

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

# No1

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

# 2026

yanvar



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB<sup>™</sup>  
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, 760 sahifa.  
2026-yil, yanvar

## **Bosh muharrir:**

**Zokirova Nodira Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

## **Bosh muharrir o'rinbosari:**

**Shakarov Zafar G'afrovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

## **Tahrir hay'ati:**

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

**Sharipov Kongratbay Avezimbetovich**, texnika fanlari doktori, professor

**Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Shaumarov Said Sanatovich**, texnika fanlari doktori, professor

**Turayev Bahodir Xatamovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Nasimov Dilmurod Abdulloyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Allayeva Gulchexra Jalgasovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Arabov Nurali Uralovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Xamrayeva Sayyora Nasimovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Bobonazarova Jamila Xolmurodovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Irmatova Aziza Baxromovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

**Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Amanov Otabek Amankulovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li**, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Qurbonov Samandar Pulatovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Tabayev Azamat Zaripbayevich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Sxay Lana Aleksandrovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Ismoilova Gulnora Fayzullayevna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Kasimova Nargiza Sabitdjanovna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Kalanova Moxigul Baxritdinovna**, dotsent

**Ashurzoda Luiza Muxtarovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**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)

# 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
- 05.09.01 – 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

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА УЗБЕКИСТАНА.....	26
<b>Каракулов Фарход Зайпудинович</b>	
TRANSPORT TIZIMIGA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH VA TAKOMILLASHTIRISH USULLARI .....	33
<b>Bababekova Gulchexra Baxtiyarovna</b>	
QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQUARUVCHI KORXONALARNING SIFAT MENEJMENTI TIZIMINI BAHOLASH .....	38
<b>Achilov Ilmurad Nematovich</b>	
TURIZM OBYEKTLARINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIIY-IQTISODIY MEKANIZMLARI.....	45
<b>Toshtemirov Xojiakbar Qahramon o'g'li</b>	
КАЧЕСТВО КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКОВ УЗБЕКИСТАНА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРОБЛЕМНЫХ КРЕДИТОВ .....	51
<b>Алиева Сусанна Сейрановна</b>	
ВЛИЯНИЕ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ И РЫНОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕВОДСТВА И КАРАКУЛЕВОДСТВА В ГЛОБАЛЬНОМ МАСШТАБЕ .....	58
<b>Нуриллаев Жамолиддин Ярашевич</b>	
BARQAROR INVESTITSIYALAR: IQTISODIYOTDAGI ROLI VA DOLZARBLIGI .....	65
<b>Ruzibayeva Nargiza Xakimovna</b>	
KRAUDFANDING – BARQAROR RIVOJLANISHNI AMALGA OSHIRISH UCHUN INNOVATSION MOLIYAVIY VOSITA SIFATIDA.....	71
<b>Ashurova Oltin Yuldashevna</b>	
FUQAROLIK JAMIYATI INSTITUTLARINI DAVLAT TOMONIDAN QO'LLAB-QUVVATLASHDA MOLIYAVIY BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI.....	78
<b>Xusanova Gulsum Baxtiyorovna</b>	
QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI UCHUN BARQAROR BREND QIYMATINI SHAKLLANTIRISH STRATEGIYALARI .....	84
<b>Bekmurod Davlatmurotovich Ollaberganov, Zilola Baxramovna Abdikarimova</b>	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHDA KORPORATIV BOSHQARUVNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI .....	89
<b>Atajanov Kamal Atavayevich</b>	
AVTOTRANSFORMATORLARNING TASHQI MAGNIT MAYDONINING MATEMATIK MODELI .....	96
<b>Pirmatov Nurali Berdiyrovich, Bekishev Allabergen Yergashevich, Baxriddinov Begzod Alibek o'g'li</b>	
O'ZBEKISTON VA JAHON AMALIYOTIDA BUDJET MUASSASALARIDA BUXGALTERIYA HISOBINING RIVOJLANISHIGA RETROSPEKTIV TAHLIL .....	101
<b>Berdiyev Toshkenboy Panjiyevich</b>	
TIJORAT BANKLARIDA MUAMMOLI KREDITLARNI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH: RISKGA ASOSLANGAN YONDASHUV VA AMALIY MEKANIZMLAR .....	108
<b>Tojiyev Sardor Dilmurod o'g'li</b>	
TIJORAT BANKLARI DEPOZIT BAZASINI MUSTAHKAMLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI .....	113
<b>Shayxiyev Boburbek Ulug'bekovich</b>	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI ASOSIDA OLIY TA'LIM TIZIMINI TRANSFORMATSIYA QILISHNING KONSEPTUAL MODELI.....	120
<b>Abdullayev Javohir Abdumalik o'g'li</b>	



GEODEZIYA VA GIS TEXNOLOGIYALARINING INTEGRATSIYASI.....	125
<b>Ziynura sabirova</b>	
RESPUBLIKADA UY-JOY QURILISHI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA DAVLAT VA XUSUSIY SEKTOR HAMKORLIGINING O'RNI .....	129
<b>Otajonov Tohirjon Xo'janazar o'g'li</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА АО «УЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙУЛЛАРИ» В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНЫХ РЕФОРМ.....	133
<b>Кадирова Шарофат Амоновна</b>	
KASBLARNI MODERNIZATSIYA QILISH VA MEHNAT BOZORINING YANGI MODELINI BARPO ETISH .....	139
<b>Ruziyev Oybek Abdumuminovich, Nurboyev Jaloliddin Mamadiyevich</b>	
O'ZBEKISTONDA AVTOMOBIL BIZNESINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI .....	143
<b>Saidov Dilshodbek Razzakovich</b>	
QISHLOQ JOYLARIDA MEHNAT RESURSLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH USULLARI .....	148
<b>Amaniyazova Rayhan Bayniyazovna</b>	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МАЛОМОЩНЫХ СЕТЕВЫХ СОЛНЕЧНЫХ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА .....	153
<b>Кудратов Афзалхужа Рустамович, Далмурадова Наргиза Нуриллаевна, Шогучкаров Санжар Кодирович</b>	
MINTAQADA PARRANDACHILIK SANOATINI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI .....	161
<b>Qarshiyev Obidjon Egamberdiyevich</b>	
INNOVATSION BANK EKOTIZIMLARINING TIJORAT BANKLARI RIVOJLANISHIDAGI ROLI .....	165
<b>Aliyev Hasan Rayimjonovich</b>	
ANALYSIS OF FACTORS OF INTENSIVE ECONOMIC GROWTH IN UZBEKISTAN .....	171
<b>Sharipov Kamil</b>	
SUN'IY INTELLEKT – TO'RTINCHI SANOAT INQILOBINING ASOSI.....	176
<b>Kalonov Muxiddin Baxriddinovich</b>	
KORXONALARDA MOLIVAVIY BOSHQARUVNING TASHKILY VA IQTISODIY MASALALARI.....	187
<b>Jumayev Samariddin Ziyodullaevich</b>	
YASHIL IQTISODIYOT KONSEPSIYASI ASOSIDA KICHIK BIZNES FAOLIYATINI OSHIRISH YO'LLARI .....	193
<b>Isroilov Dilshodbek Rustamovich</b>	
TALABALARDA O'Z-O'ZINI TARTIBGA SOLISH KO'NIKMALARINING RIVOJLANISHIDA INTERAKTIV TA'LIM PLATFORMALARINING O'RNI .....	198
<b>Bozorova Muazzam Hamid qizi, Hakimova Gulnora Abdullo qizi, Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi</b>	
XIZMAT KO'RSATISH TARMOQLARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA MONOPOLIYAGA QARSHI NAZORATNING XORIJIY TAJRIBASI .....	203
<b>Bekbutayev Nodirjon Fayzullayevich</b>	
XORAZM VILOYATIDA KAMBAG'ALLIK DARAJASINING O'ZGARISHI VA BU JARAYONGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI.....	208
<b>Mayliyeva Sadoqat Safayozovna</b>	
IQTISODIY-MATEMATIK VA SSENARIYLI YONDASHUVLARDAN FOYDALANIB SANOAT RIVOJLANISHINI BAHOLASH VA PROGNOZLASH .....	213
<b>Turdiyev Ulug'bek Qayumovich, Qayumova Nurafshona Ulug'bek qizi</b>	
EKSPORTNI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARINING DOLZARBLIGI.....	217
<b>Abdivaliyev Shahzodbek Xayrullayevich, Mutalov Sultonbek Abduraim o'g'li, Baymanova Mavlyuda Djurayevna, Ubaydullayeva Gulchexra Erkabayevna, Aipova Iroda Ikramovna</b>	



LEGAL AND INSTITUTIONAL FOUNDATIONS OF ECONOMIC COOPERATION BETWEEN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND INTERNATIONAL FINANCIAL INSTITUTIONS .....	222
<b>Yovkochev Sherzod</b>	
ICHKI AUDIT FUNKSIYALARINING ICHKI NAZORATNI TA'MINLASHDAGI AHAMIYATI .....	228
<b>Tursunov Shohruxmirzo Baxtiyor o'g'li</b>	
MOSH DONINI YANCHIB OLISHDA QO'LLANILADIGAN QURILMANI LOYIHALASH .....	232
<b>Qurbanov Abdimalik Jo'rayevich</b>	
DAVLAT BOSHQARUVIDA SAMARADORLIKNI BAHOLASH: INSTITUTSIONAL MEXANIZMLAR, RAQAMLI YECHIMLAR VA AMALIY KUTILMALAR .....	239
<b>Sarvar Saidov Xayrulloevich</b>	
O'ZBEKISTONDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISH KONSEPSIYASI DOIRASIDA UNING INFRATUZILMASINI TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH BORASIDA TAVSIYALAR .....	244
<b>Tashov Mizrob Maxmudovich</b>	
DAVLAT BOSHQARUV ORGANLARIDA INSON KAPITALINI BOSHQARISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARI .....	251
<b>Mashrabaliyev Ibroximbek Mashrabaliyevich</b>	
ФИНАНСЫ И ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА .....	257
<b>Айматова Фарида Хуразовна</b>	
ZAMONAVIY IQTISODIY RIVOJLANISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ROLI .....	263
<b>Salayeva Dilafro'z Aybekovna</b>	
ДИАГНОСТИКА СИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ОСНОВЕ ИЗМЕРЕНИЯ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ .....	267
<b>Пирматов Нурали Бердярович, Бекишев Аллаберген Ергашевич, Мамуров Алмас Жумабой угли</b>	
XORIJIIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI ASOSIDA SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI VA XUSUSIYATLARI .....	275
<b>Kurbanova Shaxnoza Yuldashbayevna</b>	
СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТОИМОСТИ КОМПАНИИ В СДЕЛКАХ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ .....	279
<b>Ли Илларион Георгиевич</b>	
KO'P YADROLI CPU VA GPU ARXITEKTURALARIDA DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI SONLI YECHISH UCHUN PARALLEL ALGORITMLARNI ISHLAB CHIQUISH VA SAMARADORLIGINI BAHOLASH .....	284
<b>Ismailov Shixnazar Rashid o'g'li, Ubaydullayev Farrux Fathulla o'g'li, Odilov Asliddin Isoq o'g'li</b>	
СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ — ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ .....	291
<b>Муталов Абдуазим</b>	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYALARNING HUDUDIIY TARKIBI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI .....	295
<b>Ermamatov Shonazar Jumakulovich</b>	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA INVESTITSIYA SIYOSATI: INSTITUTSIONAL VA RAQAMLI ISLOHOTLAR .....	302
<b>Sobirov Yo'ldoshboy Ro'zimboevich</b>	
QASHQADARYO VILOYATINING IJTIMOIIY-IQTISODIY SALOHIIYATI VA BARQAROR RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI .....	310
<b>Tuyev Abdurahmon Yusubopvich</b>	
TEMIR YO'L STANSIYALARIDA STRELKALI O'TKAZGICH QURILMALARI BO'YICHA YO'L QO'YILGAN NOSOZLIKLAR VA ULARNING TAHLILI .....	315
<b>Yunusova Gulshanoy Umarali qizi</b>	



SANOAT KORXONALARIDA ASOSIY FOND LARDAN VA ISHLAB CHI QARISH QUVVATIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI.....	320
<b>Ulashev Xubbim Askarovich</b>	
TURLI YO'L SHAROITLARIDA TO'QNASHUV PAYTIDA TORMOZLASH VA BOSHQARUV PARAMETRLARI .....	324
<b>Uralbayev Anvar Ubaydullayevich</b>	
YANGI YARATILGAN MAHALLIY DURAGAY PILLALARNI YAKKA CHUVISH NATIJALARINING TAHLILI.....	328
<b>Sobirov Qo'ziboy Erkinovich</b>	
UY-JOY KOMMUNAL XIZMAT KO'RSATISHNI ZAMONAVIY YO'LLARI.....	332
<b>Boboqulov S.B.</b>	
TARJIMON DASTURLARIDA MULTITILLARNI TASNIFLASH: MAVJUD YONDOSHUVLAR VA MUAMMOLAR .....	338
<b>Maxmudjanova Sayyora Yashin qizi</b>	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIDA ICHKI AXBOROT TIZIMLARINING MODERNIZATSIYASI ORQALI ISHLAB CHI QARISH JARAYONLARINI OPTIMALLASHTIRISH .....	343
<b>Yo'ldoshev Nodirbek Ne'matjon o'g'li</b>	
NEFT VA GAZ TERMINOLOGIYASINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHINING NAZARIY ASOSLARI.....	349
<b>Jo'rayeva Malohat Muhammadovna, Quryozova Gulshan Akmal qizi</b>	
УСИЛЕНИЕ РОЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДОВ В ДОСТИЖЕНИИ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В УЗБЕКИСТАНЕ .....	355
<b>Гимранова О. Б.</b>	
TIJORAT BANKLARI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYA OPERATSIYALARINING AHAMIYATI.....	361
<b>Yuldashev Fozil Turapovich</b>	
QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI HISOBLASH VA UNDIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI .....	373
<b>Jumanazarov Alisher Toshtemir o'g'li</b>	
ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПУБЛИЧНОГО ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ДИНАМИКУ ЭКОНОМИКИ .....	377
<b>Наимов Шохрух Шарофиддинович</b>	
DIVIDEND SIYOSATINI SHAKLLANTIRISHDA FOYDA SIFATI VA FOYDANI BOSHQARISHNING TA'SIRI.....	383
<b>Eshev Furqat A'zamovich</b>	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ГОРОДОМ НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ С ОРИЕНТАЦИЕЙ НА ЧЕЛОВЕКА .....	388
<b>Рахимова Мадина Шухрат кизи</b>	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA HISOB SIYOSATINING USLUBIY JIHATLARI .....	393
<b>Toshpo'latov A. A.</b>	
MOLIYAVIY HISOBOT ISHONCHLILIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI.....	398
<b>Zufarova Zilola Rahim qizi</b>	
RAQAMLI PUL TIZIMINING KORRUPSIYA VA YASHIRIN IQTISODIYOTGA QARSHI KURASHDAGI INSTITUTSIONAL AHAMIYATI.....	403
<b>Pulatov Dilshod Xaqberdiyevich, Abdiyev Mansur Musurmonovich</b>	
KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA SOLIQ HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH.....	408
<b>Toshtemirov To'liqin Toirjonovich</b>	
АКТИВИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН).....	411
<b>Жоллыбеков Хурмет Бахыт улы</b>	



KORPORATIV MUNOSABATLAR ISHTIROKCHILARINING HUQUQLARINI HIMOYA ETISH VA TA'MINLASHNING HUQUQIY-IQTISODIY SHAKLLARI.....	416
<b>Rustamova Dilbar Rustamovna</b>	
IQTISODIY TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA STRATEGIK MENEJMENTNI RIVOJLANTIRISHNING XORIJIY TAJRIBALARI .....	423
<b>Ismadiyrov Alisher Abduraxmon o'g'li</b>	
METALLURGIK TEXNOGEN CHIQINDILARDAN KAMYOB METALLARNI AJRATIB OLISH TEXNOLOGIYASI .....	427
<b>Qayumov Oybek Azamat o'g'li, Ro'ziyev Ulug'bek Mamarasulovich, Abdullayev Farruh Odiljon o'g'li</b>	
TRANSCHEGARAVIY ELEKTRON SAVDONI TAKOMILLASHTIRISHDA XO'JALIK ALOQALARI LOGISTIKASI.....	434
<b>Yakubov Maksadxan Sultaniyazovich, Jumaboev Behzod</b>	
YASHIL IQTISODIYOTGA INVESTISIYALARNI JALB QILISH .....	443
<b>Raimjanova Madina Asrarovna</b>	
O'ZBEKISTONDA ZARGARLIK XIZMATLARI BOZORINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI .....	448
<b>Azizova Roxila Baxodir qizi</b>	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARI FAOLIYATIDA INVESTITSİYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH .....	452
<b>Isakova Naima Ikromjonovna</b>	
RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLAR IQTISODIYOTIDA AJ "HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI" MOLIYAVIY BARQARORLIGINI MUSTAHKAMLASH YO'LLARI .....	459
<b>Bo'ranboyeva Shoir Rustamovna</b>	
"QISHLOQ HUDUDLARIDA XOTIN-QIZLARNING BARQAROR TURMUSH TARZINI TA'MINLASHDA NODAVLAT NOTIJORAT TASHKILOTLARINING O'RNI VA AHAMIYATI" .....	466
<b>Xoliyorova Shoxista Qahramon qizi, Niyozova Ruksora</b>	
SMART TOURISM KAK INSTRUMENT USTOYCHIVOGO RAZVITIYA TURISTSKIX REGIONOV: MEJDUHARODNIY OPIYT I REGIONALNAYA ADAPTIYATSIYA .....	471
<b>Usmanova Aziza Bahodirovna</b>	
XUFIYONA IQTISODIYOT KO'LAMINI QISQARTIRISHDA SOLIQ MA'MURCHILIGINI RIVOJLANTIRISHNING TUTGAN O'RNI .....	477
<b>Atamurodov To'liqin To'ymurodovich, Mamatkulov Salimjon Rahmonkulovich, Abdiyev Mansur Musurmonovich</b>	
IQTISODIYOTDA TURIZM O'RNINI STATISTIK TAHLILINING XALQARO STANDARTLARI VA TAJRIBALARI .....	482
<b>Jumanova Zilola Tuychiyevna</b>	
INVESTITSIYA LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISH TIZIMIDA BANK KREDITLARINING O'RNI VA AHAMIYATI .....	489
<b>Faxriddinov Temur Faxriddin o'g'li</b>	
XALQARO MOLIYA BOZORLARIDAN MOLIYAVIY RESURSLARNI JALB ETISHDA SUVEREN KREDIT REYTINGLARINING O'RNI .....	494
<b>Mamadaliyev Poziljon Mansurjon o'g'li</b>	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA MIJOZLAR BILAN O'ZARO MUNOSABATLAR RIVOJLANISH HOLATI TAHLILI .....	500
<b>Ismailova Ma'mura Eldorovna</b>	
MILLIY SANOAT RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA INSON KAPITALINING O'RNI .....	506
<b>Yunusov Foziljon G'ulomqodirovich</b>	
XONDIZA KONI POLIMETALL RUDALARINI FLOTATSIYALASHDA REAGENT REJIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	511
<b>Shodiyev Abbas Ne'mat o'g'li, Egamberdiyev Baxtiyor Barat o'g'li</b>	
EKSPORT-IMPORT OPERATSIYALARI BO'YICHA MUDDATI O'TGAN DEBITOR QARZDORLIKNI ANIQLASHDA RAQAMLI SOLIQ NAZORATI MONITORINGINING QO'LLANILISHI VA SAMARADORLIGI .....	517
<b>Tashmuxe'dov Dilmurod Mirabzalovich</b>	



SOLIQ SALOHİYATIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING TA'SIRI .....	522
<b>Jurayev Xusan Atamuratovich</b>	
IMPROVING MECHANISMS FOR ATTRACTING FOREIGN INVESTMENTS .....	528
<b>Sobirov A. Abdurasul</b>	
MINTAQADA KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSİYALARNING AHAMIYATI .....	533
<b>Masharipov Sardorbek Farxadovich</b>	
TECHNOLOGY-DRIVEN VISITOR MANAGEMENT SYSTEMS FOR ENHANCING MUSEUM EXPERIENCE AND PERFORMANCE .....	539
<b>Ibroximova Aziza Abbasovna</b>	
XALQARO MOLİYAVIY INSTITUTLARNING O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TA'SIRI .....	545
<b>Kurbonbekova Moxichexra Turobjonovna</b>	
NAVOIY KON-METALLURGIYA KOMBINATIDA "AQLLI KON" KONSEPSIYASINI AMALGA OSHIRISH TAJRIBASI .....	551
<b>Kurbanova Mehriniso Nematjanovna</b>	
INVESTITSIYA JARAYONLARINING HUDUDIY IQTISODIY RIVOJLANISHGA STRATEGIK TA'SIRI .....	556
<b>Ibrohimov Behzodbek Baxromjon o'g'li</b>	
SAMARQAND VILOYATI SAVDO KORXONALARI FAOLIYATINING TASHKILY VA IQTISODIY XUSUSIYATLARI .....	562
<b>Toxirova Gullola Mirkamolovna</b>	
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СТРЕЛКОВОГО СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН .....	568
<b>Юсупов И.</b>	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....	573
<b>Тарават Абдул-Салам</b>	
MAHALLIY AHOLINING ISHTIROKINI TA'MINLASH TIZIMLARINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI TURISTIK MINTAQALARNI RIVOJLANTIRISH ZARURATI .....	581
<b>Abduxamidov Sarvar Adxamovich</b>	
MUQOBIL ENERGIYA VOSITALARINI JORIY ETISH HOLATINING STATISTIK TAHLILI .....	586
<b>Ashurov Azizbek Ergash o'g'li</b>	
YANGI O'ZBEKISTONDA OLIY TA'LIM MUASSASALARI AXBOROT-RESURS MARKAZLARI FAOLIYATINI STRATEGIK BOSHQARISH MODELI .....	592
<b>Qurbonova Muazzam Fazliddinovna</b>	
MEHMONXONA SANOATIDA ESG TUSHUNCHASI VA UNING AHAMIYATI .....	596
<b>Xusenova Mexrangiz</b>	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKCHILIK ASOSIDA HUDUDLARNING INVESTITSIYAVIY JOZIBADORLIGINI OSHIRISH VA XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISH .....	600
<b>Amirova Dilshoda, Usmonova Shahrinoz Ilhom qizi</b>	
MINTAQQA IQTISODIYOTINI RIVOJLANISHIDA TADBIRKORLIK FAOLIYATI SAMARADORLIGINING ROLINI EMPIRIK JIHATDAN TAHLILI .....	605
<b>Bekbergenov G'ayrat Shuxratovich</b>	
NITROGEN FIXATION CHARACTERISTICS OF AZOLLA CAROLINIANA UNDER THE INFLUENCE OF HEAVY METAL (CR <sup>6+</sup> ) .....	610
<b>Sh. Azimov, E. Egamberdiev, S. Turabdajanov</b>	
EKOLOGIK TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA DAVLAT SIYOSATI VA NORMATIV-HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNING TA'SIRI .....	616
<b>Mirzayeva Nilufar Sabirjanovna</b>	



«O‘ZBEKNEFTGAZ» AKSIYADORLIK JAMIYATIDA «ESG» STANDARTLARINI JORIY ETISH .....	622
<b>Ibragimova Saodat Abdumo‘minovna, Xusainov Ravshan Raximovich</b>	
O‘ZBEKISTON SANOATINING HOZIRGI HOLATI VA IQTISODIY KO‘RSATKICHLARI DINAMIK TAHLILI.....	627
<b>Ne‘matov Shoxruxbek Ma‘murjon o‘g‘li</b>	
SOLIQ TIZIMI SAMARADORLIGINI BAHOLASH: KLASSIK VA ZAMONAVIY METODOLOGIK YONDASHUVLAR .....	634
<b>Ugay Darya Sergeevna, Raxmonov Doniyor Ixtiyor o‘gli, Mamanov Alisher Umbarovich</b>	
MEVA-SABZAVOTCHILIK TARMOG‘INING EKSPORT SALOHIYATINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINING DINAMIK TAHLILI.....	642
<b>Ergashev Jamshid Axmadaliyevich</b>	
KORXONALAR IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA‘MINLASHNING USLUBIY YONDASHUVLARI .....	647
<b>Jamoliddinov Jobirbek Bohodir o‘g‘li</b>	
KICHIK BIZNES SEKTOR FAOLIYATI IQTISODIY BARQAROR RIVOJLANISH OMILI SIFATIDA.....	652
<b>Batirova Raxima Abdujabbarovna, Sirojiddinov Ikromiddin Qutbiddinovich</b>	
MINTAQALAR MIQYOSIDA FARMATSEVTIKA SANOATINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR MAQSADLARI HAMDA ULARNI TA‘MINLASH MEXANIZMLARI .....	656
<b>O‘taganova Umida Egamberdi qizi</b>	
QISHLOQ XO‘JALIGI KORXONALARIDA INVESTITSION FAOLIYATNI BOSHQARISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI .....	663
<b>Nazirova Sayyora Baxtiyorovna</b>	
MAHALLIY JUN TOLALARINING GEOMETRIK VA FIZIK-MEXANIK XOSSLARINI NOTO‘QIMA MATOLAR ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASI NUQTAI NAZARIDAN TADQIQ ETISH .....	667
<b>Ermatov Shavkat Qulmatovich, Omonturdiyev Ortiq Eshboyevich</b>	
TADQIQOT DIZAYNINI ISHLAB CHIQISH JARAYONIDA GIPOTEZALARNI SHAKLLANTIRISH, O‘ZGARUVCHILAR TIZIMINI TANLASH VA EKONOMETRIK IDENTIFIKATSIYA STRATEGIYASINI ASOSLASH .....	671
<b>Usmonov Maxsud Tulqin o‘g‘li, Qodirov Farrux Ergash o‘g‘li</b>	
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA TURIZM XIZMATLARI BOZORI HOLATI VA UNING MUAMMOLARINI TAHLIL QILISH USULLARI.....	678
<b>Xudayberganov Dilshod Tuxtabayevich</b>	
O‘ZBEKISTONDA AKSIYADORLIK JAMIYATLARI AKSIYALARI NARXINI O‘ZGARISHI TAHLILI.....	682
<b>Ibragimov G‘anijon G‘ayratovich</b>	
QASHQADARYO VILOYATIDA IJTIMOIIY-IQTISODIY TIZIMLARNI SAMARALI BOSHQARISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI.....	688
<b>Alimov Fazliddin Xalimovich</b>	
TEMIR YO‘L TRANSPORTI QUYMA DETALLARINING KIMYOVIY TARKIBI VA MEXANIK XOSSLARI O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIKNI TADQIQ ETISH.....	693
<b>Tursunov Nodirjon Qayumjonovich, Saidraximov Azizjon Azim o‘g‘li, Nuriddinov Otabek Shuhrat o‘g‘li</b>	
KAM QAVATLI TURAR-JOY BINOLARINI QURISHDA AN‘ANAVIY QURILISH ASHYOLARIDAN FOYDALANISHNING IJOBIY TOMONLARI.....	702
<b>Toshniyozov Otabek Hakimovich</b>	
МИГРАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА.....	706
<b>Аскарова М.Т.</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА В ЧАСТНОМ МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ.....	711
<b>Алимджанова Юлдуз Азизовна</b>	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATINI BAHOLASHNING BELGILOVCHI ASOSIY KO‘RSATKICHLARI VA ULARNING NAZARIY AHAMIYATI .....	718
<b>Mavrulov Ravshan Nematjonovich</b>	



DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MEXANIZMLARI ASOSIDA INFRATUZILMA LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI .....	724
<b>Saidova Kamolat Farhodovna</b>	
XIZMATLAR EKSPORTI HAJMINING OSHISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI .....	730
<b>Alixonov Mirzoulug'bek Pahlavonjon o'g'li</b>	
KORXONALAR IQTISODIY RIVOLANISHIDAGI TO'SIQLAR VA ULARNI OLDINI OLISH ORQALI KORXONA RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH .....	735
<b>Bobomirzayev Isroil</b>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА В УЗБЕКИСТАНЕ.....	739
<b>Бекмухамедова Малика Искандарбековна</b>	
O'ZBEK TILIDA FONO-GRAFOSTILISTIK VOSITALARNING XUSUSIYATLARI.....	749
<b>Islomov Dilshod Shomurodovich</b>	
OHANGARON DARYOSI SUV RESURSLARIGA SANOAT KORXONALARINING TA'SIRINI TEZKOR ANIQLASH USLUBIYOTINI ISHLAB CHIQISH .....	755
<b>Aytmuratov Timurlan Paraxatovich, Abdullaev Botirjon Dadajonovich</b>	



# OHANGARON DARYOSI SUV RESURSLARIGA SANOAT KORXONALARINING TA'SIRINI TEZKOR ANIQLASH USLUBIYOTINI ISHLAB CHIQUISH



**Aytmuratov Timurlan Paraxatovich**

“Gidrogeologiya va muhandislik geologiyasi instituti” DM mustaqil tadqiqotchisi



**Abdullaev Botirjon Dadajonovich**

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” MTU Ekologiya va suv resurslarini boshqarish kafedrasini professori

**Annotatsiya.** Maqolada Ohangaron daryosi suv resurslariga sanoat korxonalarini faoliyatining ta'sirini tezkor aniqlash uslubiyotlarini ishlab chiqish natijalari yoritilgan. Gidrologik-kimyoviy ekspress-tahlillar, bioindikatorlar, masofadan zondlash hamda integral baholash usullari asosida Ohangaron daryosi suvining ekologik holatini qisqa vaqt ichida baholash imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari Ohangaron daryosi havzasida ekologik monitoring tizimini takomillashtirishda amaliy ahamiyatga ega.

**Kalit so'zlar:** Ohangaron daryosi, suv resurslari, sanoat ta'siri, ekspress monitoring, gidrogeologiya, ekologik baholash.

**Abstract.** The article presents a methodology for the rapid assessment of the impact of industrial enterprises on the water resources of the Ohangaron River. The study employs hydrochemical express analysis, bioindication methods, remote sensing data, and integrated environmental assessment approaches. The possibility of promptly identifying changes in surface and groundwater quality in the Ohangaron River basin caused by industrial activities is substantiated. The research results are of practical importance for improving environmental monitoring systems and water resources management in the region.

**Keywords:** Ohangaron River, water resources, industrial impact, express monitoring, hydrogeology, environmental assessment.

**Аннотация.** В статье разработана методика оперативного выявления воздействия деятельности промышленных предприятий на водные ресурсы реки Охангаран. В исследовании использованы методы гидролого-химического экспресс-анализа, биоиндикации, дистанционного зондирования и интегральной экологической оценки. Обоснована возможность быстрого определения изменений качества поверхностных и подземных вод в бассейне реки Охангаран под влиянием промышленной деятельности. Полученные результаты имеют практическое значение для совершенствования системы экологического мониторинга и управления водными ресурсами региона.

**Ключевые слова:** река Охангаран, водные ресурсы, промышленное воздействие, экспресс-мониторинг, гидрогеология, экологическая оценка.



## KIRISH

Bugungi kunda dunyo miqyosida ichimlik suvi tanqisligi eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ichimlik suvining asosiy zaxirasi yerosti suvlariga to'g'ri keladi. Biroq aynan ichimlik sifatiga ega bo'lgan ushbu suv resurslari sanoat texnologiyalarida texnologik suv sifatida ishlab chiqarish jarayonlariga keng jalb etilmoqda.

Hozirgi vaqtda jahonda yiliga 25 million tonnadan ortiq mis ishlab chiqarilmoqda. Ushbu ishlab chiqarish hajmini ta'minlash uchun milliardlab tonna ruda qazib olinib, qayta ishlanadi. Jumladan, Olmaliq kon-metallurgiya kombinati (KMK)da 2021-yilda 35 million tonna ruda qazib olinib, flotatsiya usulida maydalangan va boyitilgan. Ushbu jarayonda har bir tonna ruda uchun o'rtacha 4,5–5,0 m<sup>3</sup> suv sarflanadi, natijada yiliga jami 160 million m<sup>3</sup> suv resursiga ehtiyoj yuzaga keladi. Rejalarga ko'ra, 2027-yilga kelib Olmaliq KMK ishlab chiqarish quvvati qariyb 3 barobar oshib, yiliga 100 million tonna rudani qayta ishlash ko'zda tutilgan. Bu esa mazkur davrga kelib faqatgina Olmaliq KMK ehtiyojlari uchun yiliga o'rtacha 480 million m<sup>3</sup> suv sarflanishini taqozo etadi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

O'zbekiston Respublikasida ichimlik va sug'oriladigan suv resurslarining cheklanganligi keng jamoatchilikka yaxshi ma'lum. Shu bois yerosti va yerosti suvlaridan oqilona foydalanish, mavjud suv zaxiralarini aniqlash va ularni samarali boshqarish masalalari nafaqat bugungi kunning, balki yaqin istiqbolning ham eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Xususan, tog' yonbag'irlaridagi yerosti suv resurslaridan foydalanish masalalari mintaqaning barqaror rivojlanishida alohida ahamiyat kasb etadi.

Markaziy Osiyodagi yirik tog'-kon hududlaridan biri bo'lgan Qalmoqqir koni atrofida yerosti suvlarining mavjudligi turli kon yoriqlari va geodinamik jarayonlar shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli mazkur suv resurslaridan samarali foydalanish hamda ularni sanoat ehtiyojlariga moslashtirish yo'nalishida qator ilmiy tadqiqotlar olib borilgan.

Ohangaron daryosi havzasi O'zbekistonning sanoati rivojlangan hududlari qatoriga kiradi. Ushbu hududda Angren, Olmaliq va Ohangaron shaharlari, shuningdek, Angren ko'mir koni, Yangi Angren IES hamda Olmaliq KMK kabi yirik sanoat obyektlarining joylashganligi Ohangaron daryosi havzasida yerosti suvlarining shakllanishi, zaxirasi, sifati va ulardan foydalanish masalalarini kompleks o'rganish zaruratini yuzaga keltiradi.

Bugungi kunda jahon amaliyotida yerosti suvlarining rejimi va uning o'zgarishlarini o'rganishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar gidrogeologiya fanining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ko'plab mamlakatlarda suv sathini boshqarish tizimlarini takomillashtirish, suv resurslarining miqdoriy va sifat holatini nazorat qilishga qaratilgan ilmiy izlanishlar izchil amalga oshirilmoqda. Har bir hududning gidrogeologik sharoiti va yerosti suvlarining rejimi o'ziga xos bo'lganligi sababli, ularga ta'sir etuvchi tabiiy va antropogen omillarni aniqlash, baholash hamda ilmiy asoslash muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu munosabat bilan mazkur yo'nalishda olib borilgan mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy ishlarini tahlil qilish, ularda qo'llanilgan yondashuvlarni baholash va mavjud ilmiy bo'shliqlarni aniqlash dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Ohangaron daryosi havzasining gidrogeologik sharoiti, suv resurslarining shakllanishi hamda ularga tabiiy va antropogen omillarning ta'siri masalalari bo'yicha mahalliy olimlar tomonidan qator tadqiqotlar amalga oshirilgan. Jumladan, Z.F. Hakimovning ilmiy ishlarida Chirchiq–Ohangaron havzasida havo harorati va atmosfera yog'inlarining iqlim o'zgarishi sharoitidagi dinamikasi tahlil qilinib, iqlim omillarining yerosti va yerosti suvlar rejimiga ta'siri ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Ushbu tadqiqotlar mintaqaviy gidrologik jarayonlarni anglashda muhim ahamiyatga ega bo'lsa-da, ularda sanoat korxonalarining suv sifatiga bevosita ta'sirini tezkor aniqlash masalalari yetarli darajada yoritilmagan.

M.A. Alautdinov, Yu.V. Petrov, N.T. Egamberdiev va boshqa olimlar tomonidan tayyorlangan sinoptik va kosmik meteorologiya hamda iqlimshunoslikka oid ilmiy asarlarda gidrometeorologik jarayonlarning umumiy qonuniyatlari va masofadan zondlash ma'lumotlaridan foydalanish imkoniyatlari keng yoritilgan. Ushbu manbalar tadqiqotning nazariy va metodologik asosini shakllantirishda muhim bo'lib xizmat qiladi, biroq ular sanoat ta'sirini integrallashgan va ekspress baholashga yo'naltirilmaganligi bilan mazkur tadqiqotdan farq qiladi.

Ohangaron hududining tabiiy-geografik xususiyatlari va mahalliy resurslari A. Razzoqov hamda I. Yo'rvatov ishlarida yoritilgan bo'lib, ular hududning umumiy geografik va tarixiy tavsifini ochib berishda muhim manba hisoblanadi. Shu bilan birga, mazkur tadqiqotlarda zamonaviy tog'-kon va sanoat korxonalarining suv resurslariga ko'rsatayotgan ta'siri chuqur ilmiy-tahliliy jihatdan o'rganilmagan.

Xorijiy tadqiqotlarda so'nggi yillarda suv resurslarini baholashda gidrologik-kimyoviy ekspress tahlillar, bioindikatsiya va masofadan zondlash ma'lumotlarini integratsiyalashgan holda qo'llashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jahon miqyosida keng tatbiq etilayotgan ushbu yondashuvlar sanoat ta'sirini qisqa vaqt ichida



aniqlash imkonini berishi bilan ajralib turadi. Ushbu tajribani Ohangaron daryosi havzasi sharoitiga moslashtirish ilmiy va amaliy jihatdan maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, hududning iqlimiy va gidrogeologik xususiyatlari yetarli darajada o'rganilgan bo'lsa-da, sanoat korxonalarining suv resurslariga ta'sirini tezkor, kompleks va integrallashgan holda baholashga qaratilgan uslubiyotlar yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Mazkur holat ushbu tadqiqot doirasida yangi metodologik yondashuvlarni ishlab chiqish va ilmiy asoslash zaruratini belgilab beradi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu maqolada Ohangaron daryosi suv resurslariga sanoat korxonalarini faoliyatining ta'sirini aniqlash maqsadida kompleks ilmiy metodologiya qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida qiyosiy-taqqoslash, tahlil va sintez, statistik qayta ishlash hamda integral baholash usullariga asosiy e'tibor qaratildi.

Qiyosiy-taqqoslash usuli orqali Ohangaron daryosi havzasida sanoat korxonalarini ta'siriga uchragan uchashtkalar bilan antropogen ta'siri nisbatan kam bo'lgan nazorat uchashtkalari suv sifati ko'rsatkichlari o'zaro solishtirildi. Bunda suvning fizik-kimyoviy parametrlari, jumladan minerallashuv darajasi, pH ko'rsatkichi, og'ir metall ionlari miqdori, suspenziyalangan moddalar konsentratsiyasi hamda gidrogeologik rejim ko'rsatkichlaridagi farqlar atroficha tahlil qilindi.

Qiyosiy tahlil natijalariga ko'ra, sanoat korxonalarini joylashgan hududlarda suv sifati ko'rsatkichlarining me'yoriy qiymatlardan og'ish darajasi aniqlandi va mazkur og'ishlar tabiiy omillar ta'siri bilan emas, balki ishlab chiqarish faoliyati bilan bog'liq ekani ilmiy jihatdan asoslab berildi.

Shuningdek, vaqt bo'yicha qiyosiy tahlil amalga oshirilib, turli gidrologik yillarda olingan ma'lumotlar o'rtasidagi farqlar o'rganildi. Bu esa suv resurslari holatining dinamikasini baholash hamda sanoat ta'sirining kuchayishi yoki kamayishi tendensiyalarini aniqlash imkonini berdi.

Qo'llangan metodologiya tadqiqot natijalarining ishonchlilikini ta'minlab, Ohangaron daryosi havzasida sanoat ta'sirini tezkor va ilmiy asoslangan holda baholash imkoniyatini yaratdi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Olmaliq kon-metallurgiya kombinati O'zbekiston Respublikasining yirik sanoat korxonalaridan biri bo'lib, eksportga yo'naltirilgan mahsulotlar ishlab chiqarishga ixtisoslashgan. Korxonada ruda ochiq usulda qazib olinadi, keyinchalik maydalash jarayonidan o'tkazilib, flotatsiya usulida boyitiladi. Maydalash jarayoni suvli eritmada amalga oshirilib, so'ng eritma to'liq suv muhiti sharoitida boyitish jarayoniga yo'naltiriladi.

Kombinatda yil davomida o'rtacha 35 million tonnadan ortiq ruda boyitish fabrikalarida flotatsiya usuli orqali qayta ishlanadi. Korxonaning o'rtacha soatlik suv sarfi 21 000 m<sup>3</sup>/soatni tashkil etadi.

Olmaliq-Ohangaron sanoat zonasi boy mineral-xomashyo bazasiga ega bo'lishi bilan birga, suv resurslariga ehtiyoji yuqori bo'lgan hududlar sirasiga kiradi. Sanoat hududidagi suv resurslari Ohangaron daryosi va uning irmoqlarining yerusti hamda yerosti suv oqimlari hisobiga shakllanadi.

Ohangaron daryosi havzasida muzliklar mavjud emas. Shu sababli yerosti suvlarining shakllanishida asosiy omil bo'lgan daryo oqimi yilning namgarchilik darajasiga bevosita bog'liq. So'nggi 10 yil davomida kam suvli yillarning takrorlanish darajasi ( $P > 50\%$ ) 4–5 marotaba kuzatilgan.

Daryoning tog' oralig'idagi vodiy qismida, yuqori antropogen davr allyuvial yotqiziqlari va suvni yaxshi o'tkazuvchi qatlamlar bilan chegaralangan zonalarda yerosti suvlarining salmoqli zaxiralari shakllangan. Vodiyning Turk qishlog'idan Sirdaryogacha bo'lgan qismida yerosti suv manbalari mavjud bo'lib, suv qatlamlarining qalinligi vodiyning turli qismlarida 10 m dan 120 m gacha o'zgarib turadi.

Yerosti suvlarining zaxiralari asosan yerosti oqimi va yon tomondan shimilish hisobiga to'yinadi, ularning sarfi esa yer yuzasiga sizib chiqish va bug'lanish jarayonlari orqali amalga oshadi.

Mintaqaning iqlimiy xususiyatlari ham yerosti suvlarining rejimiga ta'sir etuvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Xususan, 2020-yil yanvar–may oylarida yog'ingarchilik miqdori yillik me'yordan bir necha barobar yuqori bo'lgan. Dengiz sathidan 942 m balandlikda joylashgan Angren meteorologik posti ma'lumotlariga ko'ra, 2019-yilda yillik yog'ingarchilik miqdori 580,3 mm ni tashkil etgan bo'lib, bu uzoq muddatli o'rtacha me'yor (495,8 mm)ning 115,8 % iga tengdir.

Ohangaron daryosi havzasida 2019-yil oktabr va 2020-yil mart oylarida yog'ingarchilik miqdori 435 mm bo'lib, bu me'yorning 124,8 % ini tashkil etgan. Qorama va Chatqol tizmalari hududida 2020-yil mart oyida havo haroratining me'yordan 3–5 °C ga yuqori bo'lishi natijasida pastki zonalarda qor qoplamasining nisbatan faol erishi kuzatilgan.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, hududda havo harorati quyidagi ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi: o'rtacha yillik harorat 17,5 °C, me'yoriy ko'rsatkich 16,9 °C. 2018–2019-yillarda yoz oylarida havo harorati 46 °C gacha



yetgan. Eng sovuq davr 2018–2019-yillar fevral oylariga to‘g‘ri kelib, o‘rtacha oylik harorat 2,6–3,5 °C ni tashkil etgan (me‘yor 1,6 °C). Eng issiq oylar iyul va avgust bo‘lib, o‘rtacha oylik havo harorati mos ravishda 31,5 °C va 26,1 °C ni tashkil etgan (2019-yil).

Havoning o‘rtacha yillik nisbiy namligi 54 % ni, eng yuqori namlik 76 % ni, eng past namlik esa iyul oyida 29 % ni tashkil etgan.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, kelgusida Ohangaron daryosi havzasi hududida tog‘-kon sanoatini rivojlantirish, eksportbop mahsulotlar hajmi va sifatini oshirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish, ishlab chiqarish hajmini bir necha barobar kengaytirish hamda hududning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta‘minlash ustuvor yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Shu bilan birga, suv resurslaridan samarali va oqilona foydalanish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Mazkur sharoitda hududda gidrogeologik qidiruv ishlarini faollashtirish, yangi yerusti va yerosti suv manbalarini aniqlash, ularni xo‘jalik va sanoat ehtiyojlari uchun jalb etish, shuningdek mavjud suv resurslaridan ilmiy asoslangan holda oqilona foydalanishni ta‘minlash muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Taklif etilayotgan chora-tadbirlar Ohangaron daryosi havzasida suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish, sanoat faoliyatining ekologik barqarorligini ta‘minlash va hududning uzoq muddatli barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Hakimova Z.F. Chirchiq–Ohangaron havzasida havo harorati va atmosfera yog‘inlarining iqlim ilishi sharoitidagi o‘zgarishlarini baholash // O‘zbekiston geografiya jamiyati axboroti, 63-jild. – Toshkent, 2023. – B. 76–81.
2. Alautdinov M., Muxtorov T.M., Xolmatjonov B.M., Petrov Yu.V., Egamberdiev N.T. Sinoptik va kosmik meteorologiya. – T.: Noshir, 2010. – 242 b.
3. Petrov Yu.V., Egamberdiev N.T., Alautdinov M., Xolmatjonov V.M. Iqlimshunoslik. – T.: Noshir, 2010. – 165 b.
4. Razzoqov A. Ohangaron gavharlari. – T.: «Oltin meros press», 2019. – 112 b.
5. Yo‘rmatov I. Ohangaron vodiysi joy nomlarining izohli lug‘ati. – T.: «Navro‘z», 2016. – 188 b.

### Internet manbalari

6. WorldClim – Global Climate Data. – URL: <https://www.worldclim.org/>
7. USGS EarthExplorer. – URL: <https://earthexplorer.usgs.gov/>

# **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. № 1**

---

© 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](https://t.me/yait_2100)