

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUN/6-SON, IV-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

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

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

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

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

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

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

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

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

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

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

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

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

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

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

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

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

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

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

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

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

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

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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



MUNDARIJA

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



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



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



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



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

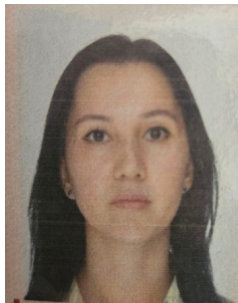


TURIZM TRANSPORTI LOGISTIKASIDA MENEJMENT TIZIMINING METODOLOGIK YONDASHUVLARI VA AMALIYOTI	539
Atamurodov Ulug'bek Nizamkulovich	
INGICHKA BOYITISH FABRIKASI TEXNOGEN CHIQINDILARIDAN VOLFRAMNI KOMBINATSIYALASHGAN GRAVITATSION VA ELEKTROMAGNIT BOYITISH USULLARI YORDAMIDA AJRATIB OLISH.....	544
Boymurodov Najmiddin Abduqodirovich, Temirov Kamoliddin Abdinazar o'g'li	
TURLI TOLA TARKIBLI KOSTYUMBOP MATOLARNING SIFAT KO'RSATKICHLARINI TO'LIQ OMILLI EKSPERIMENT ASOSIDA BAHOLASH	550
M. R. Atanafasov, Daniyor Kholmurodovich Sobirov	
BOSHQARUV TAHLILI ASOSIDA XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING AMALIY JIHATLARI.....	554
Yahyoyev To'liqin Ismatulla o'g'li	
TIJORAT BANKLARINING LIKVIDLILIGINI TA'MINLASH MASALALARI	558
Tojiyev Rahmatilla Rahmonovich	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI BAHOLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	563
Mamatov Baxodir, Raupov Akbar	
STRENGTHENING STATE FINANCIAL ASSISTANCE TO FOSTER ENTREPRENEURSHIP AMONG LOW-INCOME FAMILIES.....	570
Erejepov Kuwanishbay Jienbay uli	
BOG'DORCHILIK XO'JALIKLARIDA INVESTITSİYALAR IQTISODIY SAMARADORLIGINING DETERMINANTLARI: SAMARQAND VILOYATI MISOLIDA.....	575
Jalilov Shohruh Zafar o'g'li	
КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА И РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗЕРВОВ РОСТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРНО-ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ АО «ДЕХКАНАБАДСКИЙ ЗАВОД КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ»)	581
Мирсаидова Шахноза Арсланбековна	
MIKRO XIZMAT KO'RSATUVCHILARNI RASMIYLASHTIRISH VA MILLIY PLATFORMAGA INTEGRATSIYALASHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEKANIZMI	588
Muzaffarov Akmal Axmadovich	
O'ZBEKISTONDAGI YETAKCHI TIJORAT BANKLARINING AKTIVLARI VA PASSIVLARINING TAHLILI ..	594
Shodiyev Odiljon Salim o'g'li	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI SANOAT KORXONALARINING ISHLAB CHIQARISH FAOLIYATINI STATISTIK TAHLILI	598
Allaniyazova Aysara Muratovna	
SENTIMENT-BASED EVALUATION OF EMOTIONAL EXPERIENCE IN UX: A CASE STUDY ON DUOLINGO USER FEEDBACK.....	603
Diyorbek Yusufjonov	
DAROMAD SOLIG'I YUKINING SOLIQ TO'LOVCHILARI TARKIBI	607
Sabirov Mirza Qilichbayevich	
ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ СУБЪЕКТОВ БИЗНЕСА: ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	611
Жубанова Байрамгул Аймуратовна	
QISHLOQ XO'JALIGIDA IQTISODIY MUNOSABATLARNI AMALGA OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI	616
Aydaniyazova Baxtigul Abilkasimovna	
INVESTIGATION OF STRUCTURAL FORMATION MECHANISMS IN HYBRID COMPOSITE MATERIALS BASED ON POLYPROPYLENE (PP) AND POLYETHYLENE (PE).....	620
U.A. Ziyamukhamedova, L.Y. Bakirov, E.T. Turgunaliyev, A.F. Soliev, M.Sh. Abdulakimov	
TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TIJORAT BANKLARINING QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORIDAGI FAOLIYATI ISTIQBOLLARI.....	630
Saipnazarov Sherbek Shaylavbekovich	



BOJXONA YIG'IMLARINI UNDIRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	636
Jurayev Jonibek Javliyevich	
TOSHKENT SHAHRIDA UY-JOY FONDINING HOZIRGI HOLATI VA BOSHQARUV TIZIMI TAHLILI.....	641
Mamanazarov Oybek Shomurodovich	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI UCHUN INNOVATSION BANK MAHSULOTLARINI YARATISH VA ULARNI TARG'IB ETISHNI TAKOMILLASHTIRISH	646
Shodmonova Sadoqat Jo'raqobil qizi	
"O'ZBEKISTON MILLIY ELEKTR TARMOQLARI" AJ ENERGETIKA TIZIMINING HUDUDIY RIVOJLANISH YO'NALISHLARI	652
Xakimdjanova Surayyo Xabibullayevna	

“O‘ZBEKISTON MILLIY ELEKTR TARMOQLARI” AJ ENERGETIKA TIZIMINING HUDUDIIY RIVOJLANISH YO‘NALISHLARI



Xakimdjanova Surayyo Xabibullayevna

Toshkent davlat texnika universiteti

“Sanoat iqtisodiyoti va menejmenti” kafedrası tayanch doktoranti

ORCID: 0009-0001-7297-8142

E-mail: surayyo8705@mail.ru

Annotatsiya. Maqolada O‘zbekiston elektr energetika tizimining hududlar kesimidagi rivojlanish tendensiyalari “O‘zbekiston Milliy Elektr Tarmoqlari” AJ (MET AJ)ning uzoq muddatli strategiyasi kontekstida tahlil qilinadi. Generatsiya va iste‘mol nisbatini ifodalovchi $K = P_{gen}/P_{ist}$ koeffitsiyenti asosida hududlar importchi, muvozanatlashgan va eksportchi toifalarga ajratiladi. Shuningdek, viloyatlar bo‘yicha rejalashtirilgan investitsiya loyihalari tarkibi, qayta tiklanuvchi energiya manbalari hamda energiya saqlash tizimlarining hududiy energetika barqarorligini ta‘minlashdagi o‘rni baholanadi. Tadqiqot natijalari O‘zbekiston energetika tizimi markazlashgan ishlab chiqarish modelidan diversifikatsiyalashgan va hududiy ixtisoslashgan rivojlanish modeliga bosqichma-bosqich o‘tayotganligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: hududiy energetika tahlili, MET AJ, elektr energiyasi generatsiyasi, elektr energiyasi iste‘moli, K koeffitsiyenti, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya saqlash tizimlari, importchi hudud, eksportchi hudud.

Аннотация. В статье анализируются тенденции развития электроэнергетической системы Республики Узбекистан в региональном разрезе в контексте долгосрочной стратегии АО «Национальные электрические сети Узбекистана» (НЭС Узбекистана). На основе коэффициента $K = P_{gen}/P_{ist}$, отражающего соотношение между генерацией и потреблением электроэнергии, регионы классифицируются как импортирующие, сбалансированные и экспортирующие. Кроме того, рассматриваются структура планируемых инвестиционных проектов по регионам, роль возобновляемых источников энергии и систем накопления энергии в обеспечении устойчивости региональной энергетики. Результаты исследования свидетельствуют о поэтапном переходе энергетической системы Узбекистана от централизованной модели производства к диверсифицированной и территориально специализированной модели развития.

Ключевые слова: региональный анализ энергетики, АО «Национальные электрические сети Узбекистана», генерация электроэнергии, потребление электроэнергии, коэффициент K , возобновляемые источники энергии, системы накопления энергии, импортирующий регион, экспортирующий регион.

Abstract. This article analyzes the regional development trends of Uzbekistan’s electric power system within the framework of the long-term strategy of the National Electric Grids of Uzbekistan JSC (NEGU JSC). Using the coefficient $K = P_{gen}/P_{ist}$, which represents the ratio of electricity generation to electricity consumption, the regions are classified as importing, balanced, and exporting areas. The study also evaluates the composition of planned regional investment projects, as well as the role of renewable energy sources and energy storage systems in strengthening regional energy sustainability. The findings indicate that Uzbekistan’s power sector is gradually transitioning from a centralized generation model to a diversified and regionally specialized energy system.

Keywords: regional energy analysis, National Electric Grids of Uzbekistan JSC (NEGU JSC), electricity generation, electricity consumption, K coefficient, renewable energy sources, energy storage systems, importing region, exporting region.

KIRISH

O‘zbekiston energetika tizimini barqaror rivojlantirish, elektr energiyasi ta‘minotining ishonchiligi va uzluksizligini ta‘minlash hamda ishlab chiqarish va iste‘mol o‘rtasidagi muvozanatni saqlashda hududiy tahlil alohida ahamiyat kasb etadi. “O‘zbekiston MET” AJning uzoq muddatli rivojlanish strategiyasi aynan hududlar kesimida generatsiya salohiyati, iste‘mol darajasi, magistral uzatish infratuzilmasi va investitsiya loyihalarini kompleks baholashga tayanadi. Mamlakat hududlarida elektr energiyasini ishlab chiqarish, iste‘mol qilish va uzatish imkoniyatlari bir xil shakllanmagan: ba‘zi hududlar energiya importiga yuqori darajada bog‘liq bo‘lsa,



boshqa hududlar yirik generatsiya obyektlari hisobiga energetika tizimida donor sifatida namoyon bo'lmog'da. Mazkur maqolaning maqsadi MET AJ hududiy strategiyasi doirasida viloyatlar kesimida energetik holatni tahlil qilish, investitsiya portfeli tarkibini baholash va 2030-yilgacha bo'lgan rivojlanish istiqbollarini ko'rsatishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Xorijiy va mahalliy adabiyotlarda O'zbekiston energetika sektoridagi institutsional islohotlar, elektr energiyasi ishlab chiqarish va iste'mol ko'rsatkichlarining hududlar kesimidagi dinamikasi, elektr energiyasi bozorini rivojlantirish hamda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish masalalari o'rganilgan [1; 2; 3]. Ayrim tadqiqotlarda Markaziy Osiyoda energetika bozorini rivojlantirish, transchegaraviy energiya almashinuvini kengaytirish va yuqori kuchlanishli magistral tarmoqlar orqali regional integratsiya jarayonlari tahlil qilingan bo'lsa [1; 4], boshqa ishlarda "O'zbekiston MET" AJ, "Issiqlik elektr stansiyalari" AJ hamda Energetika vazirligi ma'lumotlari asosida elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish va taqsimlash infratuzilmasining holati yoritilgan [2; 5; 6]. Mavjud ilmiy ishlarda ko'p hollarda alohida energetika obyektlari yoki muayyan qayta tiklanuvchi energiya loyihalari kesimida ma'lumot berish bilan cheklanilib, "O'zbekiston MET" AJning hududiy rivojlanish strategiyasi doirasida importchi, muvozanatlashgan va eksportchi hududlar kesimini kompleks baholash masalasi yetarlicha ochib berilmagan. Taklif etilayotgan ushbu maqolaning o'ziga xosligi shundaki, unda MET AJning uzoq muddatli strategiyasi doirasida viloyatlar kesimida generatsiya salohiyati, iste'mol darajasi, magistral uzatish infratuzilmasi va investitsiya loyihalari bir tizimda ko'rib chiqilib, $K = P_{gen}/P_{ist}$ ko'rsatkichi asosida hududlarning energetik maqomi aniqlanadi hamda hududiy ixtisoslashuv va energetik muvozanatni ta'minlashga qaratilgan ustuvor yo'nalishlar ilmiy jihatdan asoslab beriladi [2; 6; 7].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda O'zbekiston MET AJ energetika tizimining hududiy rivojlanish yo'nalishlarini baholash uchun statistik tahlil va qiyosiy taqqoslash usullaridan foydalanildi. Energetika vazirligi, "O'zbekiston MET" AJ va Statistika agentligining rasmiy ma'lumotlari asosida viloyatlar kesimida elektr energiyasi ishlab chiqarish (P_{gen}), iste'mol (P_{ist}) va uzatish infratuzilmasi ko'rsatkichlari yig'ildi. Har bir hudud uchun $K = P_{gen}/P_{ist}$ ko'rsatkichi hisoblanib, $K < 1$ bo'lganda importchi, $K \approx 1$ bo'lganda muvozanatlashgan, $K > 1$ bo'lganda eksportchi hududlar aniqlandi. Generatsiya, iste'mol, qayta tiklanuvchi energiya loyihalari va magistral tarmoqlar bo'yicha ko'rsatkichlar bir tizimda solishtirilib, hududiy ixtisoslashuv va energetik muvozanatni ta'minlashga qaratilgan qisqa, o'rta va uzoq muddatli ustuvor yo'nalishlar ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Hududlarning energetik holatini baholashda generatsiya va iste'mol o'rtasidagi nisbatni aks ettiruvchi koeffitsiyentdan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Mazkur koeffitsiyent quyidagicha aniqlanadi:

$$K = P_{gen}/P_{ist}$$

bu yerda P_{gen} — hududda shakllanayotgan elektr energiyasi generatsiyasi, P_{ist} — hududning elektr energiyasi iste'moli hajmini bildiradi.

Mazkur yondashuvga ko'ra:

- $K < 1$ bo'lsa, hudud energiya import qiluvchi;
- $K \approx 1$ bo'lsa, hudud nisbatan muvozanatlashgan;
- $K > 1$ bo'lsa, hudud energiya eksport qiluvchi sifatida baholanadi.

Bu ko'rsatkich hududlar kesimida nafaqat joriy energetik holatni, balki istiqboldagi rivojlanish tendensiyalarini ham aniqlash imkonini beradi. Tahlil jarayonida generatsiya manbalarining turi, magistral uzatish tarmoqlari zichligi, podstantsiyalar roli va energiya saqlash tizimlarining joriy etilish darajasi ham inobatga olinadi.

Energetika vazirligi va MET AJ tomonidan viloyatlar kesimida rejalashtirilgan investitsiya loyihalari energetika tizimini tarkibiy modernizatsiya qilish, yangi generatsiya quvvatlarini yaratish hamda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etishga qaratilgan. Investitsiya portfelida quyosh, shamol, issiqlik, atom va energiya saqlash tizimlari bo'yicha jami 23 ta loyiha nazarda tutilgan bo'lib, ular hududlar kesimida nisbatan muvozanatli taqsimlangan. Farg'ona, Namangan va Andijon viloyatlarida fotoelektr stansiyalar hamda energiya saqlash tizimlari yuzasidan loyihalar generatsiya salohiyatini kengaytirish va yuklama grafigini yumshatishga xizmat qiladi. Toshkent, Jizzax, Samarqand, Qashqadaryo, Buxoro, Surxondaryo, Navoiy va Qoraqalpog'iston viloyatlarida issiqlik, quyosh, shamol va atom loyihalarining kombinatsiyasi hududiy ixtisoslashuvni kuchaytirib, ayrim hududlarni yirik energetik drayver va eksportchi sifatida shakllantiradi. Investitsiya portfeli tarkibi

O'zbekiston energetika tizimining markazlashgan ishlab chiqarish modelidan diversifikatsiyalashgan va hududiy ixtisoslashgan modelga bosqichma-bosqich o'tayotganini ko'rsatadi; qayta tiklanuvchi energiya manbalari ulushining oshishi, energiya saqlash texnologiyalarining joriy etilishi va magistral elektr uzatish liniyalarining kengaytirilishi hududlararo energetik muvozanatni mustahkamlashga xizmat qilmoqda.

Importchi va muvozanatlashgan hududlar tahlilini ko'radigan bo'lsak, Farg'ona viloyatining 2024–2030-yillarga mo'ljallangan energetik rivojlanishi yuqori iste'mol va cheklangan generatsiya salohiyati bilan tavsiflanadi. Tahlil ma'lumotlariga ko'ra, generatsiya hajmi 312 MVtdan 812 MVtgacha oshishi kutilmoqda, iste'mol esa 1482 MVtdan 2224 MVtgacha yetadi. Natijada K koeffitsiyenti 2024-yilda 0,21, 2030-yilda esa 0,36 atrofida shakllanib, viloyat energetik defitsiti saqlanib qoladigan importchi hudud sifatida baholanadi. Viloyatning yuqori aholi zichligi va sanoat hamda xizmatlar sektorining jadal rivojlanishi elektr energiyasiga talabni doimiy oshirib boradi. Generatsiya hajmi kengayayotgan bo'lsa-da, iste'mol o'sish sur'atini to'liq qoplay olmayapti. Bu sharoitda 500 kV magistral tarmoqlar orqali boshqa hududlardan energiya qabul qilish, 220 va 110 kV tarmoqlar orqali ichki taqsimotni ishonchli ta'minlash strategik ahamiyat kasb etadi. Energiya saqlash tizimlarining joriy etilishi yuklama grafigini yumshatishga xizmat qilsa-da, tizimli defitsitni butunlay bartaraf etmaydi.

Namangan viloyatida ham Farg'ona vodiysi uchun xos bo'lgan yuqori iste'mol va nisbatan past generatsiya tendensiyasi kuzatiladi. Iste'mol hajmi 860 MVtdan 1291 MVtgacha oshishi kutilar ekan, yirik generatsiya manbalarining yetarli darajada shakllanmaganligi sababli K koeffitsiyenti 2030-yilga kelib 0,1–0,2 atrofida baholanadi. Bu viloyatning energiya importiga yuqori darajada bog'liqligini ko'rsatadi. Namangan viloyatida energetik barqarorlik ko'proq magistral tarmoqlar orqali tashqi energiya oqimlarini qabul qilish va ichki taqsimot infratuzilmasini samarali boshqarishga tayanadi. Fotoelektr stansiyalar va energiya saqlash tizimlarining joriy etilishi viloyat energiya balansini qisman yaxshilashi mumkin, biroq mavjud tendensiyalar hududning istiqbolda ham tashqi energiya oqimlariga tayangan holda rivojlanishini ko'rsatadi.

Andijon viloyatining energetik modeli Farg'ona va Namangana nisbatan muvozanatlashgan hisoblanadi. Tahlillar generatsiya va iste'mol hajmlarining bir-biriga yaqinligini, $K \approx 1$ koeffitsiyentini ko'rsatadi; bu viloyatni nisbatan barqaror energetik hudud sifatida tavsiflashga imkon beradi. Andijon viloyatining energetika tizimi Farg'ona vodiysining yagona energetik makonining tarkibiy qismi sifatida Namangan va Farg'ona bilan chambarchas bog'langan bo'lib, hududlararo energiya almashinuvi umumiy tizim barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Viloyat uchun asosiy ustuvorlik generatsiya salohiyatini keskin oshirishdan ko'ra, mavjud infratuzilmadan samarali foydalanish, energiya saqlash texnologiyalarini bosqichma-bosqich joriy etish va ichki taqsimot ishonchligini mustahkamlashdan iborat.

Donor va strategik hududlar tahlilida esa Toshkent hududi mamlakat energetika tizimining eng muhim va eng murakkab energetik markazi hisoblanadi. Generatsiya hajmi 2024-yilda 6584 MVt bo'lib, 2030-yilga kelib 8487 MVtgacha yetishi kutilmoqda; iste'mol esa 2000 MVtdan 2310 MVtgacha oshadi. Natijada $K > 1$ sharoiti saqlanib, hudud nafaqat o'z ehtiyojini qoplaydi, balki boshqa hududlarni energiya bilan ta'minlaydi. Toshkent hududining diversifikatsiyalashgan energetik tarkibi — issiqlik stansiyalari, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya saqlash tizimlari va rivojlangan magistral tarmoqlarning uyg'unligi — uni nafaqat generatsiya markazi, balki energiya oqimlarini boshqaruvchi tugun sifatida shakllantiradi. 500 kV liniyalar orqali hudud respublikaning deyarli barcha yirik energetik markazlari bilan bog'langan bo'lib, mintaqaviy va transchegaraviy energetika tizimida strategik "hub" rolini bajaradi.

Jizzax viloyati 2024–2030-yillarda eng tez o'suvchi strategik hududlardan biri sifatida namoyon bo'ladi. Generatsiya hajmi 220 MVtdan 1570 MVtgacha oshishi rejalashtirilgan bo'lib, bu o'sish quyosh, shamol, issiqlik va istiqboldagi atom elektr stansiyasi loyihalari bilan bog'liq. Yangi generatsiya obyektlari ishga tushirilishi natijasida viloyatda ishlab chiqarish hajmi iste'moldan yuqori bo'lib, Jizzax uzoq muddatli istiqbolda elektr energiyasini eksport qilish va tranzit vazifasini bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi. 500 kV magistral tarmoqlar yangi quvvatlarni boshqa hududlarga uzatishda hal qiluvchi rol o'ynaydi; energiya saqlash tizimlari esa qayta tiklanuvchi manbalar ishlab chiqarishdagi o'zgaruvchanlikni muvozanatlashtiradi.

Sirdaryo viloyati an'anaviy yirik elektr energiyasi ishlab chiqaruvchi hudud sifatida donor rolini saqlab qoladi: yirik issiqlik stansiyalari bazaviy yuklamani ta'minlab, 500 kV liniyalar orqali boshqa hududlarni energiya bilan ta'minlaydi. Samarqand viloyati shamol va issiqlik stansiyalari kombinatsiyasi hisobiga generatsiya va iste'mol nisbati $K \approx 1$ darajasida muvozanatlashgan hudud sifatida shakllanadi. Qashqadaryo viloyatida issiqlik generatsiyasi va qayta tiklanuvchi loyihalar uyg'unlashuvi, Buxoroda esa fotoelektr stansiyalarining jadal rivoji hududlarni kelajakda eksportchi hududlarga aylantirishi mumkin. Surxondaryo Angor IES hisobiga energetik mustaqilligi kuchayadigan janubiy tayanch hududga aylanadi. Navoiy viloyati tayanch generatsiya va tranzit markaz sifatida, Qoraqalpog'iston esa yirik issiqlik va shamol stansiyalari hisobiga eksportchi va tranzit hudud sifatida shakllanadi.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Hududiy tahlil shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston energetika tizimining barqaror rivojlanishi bevosita differensial yondashuvga tayanadi. Har bir viloyat bo'yicha generatsiya salohiyati, iste'mol dinamikasi va uzatish infratuzilmasi holatini alohida o'rganish natijasida importchi, muvozanatlashgan va eksportchi hududlar konturlari aniq shakllanmoqda. "MET" AJ va Energetika vazirligining viloyatlar kesimida rejalashtirilgan istiqboldagi investitsiya loyihalari tarkibi energetika tizimini markazlashgan ishlab chiqarish modelidan diversifikatsiyalashgan va hududiy ixtisoslashgan modelga bosqichma-bosqich o'tayotganini tasdiqlaydi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya saqlash tizimlari hamda yuqori kuchlanishli magistral tarmoqlarni rivojlantirish generatsiya va iste'mol o'rtasidagi nomutanosiblikni kamaytirish, hududlararo energiya oqimlarini optimallashtirish va umumiy tizim barqarorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Generatsiya va iste'mol nisbatini ifodalovchi $K = P_{gen}/P_{ist}$ koeffitsiyentidan foydalanish hududlarning energetik maqomini aniq belgilash va resurslarni manzilli taqsimlash imkonini berib, strategik rejalashtirishni ilmiy asoslashda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. **2030-yilgacha** mo'ljallangan hududiy investitsiya loyihalarining izchil amalga oshirilishi mamlakat energetika tizimining barqarorligi, ta'minot ishonchligi va eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirishi kutiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. "Markaziy Osiyoda energetika bozorini rivojlantirish va elektr energiyasi savdosi istiqbollari" // Xalqaro ilmiy maqola. – 2024. (Media Neliti ma'lumotlari asosida).
2. O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. O'zbekiston energetika sektoridagi institutsional islohotlar va hududlar kesimidagi elektr energiyasi ishlab chiqarish hamda iste'mol ko'rsatkichlari bo'yicha rasmiy hisobotlar. – Toshkent.
3. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. Viloyatlar bo'yicha elektr energiyasi ishlab chiqarish va iste'mol dinamikasi (2010–2025-yillar). Rasmiy statistik to'plamlar hamda stat.uz sayti ma'lumotlari.
4. O'zbekistonning 2030-yilgacha barqaror rivojlanish strategiyasi. Ikkinchi milliy hisobot. Energetika va "yashil iqtisodiyot" bo'yicha bo'limlar. – Toshkent, 2023.
5. "O'zbekiston MET" AJ. Elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish va taqsimlash infratuzilmasi holati hamda hududiy rivojlanish konsepsiyasi bo'yicha tahliliy materiallar. – Toshkent, 2024–2025.
6. "Issiqlik elektr stansiyalari" AJ. Yirik issiqlik elektr stansiyalarining quvvati va ishlab chiqarish ko'rsatkichlari bo'yicha yillik hisobotlar. – Toshkent, 2019–2025.
7. Saidov M. va boshq. O'zbekistonda elektr energiyasi bozorini liberallashtirish va hududiy energetik muvozanat masalalari // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – 2021. – № 5.
8. O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish istiqbollari // Mahalliy ilmiy maqola. – 2024.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Energetika sohasini isloh qilish, qayta tiklanuvchi energiya quvvatlarini oshirish va hududiy infratuzilmani modernizatsiya qilishga doir farmon va qarorlar (PF-166, PQ-3437 va boshqalar). – 2017–2024.
10. International Energy Agency (IEA), World Bank va boshqalar. O'zbekiston energetika tizimi bo'yicha tahliliy hisobotlar: elektr energiyasi ishlab chiqarish, uzatish va qayta tiklanuvchi energiya siyosati. – 2021–2024.



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 6

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

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





+998 93 718 40 07



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



t.me/yait_2100