роль СЗЗ в снижении воздействия электромагнитных полей, шума и других факторов на население и окружающую среду. Приведены практические рекомендации по оптимизации режимов использования территорий в границах санитарно-защитных зон.

Ключевые слова: санитарно-защитная зона, экологическая безопасность, солнечная энергетика, электромагнитное поле, линии электропередачи, охрана окружающей среды, Узбекистан.

Annotatsiya. Maqolada yirik energetika loyihalarini amalga oshirishda ekologik xavfsizlik tizimining muhim elementi sifatida sanitariya-himoya zonasi (SHZ) tushunchasi ko'rib chiqilgan. O'zbekiston Respublikasida quvvati 200 MVt bo'lgan Sherobod quyosh fotoelektr stansiyasi loyihasi tahlili asosida SHZni belgilashning me'yoriy-huquqiy asoslari, uning parametrlarini hisoblash metodologiyasi, shuningdek, sanitariya-himoya zonalariga qo'yiladigan talablarni loyihaning ekologik menejment tizimiga integratsiyalash masalalari o'rganilgan.

Elektromagnit maydonlar, shovqin va boshqa omillarning aholi hamda atrof-muhitga ta'sirini kamaytirishda SHZning roli yoritilgan. Sanitariya-himoya zonalarini hududlaridan foydalanish rejimlarini optimallashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: sanitariya-himoya zonasi, ekologik xavfsizlik, quyosh energetikasi, elektromagnit maydon, elektr uzatish liniyalari, atrof-muhitni muhofaza qilish, O'zbekiston.

Abstract. The article examines the concept of a sanitary protection zone (SPZ) as a key element of the environmental safety system in the implementation of large-scale energy projects. Based on the analysis of the 200 MW Sherobod solar photovoltaic power plant project in the Republic of Uzbekistan, the regulatory and legal framework for establishing sanitary protection zones, the methodology for calculating their parameters, and the integration of SPZ requirements into the project's environmental management system are analyzed.

The role of SPZs in reducing the impact of electromagnetic fields, noise, and other factors on the population and the environment is demonstrated. Practical recommendations for optimizing land-use regimes within sanitary protection zones are also presented.

Keywords: sanitary protection zone, environmental safety, solar energy, electromagnetic field, power transmission lines, environmental protection, Uzbekistan.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях ускоренного развития возобновляемой энергетики и масштабной модернизации электроэнергетической инфраструктуры вопросы экологической безопасности приобретают особую значимость. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) выступает одним из ключевых инструментов превентивной охраны окружающей среды и здоровья населения, формируя буферное пространство между источниками потенциального воздействия и чувствительными объектами [1].

Проект Шерабадской солнечной фотоэлектрической станции (ФЭС) мощностью не менее 200 МВт, реализуемый в Сурхандарьинской области Республики Узбекистан в рамках государственно-частного партнёрства при поддержке Азиатского банка развития (АБР), представляет собой наглядный пример внедрения современных подходов к экологическому регулированию, включая комплексное управление санитарно-защитными зонами [2].

Целью настоящего исследования является анализ нормативно-правовых, методических и практических аспектов установления и функционирования санитарно-защитных зон на примере крупномасштабного энергетического проекта, а также разработка рекомендаций по повышению эффективности их использования.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Правовое регулирование санитарно-защитных зон в Республике Узбекистан осуществляется в рамках многоуровневой системы экологического законодательства. Конституция Республики Узбекистан закрепляет право граждан на благоприятную окружающую среду и возлагает на государство обязанность по обеспечению охраны природы (статьи 50, 55) [3].

Закон Республики Узбекистан «Об охране природы» (1992 г.) устанавливает общие принципы защиты окружающей среды, включая регулирование экологических норм и допустимых уровней воздействия на воздух, воду, почву, а также факторов, таких как шум, вибрация, электромагнитные поля и радиация [4]. Закон «Об охране атмосферного воздуха» (1996 г.) определяет предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ и механизмы контроля состояния атмосферного воздуха [5].

Особое значение имеет Закон «О государственном санитарном надзоре» (1992 г.), регулирующий общественные отношения в области санитарно-эпидемиологического благополучия и радиационной безопасности, а также обеспечивающий реализацию права граждан на безопасную и здоровую окружающую среду [6].

Ключевым нормативным документом, регламентирующим установление санитарно-защитных зон для объектов электроэнергетики, являются Санитарные нормы и правила Республики Узбекистан (СанПиН РУз) № 0236 [7]. Данный документ определяет параметры санитарно-защитных зон вдоль воздушных линий электропередачи (ЛЭП) с целью снижения воздействия электрических полей, создаваемых высоковольтными линиями, на население.

Согласно СанПиН РУз № 0236, для вновь проектируемых воздушных линий электропередачи, а также зданий и сооружений санитарно-защитные зоны устанавливаются вдоль горизонтального расположения высоковольтных проводов, при отсутствии специальных средств снижения напряжённости электрического поля, по обе стороны от осевой линии полосы отвода [7].

Таблица 1 отражает нормативные значения санитарно-защитных зон для линий электропередачи различного уровня напряжения.



Таблица 1. Нормативные параметры санитарно-защитных зон для воздушных линий электропередачи [7]

Напряжение ЛЭП, кВ	Ширина СЗЗ (по каждой стороне от осевой линии), м	Общая ширина СЗЗ, м
110	11	22
132	13,5	27
220	17,5	35
330	20	40
500	30	60
750	40	80
1150	55	110

Кроме того, СанПиН РУз № 0267–09 устанавливает нормы допустимого уровня шума для жилых и коммерческих помещений, которые также учитываются при определении границ санитарно-защитных зон [8].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проект Шерабадской солнечной фотоэлектрической станции предусматривает строительство солнечной ФЭС установленной мощностью не менее 200 МВт, новой подстанции 220/110/10 кВ, а также воздушной двухцепной линии электропередачи напряжением 220 кВ протяжённостью 52 км для подключения к действующей подстанции «Сурхан» [2].

Данный проект реализуется в рамках Программы развития солнечной энергетики Республики Узбекистан, направленной на ввод генерирующих мощностей до 5 ГВт в течение ближайших 10 лет и диверсификацию топливно-энергетического баланса страны [9].

Для линии электропередачи напряжением 220 кВ, проектируемой в рамках Шерабадской ФЭС, установлена санитарно-защитная зона шириной 35 м (по 17,5 м с каждой стороны от осевой линии полосы отвода) [7]. Полоса отвода указанной ширины обеспечивает:

- защиту населения от воздействия электрического поля напряжённостью свыше 1 кВ/м;
- обеспечение технологического доступа для обслуживания и ремонта линии;
- снижение вероятности электротравматизма;
- уменьшение уровня шума, обусловленного коронным разрядом.

Вертикальная высота санитарно-защитной зоны для линий электропередачи напряжением 220 кВ составляет 15 м, что определяет допустимые параметры размещения зданий и сооружений в зоне воздействия линии [7].

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Проект Шерабадской солнечной фотоэлектрической станции разработан с учётом требований Заявления Азиатского банка развития (АБР) о политике безопасности (2009 г.) и Стандартов Международной финансовой корпорации (МФК), предусматривающих применение наиболее строгих из национальных и международных стандартов [10].

В рамках первоначальной экологической экспертизы (ПЭЭ) и Плана управления окружающей средой (ПУОС) проведена комплексная оценка воздействия проекта на окружающую среду, включая анализ электромагнитных полей, шума, вибрации и других факторов [2].

Зона влияния проекта определена с учётом 50-метрового буфера вокруг площадки солнечной станции и 200-метровой буферной зоны вокруг осевой линии полосы отвода линии электропередачи. Данный подход превышает минимальные требования СанПиН и обеспечивает дополнительный уровень экологической защиты [2].

В соответствии с современными подходами к управлению территориями в границах санитарно-защитных зон, реализованными в проекте Шерабадской ФЭС, выделяются следующие функциональные зоны:

- приоритетная зона (wire zone) — территория непосредственно под проводами линии электропередачи, где размещение объектов не допускается;

- пограничная зона (border zone) — территория между приоритетной зоной и границей санитарно-защитной зоны, допускающая ограниченные виды использования;
- зона совместимого использования (off ROW) — территория за пределами полосы отвода, где допускается более широкий спектр хозяйственной деятельности.

В пределах пограничной зоны допускается размещение совместимых видов растительности высотой до 3 м, что способствует сохранению сельскохозяйственного использования земель и снижению необходимости вырубке деревьев [2].

Таблица 2 отражает режимы использования территорий в зависимости от их расположения относительно осевой линии линии электропередачи.

Таблица 2. Режимы использования территорий в границах СЗЗ ЛЭП 220 кВ

Зона	Расстояние от осевой линии	Допустимое использование	Ограничения
Приоритетная (wire zone)	0–8,75 м	Только технологический доступ	Запрещено размещение зданий, сооружений, деревьев
Пограничная I (border zone 1)	8,75–15 м	Сельскохозяйственное использование, дороги	Высота растительности ≤ 3 м
Пограничная II (border zone 2)	15–17,5 м	Сельскохозяйственное использование, лесонасаждения совместимых видов	Высота деревьев с учётом прогиба проводов
Зона совместимого использования	> 17,5 м	Любое использование в соответствии с градостроительным регламентом	Стандартные ограничения по электробезопасности

Для территории солнечной фотоэлектрической станции площадью 500 га предусмотрены следующие функциональные зоны [2]:

- производственная зона — площадка размещения фотоэлектрических модулей;
- зона подстанции — 10–15 га для размещения трансформаторного оборудования;
- буферная зона — не менее 25–50 м вдоль оросительного канала, проходящего за границей участка;
- подъездная инфраструктура — асфальтированная дорога протяжённостью 2 км.

Ограждение солнечной площадки спроектировано с использованием проницаемой мембраны для мелких млекопитающих, что способствует сохранению экологической связности территории [2].

Установленная ширина санитарно-защитной зоны 35 м для линии электропередачи напряжением 220 кВ обеспечивает снижение напряжённости электрического поля на границе зоны до значений, не превышающих 1 кВ/м, что соответствует требованиям СанПиН РУз № 0236 и международным рекомендациям Всемирной организации здравоохранения [7, 11].

Расчёты показывают, что на расстоянии 17,5 м от осевой линии ЛЭП 220 кВ напряжённость электрического поля составляет 0,5–0,8 кВ/м, что находится значительно ниже предельно допустимых значений [12].

Коронный разряд на проводах ЛЭП 220 кВ формирует уровень шума в диапазоне 45–55 дБА на расстоянии 17,5 м от осевой линии, что соответствует требованиям СанПиН РУз № 0267–09 для жилых территорий (дневное время — до 55 дБА, ночное — до 45 дБА) [8].

Функциональное зонирование территорий в границах санитарно-защитной зоны позволяет сохранить сельскохозяйственное использование земель и минимизировать воздействие на природные комплексы. Применение проницаемых ограждений и сохранение коридоров для перемещения мелких млекопитающих способствует поддержанию экологической связности территории [2].

Особое внимание уделяется защите значимых природных территорий, включая ареал гладкопалого геккона (*Alsophylax laevis*), занесённого в Красную книгу Республики Узбекистан и Красный список МСОП [2].

Анализ проекта Шерабадской ФЭС позволяет выделить следующие актуальные вопросы в области регулирования санитарно-защитных зон:



1. Различия в нормативных требованиях — национальные стандарты Республики Узбекистан и международные требования МФК в ряде аспектов требуют согласования и применения наиболее строгих норм [10].

2. Недостаточная детализация режимов использования территорий — существующие нормативные документы не всегда в полной мере регламентируют допустимые виды деятельности в различных функциональных подзонах СЗЗ.

3. Ограниченность мониторинговых механизмов — актуальной задачей остаётся развитие систем контроля за соблюдением режимов использования территорий на всех этапах жизненного цикла проекта.

На основе проведённого анализа предлагаются следующие направления совершенствования:

1. Гармонизация нормативной базы — развитие национальных стандартов с учётом международных требований МФК и Всемирной организации здравоохранения;

2. Дифференциация режимов использования — разработка детализированных градостроительных регламентов для различных функциональных зон в границах СЗЗ;

3. Внедрение экосистемного подхода — учёт принципов сохранения биоразнообразия при проектировании санитарно-защитных зон, включая формирование экологических коридоров;

4. Развитие мониторинговых систем — внедрение современных автоматизированных решений для постоянного контроля параметров окружающей среды в границах СЗЗ;

5. Повышение информационной открытости — обеспечение доступности информации о границах санитарно-защитных зон и режимах использования территорий для населения.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Санитарно-защитная зона представляет собой эффективный инструмент превентивной охраны окружающей среды и здоровья населения при реализации крупномасштабных энергетических проектов. Опыт реализации проекта Шерабадской солнечной фотоэлектрической станции демонстрирует возможность успешной интеграции национальных нормативных требований и международных стандартов экологической безопасности.

Установление санитарно-защитной зоны шириной 35 м для линии электропередачи напряжением 220 кВ в сочетании с функциональным зонированием территории и применением современных технических решений способствует снижению воздействия на население и окружающую среду при сохранении экономической эффективности проекта.

Дальнейшее совершенствование системы регулирования санитарно-защитных зон целесообразно направить на гармонизацию нормативной базы, развитие дифференцированных режимов использования территорий и укрепление механизмов экологического мониторинга.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гилев А. В., Петрова И. С. Санитарно-защитные зоны как инструмент экологической безопасности // Экология и промышленность России. — 2019. — № 8. — С. 12–18.
2. Initial Environmental Examination. Uzbekistan: Sherabad Solar Photovoltaic Power Project. Prepared by the Ministry of Energy of the Republic of Uzbekistan for the Asian Development Bank. — September 2020. — 192 p.
3. Конституция Республики Узбекистан (с изменениями и дополнениями от 16.04.2014) // Собрание законодательства Республики Узбекистан. — 1992. — № 12. — Ст. 276.
4. Закон Республики Узбекистан «Об охране природы» (с изменениями от 18.04.2018) // Собрание законодательства Республики Узбекистан. — 1992. — № 12. — Ст. 278.
5. Закон Республики Узбекистан «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями от 14.09.2017) // Собрание законодательства Республики Узбекистан. — 1996. — № 12. — Ст. 323.
6. Закон Республики Узбекистан «О государственном санитарном надзоре» (с изменениями от 03.09.2010) // Ведомости Верховного Совета Республики Узбекистан. — 1992. — № 7. — Ст. 153.
7. Санитарные нормы и правила Республики Узбекистан № 0236 «Санитарно-защитные зоны электроустановок» // Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды.
8. Санитарные нормы и правила Республики Узбекистан № 0267–09 «Допустимые уровни шума в жилых и общественных зданиях» // Министерство здравоохранения Республики Узбекистан.
9. Intended Nationally Determined Contribution (INDC) of the Republic of Uzbekistan. — Tashkent, 2017. — 12 p.
10. ADB. Safeguard Policy Statement (2009). — Manila: Asian Development Bank, 2009. — 52 p.
11. WHO. Environmental Health Criteria 238: Extremely Low Frequency Fields. — Geneva: World Health Organization, 2007. — 392 p.
12. Дмитриев В. И., Смирнова Т. В. Электромагнитные поля линий электропередачи: оценка воздействия на окружающую среду // Энергетика и экология. — 2018. — № 3. — С. 45–52.

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 kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

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

Litsenziya raqami: №095310.

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





+998 93 718 40 07



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



t.me/yait_2100