

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

No3

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)

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
- 05.08.06 – "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'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 CHIQARUVCHI 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 TALIM 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 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'oziyeva 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
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
Dilafuz 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 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 Abdurjabbarovich	
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 IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI	773
Sattorov Firdavs Ziyodullayevich	
TUSHUM VA DAROMAD HISOBI KATEGORIYALARINI XALQARO MOLIVAVIY 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	
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'anijon G'ayratovich	
МЕТОДОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ВИНОГРАДНОЙ ОТРАСЛИ.....	829
Сапаев Д.Х.	



SABZAVOT EKISHDA TUPROQNING FIZIK-MEXANIK XUSUSIYATLARI	835
<i>Ravshanov Hamraql Amirqulovich, Aliqulova Sevara Muxiddinovna</i>	
TIJORAT BANKLARIDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI LOYIHAVIY MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	839
<i>Abdurazakova Nasiba Sultanovna</i>	
O'ZBEKISTON HUDUDLARINI IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA MAHALLIY DAVLAT HOKIMIYATI ORGANLARINING ROLINI YANADA KUCHAYTIRISH YO'NALISHLARI	844
<i>Bekchanov Davron Masharipovich</i>	
TOG'LI SHAROITLARDI AVTOGREYDERLARNING YOQILG'I SARFIGA TA'SIR QILUVCHI FAKTORLAR	848
<i>Sarmonov Azizbek Xoshimjonovich, Abdukarimova Shoxsanam Murodjon qizi</i>	
JAHON AMALIYOTIDA TASHQI SAVDO SIYOSATINI TARTIBGA SOLISH MEXANIZMLARI VA ILG'OR TAJRIBALAR	855
<i>G'iyosov Ilhom Karimovich, Toxirova Risolat Abdushukur qizi</i>	
O'ZBEKISTONDA ISLOMIY BANK XIZMATLARINI TATBIQ QILISH IMKONIYATLARIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR	862
<i>Absamatov Asqar Ergashovich</i>	
ALOQA XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMLARINI ASOSIY YO'NALISHLARI	868
<i>Nazarov Sanjar Nasridinovich</i>	
RAQAMLI MEXANIZMLAR ASOSIDA INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	873
<i>Abdiyev Alimardon Chorshanbiyevich, Shamsiyeva Ruksora Nasirovna</i>	
MAMLAKATIMIZ MAHALLALARIDA TADBIRKORLIK VA HUNARMANDCHILIKNI RIVOJLANISH DINAMIKASI TAHLILI	876
<i>Tuxtasinov Zafarjon Odiljonovich</i>	
O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA RESURLARIDAN FOYDALANISHNI MODELLASHTIRISH	880
<i>Qo'ziyoyev Behzod Hamidovich</i>	
BARQAROR SANOAT VA ESG INTEGRATSIYASI: MUAMMOLAR VA IMKONIYATLAR	884
<i>Turg'unov Jasurbek Alimardon o'g'li</i>	
ОТ ТРАДИЦИОННОГО ПОЛИВА К ТОЧНОМУ ОРОШЕНИЮ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ В ХЛОПКОВОДСТВЕ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	890
<i>Rahimov Olim Xamitovich, Gulchexra Salimovna Narzullaeva</i>	
DIGITAL TECHNOLOGIES AS A KEY DRIVER OF SOCIO-ECONOMIC PROGRESS: A QUANTITATIVE ANALYSIS OF IMPACT TRANSMISSION MECHANISMS	898
<i>Bozorova Irina Jumanazarovna</i>	
RAQOBQT BARDOSHLIKNI OSHIRISHDA MEHMONXONA INNOVATSIYALARINING STRATEGIK AHAMIYATI	904
<i>Usmanova Gulida Valiyevna</i>	
KO'CHMAS MULK QIYMATINI OMMAVIY BAHOLASH UCHUN KOB-B-DUGLAS GIBRID MODELINI QO'LLASH	910
<i>Xushvaqtov Jasur Shuhrat o'g'li</i>	
САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ШЕРАБАДСКОЙ СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН)	919
<i>Омандавлатов Сирожиддин Содикович</i>	
ZAHAHLI CHIQINDILARNING ATROF-MUHIT VA INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRINI KOMPLEKS BAHOLASH	924
<i>Ruziyeva Iroda Davutovna, Mavlonova Shaxnoza Raxmatovna</i>	



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ VANET ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	930
Лазарев Амир Пишембаевич, Шахобиддинов Алишер Шопатхиддинович	
STRENGTHENING THE FINANCIAL RESOURCE BASE OF COMMERCIAL BANKS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION.....	938
Dilnoza Xaitboyeva	
SHAHAR INFRATUZILMASIDA NOGIRONLIGI BOR SHAXSLAR UCHUN TO'SIQSIZ MUHITNI TASHKIL ETISHDA XALQARO YONDASHUVLAR	941
Karimova Laziza Jaxongir qizi	
BANK RISKLARINI BOSHQARISHDA RISK-APPETIT TUSHUNCHASI VA UNI SHAKLLANTIRISH STRATEGIYALARI	946
O'ktamova Nozima Narzulla qizi, Mirzaraximova Nurhayot Bahrom qizi	
O'ZBEKISTONDA MILLIY TAOMLARNING TURISTLAR SAYOHAT MOTIVATSIYASIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	950
Turayev Ziyadulla Norsoatovich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM TURLARINI TRANSFORMATSIYALASH VA DIVERSIFIKATSIYALASH CHEGARALARINI TIZIMLI TAHLIL ASOSIDA ANIQLASH USLUBIYOTLARI	956
Saidova Dilfuza Abdufattohovna	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI HISOBLASHDA KUZATUV QAMROVI, MA'LUMOTLAR MANBALARI VA VAZNLAR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	964
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
O'ZBEKISTONDA UY-JOY NARXLARI INDEKSINI HISOBLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISHNING INTEGRALLASHGAN MODEL I	969
Tog'ayeva Dildora Akramovna	
AUDIT ISHI SIFATINI BAHOLASHDA XALQARO STANDARTLARDAN FOYDALANISH	976
Qo'shmatov Otaxon Qurbonaliyevich	
ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И ЗАРЯДНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ОПЫТ УЗБЕКИСТАНА	981
Абдурашидов Искандарбек Журъат угли, Ибрахимов Каримжон Исмаилович, Таджикибаев Абдунаби Абдурахмонович, Абдурашидов Сардор Журъат угли	
STUDY OF THE HYDROLYTIC ACTIVITY OF CELLULASE ENZYME PREPARATIONS ON COTTON FIBER.....	990
Nazarov Kamoljon, Valixodjayeva Ziyoda, Soatov Askarali	
KATTA MA'LUMOTLAR (BIG DATA) VA ULARNING AXBOROT TIZIMLARIDAGI QO'LLANILISHI.....	994
Abdullayev Jahongir Shuxrat o'g'li	
AGRAR SOHADA MOLIYALASHTIRISH TIZIMIDA XUSUSIY INVESTITSIYALAR VA KREDIT O'RTASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIKNING AHAMIYATI.....	998
S. J. Yangiboev	
THE ROLE OF SUPERPLASTICIZERS IN REDUCING WATER DEMAND AND ELIMINATING EXTERNAL CURING IN CONCRETE.....	1005
Shakirov Tuygunjon Turgunovich, Umarov Khotamjon Atamjonovich	
ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	1010
Айтымбетов Султанбек Дуйсенбаевич	
DOLOTA DETALIGA QO'SHIMCHA ISHLOV BERIB RESURSINI OSHIRISH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	1016
Qosimov Karimjon, Qodirov Nazirjon Ulug'bekovich, Yusupov Asrorbek Rafiqjon o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA EKSPORT DIVERSIFIKATSIYASINI TA'MINLASHDA RAQAMLI INFRATUZILMANING ROLI.....	1019
Eshpo'latova Hilola Bozorboy qizi	



MICROSOFT ACCESS ASOSIDAGI QAROR QABUL QILISH TIZIMI ORQALI LABORATORIYALARDA “ISO 9001:2015” VA “ISO/IEC 17025:2017” STANDARTLARINI JORIY ETILISH DARAJASINI BAHOLASH	1025
--	------

Mamajonov Abduvoxid Abduraxmonovich, Abdujabborov Obidjon Oribjon o'g'li



MICROSOFT ACCESS ASOSIDAGI QAROR QABUL QILISH TIZIMI ORQALI LABORATORIYALARDA “ISO 9001:2015” VA “ISO/IEC 17025:2017” STANDARTLARINI JORIY ETILISH DARAJASINI BAHOLASH

Mamajonov Abduvohid Abduraxmonovich

Andijon davlat texnika instituti, dotsent

E-mail: abduvohid.mamjonov@mail.ru

Abdujabborov Obidjon Oribjon o'g'li

Andijon davlat texnika instituti, PhD tayanch doktoranti

E-mail: abdujabborovobidjon@gmail.com

ORCID: [0000-0003-2393-9021](https://orcid.org/0000-0003-2393-9021)

Science ID: MAN-0226-0037

Annotatsiya. Ushbu maqolada ISO 9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 xalqaro standartlari talablarining laboratoriya sharoitida joriy etilish darajasini baholash uchun “Microsoft Access” dasturi asosida yaratilgan qaror qabul qilish tizimini ishlab chiqish masalasi yoritilgan. Taklif etilgan tizim ISO 9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 standartlari bandlarini laboratoriya faoliyatiga mos ko'rsatkichlarga ajratish, har bir ko'rsatkich bo'yicha 0–10 ballik baholashni amalga oshirish, dalillarni qayd etish, bo'limlar kesimida o'rtacha ball va ularga mos foizlarni hisoblash hamda past baholangan bandlarni avtomatik aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, past baholangan bandlar bo'yicha tizim kuchli va zaif tomonlar, imkoniyatlar va xavf-xatarlarni ajratib ko'rsatadigan tahlilni amalga oshiradi hamda mas'ul shaxs va bajarilish muddati ko'rsatilgan takomillashtirish rejalarini shakllantirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2017, laboratoriya, “Microsoft Access”, qaror qabul qilish tizimi, ichki tekshiruv, SWOT tahlili (kuchli va zaif tomonlar), sifatni boshqarish tizimi, laboratoriya sifat menejmenti tizimi (LSMT), CAPA (Corrective and Preventive Action — to'g'rilovchi va oldini oluvchi harakatlar).

Abstract. This article addresses the development of a decision-making system based on Microsoft Access for assessing the level of implementation of ISO 9001:2015 and ISO/IEC 17025:2017 international standards in laboratory conditions. The proposed system enables the decomposition of standard clauses into laboratory-specific indicators, scoring each indicator on a 0–10 scale, recording evidence, calculating average scores and corresponding percentages across sections, and automatically identifying low-scoring clauses. In addition, the system provides analytical tools to identify strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT), and supports the formation of improvement plans specifying responsible persons and deadlines.

Keywords: ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2017, laboratory, Microsoft Access, decision-making system, internal audit, SWOT analysis, quality management system, laboratory quality management system (LQMS), CAPA (Corrective and Preventive Action).

Аннотация. В данной статье рассматривается разработка системы поддержки принятия решений на базе Microsoft Access для оценки уровня внедрения международных стандартов ISO 9001:2015 и ISO/IEC 17025:2017 в лабораторных условиях. Предлагаемая система позволяет декомпозировать требования стандартов на показатели, адаптированные к деятельности лаборатории, осуществлять оценку каждого показателя по шкале от 0 до 10 баллов, фиксировать доказательства, рассчитывать средние баллы и соответствующие проценты по разделам, а также автоматически выявлять показатели с низкими оценками. Кроме того, система обеспечивает проведение анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (SWOT), а также формирование планов улучшения с указанием ответственных лиц и сроков исполнения.

Ключевые слова: ISO 9001:2015, ISO/IEC 17025:2017, лаборатория, Microsoft Access, система поддержки принятия решений, внутренний аудит, SWOT-анализ, система менеджмента качества, система менеджмента качества лаборатории (LQMS), CAPA (корректирующие и предупреждающие действия).

KIRISH

ISO 9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 standartlari laboratoriya sifat menejmenti tizimining poydevorini tashkil etib, jarayonlar barqarorligi hamda natijalar ishonchligini ta'minlash uchun aniq talablarni belgilaydi [1–3]. Zamonaviy laboratoriya sifat menejmenti konsepsiyasi 12 ta “sifat tizimining asosiy qoidalari” va xavfga asoslangan fikrlash tamoyillariga tayangan holda menejment hamda texnik jarayonlarni yagona tizim doirasida boshqarishni talab etadi [4].

Amaliyotda ko'plab laboratoriyalar ushbu talablarni qog'oz hujjatlar yoki oddiy elektron jadvallar orqali kuzatadi. Natijada, standart bandleari bo'yicha tayyorgarlik darajasini real vaqt rejimida baholash, zaif jihatlarni aniqlash hamda qaror qabul qilish uchun vizual analitik hisobotlar tayyorlash jarayoni katta mehnat talab qiladi. Shu munosabat bilan laboratoriyalarda ISO 9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 standartlarini joriy etilish darajasini baholash hamda rahbariyat uchun qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi Microsoft Access asosidagi axborot tizimini ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi [7].

ISO 9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 standartlarini laboratoriya sharoitida joriy etilish darajasini baholash uchun Microsoft Access asosida qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimini (DSS) ishlab chiqish ushbu standartlarning asosiy tamoyillari va talablarini integratsiyalashtirish holda qo'llashni talab etadi. Kalibrlash va sinov laboratoriyalari uchun xalqaro etalon hisoblangan ISO/IEC 17025:2017 standarti laboratoriya kompetentligini oshirish, faoliyatga bo'lgan ishonchni mustahkamlash hamda aniq va ishonchli natijalarni ta'minlashga qaratilgan [5,6].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Laboratoriya sifat menejmenti.

So'nggi yillarda e'lon qilingan ilmiy tadqiqotlarda laboratoriya sifat menejmenti tizimi (LSMT)ning asosiy elementlari — hujjatlarni boshqarish, xodimlar kompetensiyasi, uskunalar boshqaruvi, ichki nazorat, audit hamda rahbariyat tomonidan ko'rib chiqish jarayonlari — batafsil yoritilgan [8]. Xalqaro qo'llanmalarda laboratoriya jarayonlarini standartlashtirish, xavflarni identifikatsiya qilish va ko'rsatkichlar asosida monitoring olib borish muhim shart sifatida qayd etiladi.

ISO 9001 va ISO/IEC 17025 integratsiyasi.

Laboratoriyalar uchun ISO 9001 va ISO/IEC 17025 standartlarini integratsiyalashtirish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda ushbu yondashuv hujjatlar takrorlanishini kamaytirishi, audit yuklamasini yengillashtirishi hamda laboratoriya rivoji uchun barqaror boshqaruv platformasini yaratishi ta'kidlangan. Turli yo'nalishdagi sinov laboratoriyalarida ISO/IEC 17025:2017 standartini joriy etish tajribasi shuni ko'rsatadiki, standart talablarini amaliyotga tatbiq etishda jarayonlarni hujjatlashtirish, xodimlar kompetentligini tasdiqlash va o'lchashlarning izchilligini ta'minlash eng ko'p resurs talab qiladigan yo'nalishlar hisoblanadi. Integratsiyalashtirish tizimida ISO 9001 ning jarayon yondashuvi va ISO/IEC 17025 ning texnik kompetentlik talablarini birgalikda boshqarish laboratoriya rahbariyati uchun strategik qaror qabul qilishni sezilarli darajada osonlashtiradi [9].

Laboratoriya uchun qaror qabul qilish tizimlari.

Klinik laboratoriyalar misolida qo'llanilayotgan qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlari (masalan, DB4US va boshqalar) laboratoriya ma'lumotlari asosida sifat ko'rsatkichlari, testlar hajmi va resurslardan foydalanish indikatorlarini avtomatik hisoblash imkonini beradi. Ushbu tizimlar yashirin anomalialarni aniqlash va jarayonlarni optimallashtirishda samarali ekanini ko'rsatadi. Biroq mavjud ishlanmalar asosan test buyurtmalarini boshqarish yoki klinik qarorlarni qo'llab-quvvatlashga yo'naltirilgan bo'lib, ISO 9001 va ISO/IEC 17025 standartlari talablarini bandlar kesimida ball asosida baholash hamda ichki audit natijalarini vizual tahlil qilishga mo'ljallangan, yengil va moslashuvchan (Access sinfidagi) tizimlar bo'yicha ilmiy ma'lumotlar yetarli emas. Mazkur holat laboratoriya miqyosida moslashtirilgan, iqtisodiy jihatdan samarali va funksional axborot tizimini yaratish zaruratini asoslaydi [11].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Taklif etilgan tizim Andijon viloyatidagi laboratoriyalar faoliyatini baholashga mo'ljallangan bo'lib, Microsoft Access platformasida yaratilgan ilovaga asoslanadi (frmAsosiy, frmBandlar va baholash subformasi). Ushbu tizim o'zaro bog'langan bir nechta asosiy komponentlardan tashkil topgan.

Ma'lumotlar qatlami.

Tizimning ma'lumotlar bazasi bir nechta asosiy jadvallardan iborat. Jumladan, “Laboratoriya” jadvali laboratoriya nomi, manzili, yuridik maqomi va qo'shimcha izohlarni o'z ichiga oladi. “Bandlar” jadvali esa



standart turi (ISO 9001:2015 yoki ISO/IEC 17025:2017), band raqami, bo'limi, band nomi, talab matni hamda laboratoriya tomonidan asoslovchi hujjatlar haqidagi ma'lumotlarni jamlaydi. "BaholashBand" jadvali band identifikatori, baholash identifikatori, ball, dalillar (audit jarayonida aniqlangan hujjatlar yoki amaliy jarayonlar) va ustuvorlik darajasini o'z ichiga oladi. Ushbu jadval baholash subformasi bilan bevosita integratsiyalashgan.

Ilova mantig'i.

Tizimning asosiy boshqaruv interfeysi frmAsosiy formasida (1-rasm) amalga oshiriladi. Mazkur formadagi "standart turi" tanlash elementi orqali laboratoriya nomi va tegishli standart turi belgilanadi. Tanlangan parametrlar asosida bandlar va baholash shakllari avtomatik ravishda filtrlanadi va foydalanuvchiga mos ko'rinishda taqdim etiladi.

Analitik modul.

Tizimda so'rovlar va hisobotlar mexanizmi orqali analitik hisob-kitoblar amalga oshiriladi. Xususan, band, bo'lim va standart kesimida o'rtacha ballar, tayyorgarlik darajasi foizlarda, ustuvor kamchiliklar hamda laboratoriya portfeli bo'yicha umumlashtirilgan ko'rsatkichlar aniqlanadi. Bu esa qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirish va takomillashtirish choralarini asoslash imkonini beradi (1-rasm).

1-rasm. Microsoft Access dasturida ishlab chiqilgan ilovaning asosiy oynasi.



2-rasm. Dasturda ma'lumotlarni kiritish jarayoni sxemasi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot doirasida Microsoft Access asosida ishlab chiqilgan axborot tizimi yordamida ikki laboratoriyada («XGZ» Andijon filiali va «YXZ» Andijon filiali) ISO 9001:2015 hamda ISO/IEC 17025:2017 standartlari talablari asosida ichki baholash o'tkazildi (1-jadval).



1-jadval. Standart bandlarini 0 dan 10 gacha balli shkala asosida baholash mezonlari.

Ball diapazoni	0–2 ball	4–6 ball	8–10 ball
Tavsifi	Talab deyarli bajarilmagan	Talab qisman bajarilgan	Talablarga yuqori darajada moslik mavjud

Mazkur yondashuv standart bandlari bo'yicha tayyorgarlik darajasini miqdoriy ko'rsatkichlarga aylantirish hamda laboratoriyalarni o'zaro taqqoslash imkonini berdi.

Klinik laboratoriyalar uchun konsolidatsiyalashgan sifat indikatorlari tizimini ishlab chiqqan mualliflar indikatorlarni bo'limlar va jarayonlar kesimida strukturaviy taqsimlash laboratoriya sifatini kompleks baholashga xizmat qilishini ta'kidlaydi [13].

ISO 9001:2015 standarti bo'yicha olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, har ikki laboratoriyada "Tashkilot konteksti" (4-bo'lim) hamda "Sifat siyosati" (5-bo'lim) bandlari nisbatan yuqori baholangan (masalan, 7–9 ball oralig'ida). Bu holat mazkur yo'nalishlarda siyosat hujjatlari va asosiy jarayonlar shakllanganini anglatadi. Biroq "Monitoring va o'lchash resurslari" hamda "Ichki audit"ga oid bandlar o'rtacha 5–6 ball darajasida baholangan bo'lib, ushbu sohalarida tegishli protseduralar mavjud bo'lsa-da, ularni amaliyotda izchil qo'llash hamda dalillarni tizimli ravishda yig'ish yetarli darajada yo'lga qo'yilmaganini ko'rsatadi.

ISO/IEC 17025:2017 standarti bo'yicha baholash natijalari esa o'lchash izchilligi, kalibrlash sertifikatlari hamda natijalarni tizimli qayd etish bilan bog'liq bandlar eng past ballarni olganini ko'rsatdi. Bu esa laboratoriyalarning texnik kompetentligini yanada mustahkamlash zarurligini tasdiqlaydi.

Microsoft Access tizimida shakllantirilgan so'rovlar yordamida bo'limlar kesimida o'rtacha ball, tayyorgarlik darajasi (foizlarda) hamda past baholangan bandlar soni hisoblab chiqildi. Xususan, «XGZ» laboratoriyasida ISO 9001:2015 standarti bo'yicha umumiy o'rtacha ko'rsatkich 6,8 ballni, «YXZ» laboratoriyasida esa 7,3 ballni tashkil etdi. Ushbu natijalar «YXZ» laboratoriyasida sifat menejmenti elementlari nisbatan yaxshiroq joriy etilganini ko'rsatsa-da, har ikkala laboratoriyada ham to'liq muvofiqlikka erishish uchun sezilarli imkoniyatlar mavjudligini anglatadi.

ISO/IEC 17025:2017 standarti bo'yicha esa har ikkala laboratoriyada o'rtacha ko'rsatkichlar 5–6 ball oralig'ida qayd etilib, aynan texnik talablar bajarilishida muammolar ko'proq ekanini tasdiqlaydi (3-rasm).

Band Raqami	4.1
Bo'lim	4
Band Nomi	Tashkilot konteksti
Talab Matni	Laboratoriya faoliyatiga ta'sir qiluvchi tashqi va ichki omillar aniqlangan, hujjatlashtirilgan va davriy ko'rib chiqiladi.
Laboratoriya Asosi	LBR-P-01 "Laboratoriya boshqaruv tizimi" protsedurasida 4-bo'limi; risk va SWOT reyestrlari.
Standart Turi	ISO 9001:2015

Baholash Bar	Baholash ID	Ball	Dalil	Ustuvorlik			
1	1	8	Kontekst tahlili	O'rta			

3-rasm. Natijalarni kiritish oynasi.

SWOT tahlil natijalari ichki audit ballari bilan integratsiyalashgan holda tahlil qilindi. Kuchli tomonlar sifatida rahbariyatning sifat menejmenti tizimini joriy etishga bo'lgan qat'iy yondashuvi, xodimlarning nisbatan yuqori malakasi hamda mahalliy normativ hujjatlarga muvofiqlik qayd etildi [14].

Zaif tomonlar, avvalo, kalibrlash va texnik xizmat ko'rsatish hujjatlarining to'liqligi yetarli emasligi, ichki audit natijalarini chuqur tahlil qilish hamda to'g'rilovchi harakatlarni (CAPA) tizimli rejalashtirishdagi kamchiliklar bilan izohlanadi.

Imkoniyatlar sifatida milliy akkreditatsiya tizimini rivojlantirish, davlat dasturlari doirasida laboratoriya uskunalarini modernizatsiya qilish hamda xalqaro trening va malaka oshirish dasturlarida ishtirok etish imkoniyati ko'rsatildi.

Tahdidlar qatorida esa moliyaviy resurslarning cheklanganligi hamda kadrlar almashinuvi darajasining yuqoriligi qayd etildi (2-jadval).

2-jadval. Laboratoriya faoliyati bo'yicha SWOT tahlili

Kategoriya	Ichki/tashqi	Tavsif (laboratoriya misolida)	Bog'liq ISO bandi	Ustuvorlik darajasi
Kuchli tomonlar (S)	Ichki	Rahbariyat sifat menejmenti tizimini qo'llab-quvvatlaydi	ISO 9001:2015 — 5.1	Yuqori
	Ichki	Xodimlarning malaka darajasi yetarli	ISO 9001:2015 — 7.2	O'rta
Zaif tomonlar (W)	Ichki	Kalibrlash sertifikatlari va yozuvlar to'liq emas	ISO/IEC 17025:2017 — 6.4	Yuqori
	Ichki	Ichki audit natijalari tahlili muntazam amalga oshirilmaydi	ISO 9001:2015 — 9.2	Yuqori
Imkoniyatlar (O)	Tashqi	Milliy akkreditatsiya tizimini rivojlantirish dasturlari mavjud	ISO 9001:2015 — 4.1	O'rta
	Tashqi	Uskunalarini modernizatsiya qilish uchun grant imkoniyatlari mavjud	ISO/IEC 17025:2017 — 7	Yuqori
Tahdidlar (T)	Tashqi	Moliyaviy resurslar cheklangan	ISO 9001:2015 — 7.1	Yuqori
	Tashqi	Kadrlar almashinuvi darajasi yuqori	ISO 9001:2015 — 7.1.2	O'rta

3-jadval. SWOT tahlil va baholash natijalari o'rtasidagi bog'liqlik

ISO bandi	O'rtacha ball (0–10)	SWOT kategoriyasi	SWOT tavsifi	Taklif etilgan choralar (qaror)
ISO 9001:2015 — 4.1	7,5	S/O	Sifat siyosati va tashkilot konteksti tahlili mavjud	Kuzatuvni davom ettirish
ISO 9001:2015 — 9.2	5,0	W	Ichki audit natijalari yetarli darajada tahlil qilinmaydi	Audit rejasini qayta ko'rib chiqish, indikatorlar joriy etish
ISO/IEC 17025:2017 — 6.4	4,5	W/T	Kalibrlash hujjatlari to'liq emas, resurslar cheklangan	Kalibrlash rejasini ishlab chiqish, byudjetni rejalashtirish
ISO/IEC 17025:2017 — 7.2	6,0	O	Xalqaro treninglarda qatnashish imkoniyati mavjud	Trening rejasini ishlab chiqish

Mazkur jadval orqali SWOT tahlili elementlari 0–10 balli baholash tizimi bilan o'zaro bog'lanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Microsoft Access asosida ishlab chiqilgan baholash va qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi axborot tizimi ISO 9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 standartlari talablarini laboratoriya sharoitida bandlar kesimida miqdoriy baholash uchun amaliy va moslashuvchan platforma bo'lib xizmat qiladi. 0–10 balli shkalaning qo'llanilishi natijasida “talabni tushunish — hujjatlashtirish — amalda bajarish — monitoring va takomillashtirish” bosqichlari raqamli ko'rsatkichlarga aylantirildi hamda laboratoriyalar bo'yicha o'rtacha ball, minimal va maksimal qiymatlar, shuningdek bo'limlar kesimidagi tayyorgarlik darajalari aniqlashtirildi. Mazkur yondashuv laboratoriya rahbariyatiga sifat menejmenti tizimini faqat “bor/yo'q” tamoyili asosida emas, balki uzluksiz rivojlanishga ega bo'lgan gradient spektr sifatida baholash imkonini berdi. ISO



9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 standartlari bo'yicha o'rtacha balli 5–6 oralig'ida qolayotgan bo'limlar (rejalashtirish, ichki audit, CAPA, kalibrlash, metrologik izchillik, usullarni validatsiya qilish) laboratoriya sifat menejmenti tizimida “ustuvor takomillashtirish zonalarini” sifatida belgilanishi hamda ular bo'yicha aniq muddat va mas'ul shaxslar ko'rsatilgan CAPA rejasini ishlab chiqilishi maqsadga muvofiqdir. Microsoft Access asosidagi axborot tizimini kengaytirib, CAPA, risklar reyestri, kalibrlash jadvali hamda treninglar rejasini qamrab oladigan yagona elektron reyestrga aylantirish, ichki audit natijalari va tuzatish harakatlari siklini “rejalashtirish — amalga oshirish — tekshirish — ta'sir ko'rsatish” (PDCA) bosqichlari asosida avtomatik kuzatish imkonini yaratadi. ISO/IEC 17025:2017 standarti bo'yicha texnik kompetentlikni oshirish maqsadida ustuvor sinov usullari bo'yicha o'lchash noaniqligini hisoblash, usullarni validatsiya qilish hamda ichki nazorat natijalarini muntazam tahlil qilishga qaratilgan o'quv seminarlar tashkil etish, zaruratga ko'ra tashqi konsalting xizmatlari va kalibrlash laboratoriyalari bilan hamkorlikni kuchaytirish tavsiya etiladi. Shuningdek, laboratoriyalarda yiliga kamida bir marta to'liq ichki audit (ISO 9001:2015 va ISO/IEC 17025:2017 integratsiyalashgan chek-listlari asosida) o'tkazilishi, audit natijalari Microsoft Access tizimiga kiritilishi hamda bo'limlar kesimida o'rtacha ballar va SWOT tahlil natijalari asosida rahbariyat yig'ilishlarida tizimli muhokama qilinishi zarur. Tizimning kelgusidagi rivojlanishi doirasida Microsoft Access ma'lumotlar bazasi asosida web-interfeys yoki LIMS tizimlari bilan integratsiya imkoniyatlarini o'rganish, ko'p foydalanuvchili rejimni ta'minlash, ma'lumotlar xavfsizligini oshirish hamda tarmoqli laboratoriyalar uchun yagona boshqaruv platformasini shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 — Quality management systems — Requirements*. ISO.
2. International Organization for Standardization. (2017). *ISO/IEC 17025:2017 — General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*. ISO.
3. Al-Shraideh, M. S., Al-Wedyan, H. O., Al-Ajlouni, A. M., & Al-Abdallat, Y. A. (2021). An approach for benchmarking service excellence in accredited laboratories using quality management models. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(4), 3951–3963. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.03.067>
4. Advisera. (2019-07-11). ISO 17025 vs ISO 9001: Main differences and similarities. <https://advisera.com/17025academy/blog/2019/07/11/iso-17025-vs-iso-9001-main-differences-and-similarities/>
5. Lundegårdh, G., & Holen, J. (2015). Integrating ISO 9001 and ISO/IEC 17025 in testing laboratories. *Accreditation and Quality Assurance*, 20(5), 391–398.
6. van der Bijl, J. J., & Broek, J. (2017). Risk-based thinking in ISO 9001:2015 and ISO/IEC 17025:2017. *Quality Engineering*, 29(4), 690–702.
7. Akyar, I. (2014). Quality in laboratory testing. *Journal of Medical Biochemistry*, 33(4), 347–354.
8. Lima-Oliveira, G., Lippi, G., Salvagno, G. L., Montagnana, M., & Plebani, M. (2012). Laboratory diagnostics and quality of the pre-analytical phase. *Biochimica Medica*, 22(3), 342–351.
9. Plebani, M. (2012). Quality indicators to detect pre-analytical errors in laboratory testing. *Clinical Biochemistry*, 45(12), 1035–1037.
10. Pillai, S. P., & Fox, E. (2025). Laboratory quality management system fundamentals. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 13, 1578654. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2025.1578654>
11. Plebani, M., & Laposata, M. (2020). Decision support systems in laboratory medicine. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 58(7), 1045–1054.
12. 4CPL. (n.d.). How integrating ISO 9001 and ISO/IEC 17025 drives scalable laboratory growth. <https://www.4cpl.com/blog/how-integrating-iso-9001-and-iso-iec-17025-drives-scalable-laboratory-growth/>
13. Carmona-Cejudo, J. M., Hortas, M. L., Baena-García, M., Lana-Linati, J., González, C., Redondo, M., & Morales-Bueno, R. (2012). DB4US: A decision support system for laboratory information management. *Interactive Journal of Medical Research*, 1(2), e16. <https://doi.org/10.2196/ijmr.2126>
14. Vaitkaitienė, R., Činčikaitė, R., & Janušaitė, V. (2022). Consolidation of the quality indicator system for clinical laboratories. *Studies in Systems, Decision and Control*, 396, 51–71. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09041-3_4
15. Alam, J. M. (2023). Quality in clinical laboratory III: Gap and SWOT analyses as tools for total testing process improvement. *Chemistry Research Journal*, 8(5), 16–20.
16. Kim, Y., Lee, J., & Park, H. (2022). SWOT analysis and expert assessment of the effectiveness of the healthcare information system in Korea. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 55(5), 427–438. <https://doi.org/10.3961/jpmph.22.360>
17. Kang, J. T., & Kim, H.-J. (2023). QHFSS DNA laboratory — ISO/IEC 17025 conformance and implications for ISO/IEC 17011. *Forensic Science International: Synergy*, 7, 100288. <https://doi.org/10.1016/j.fsisy.2023.100288>

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