

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUL/7-SON, II-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
ФИЛИАЛ В г. ТАШКЕНТЕ



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyul.

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 (DSc), 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

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

OILAVIY KORXONALAR FAOLIYATINI BOSHQARISHNING TASHKILIIY MEXANIZMINI TIZIMLI TAHLILI	10
Sultonov Bobirmirzo Mavlonjon o'g'li	
NEW ZEALAND'S EXPERIENCE IN TRANSITIONING TO INFLATION TARGETING	21
Duskobilov Umidjon Sharofiddinovich	
ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ТЕКУЧЕСТИ НА СВОЙСТВА ГРАНУЛИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ УГОЛЬНЫХ ОТХОДОВ В РАМКАХ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ	28
Абдуганиев Азизбек, Кулдашева Азиза	
BUDJET TUSHUMLARINI OSHIRISHDA BOJXONA TO'LOVLARIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI EKONOMETRIK BAHOLASH VA PROGNOZLASH	33
Fayzullayev Farrux Sharofovich	
O'ZBEKISTON KORXONALARIDA MOLYAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA (MHXS) O'TISHDA UCHRAYDIGAN ASOSIY MUAMMOLAR: SO'ROVNOMA NATIJALARI ASOSIDA TAHLIL	41
Safarova Gulbahor Nusratovna	
ТЕМИР YO'L TRANSPORTI INNOVATSION EKOTIZIMINI SHAKLLANTIRISH MODELI	45
Muradov Bahrom, Masharipov Ma'sud	
TIJORAT BANKLARIDA QARZ OLUVCHILARNING TO'LOVGA LAYOQATLILIGINI BAHOLASHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI	49
Soibov Jamshid Raxmatqulovovich	
O'ZBEKISTONDA CHEGARALARARO TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA BOJXONA XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI	56
Ergashev Qobiljon Ernazarovich	
TIJORAT BANKLARIDA ICHKI AUDITNING IQTISODIY MOHIYATI VA FUNKSIONAL EVOLYUTSIYASI: XALQARO STANDARTLARNING YANGI AVLADI ASOSIDAGI YONDASHUV	62
Narziyev Xayotjon Azamatovich	
MOLYAVIY INVESTITSİYALAR AUDITINI O'TKAZISH METODIKASINI VA AUDIT RISKLARINI BAHOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH	69
Jumamurodov To'libay Yeldashbayevich	
MOLYAVIY HISOBOT IZOHLARIDA UZOQ MUDDATLI AKTIVLAR QADRSIZLANISHI YUZASIDAN OCHIB BERILADIGAN AXBOROTLAR TARKIBINI KENGAYTIRISH ORQALI HISOBOT SHAFFOFLIGINI OSHIRISH.	75
Fayzullayev Begzod Baxtiyor o'g'li	
XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASINI O'ZBEKISTON DAVLAT SEKTORI ICHKI AUDITIGA MOSLASHTIRISHNING KONSEPTUAL MODEL VA MUHIMLILIK DARAJALARINI ME'YORIY-HUQUQIY BAZAGA JORIY ETISH	82
Ismatillayev Baypo'lat Xushvaqtovich	
O'ZBEKISTONDA TOVAR YETKAZIB BERISH ZANJIRI ISHTIROKCHILARI FAOLIYATI VA BOJXONA NAZORATI TIZIMINING ZAMONAVIY HOLATI TAHLILI	90
Ergashev Qobiljon, Kilichov Nazar	
DAVLAT XARIDLARI BO'YICHA ICHKI AUDITNING XATARGA YO'NALTIRILGAN METODOLOGIYASI	96
Rajabov Shuxrat Ismayilovich	
TIJORAT BANKLARIDA ICHKI AUDIT XIZMATI TUSHUNCHASINING IQTISODIY MAZMUNI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	101
Ismailov Azizbek Madaminovich	
YENGIL SANOAT KORXONALARIDA XATARGA YO'NALTIRILGAN ICHKI AUDIT METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH	109
Tojiyeva Shahlo Mahmatmurodovna	



IQTISODIY O'SISH OMILLARINI RIVOJLANISHIDA MOLIVAVIY XAVFLARNING TA'SIRI VA ULARNI KAMAYTIRISH IMKONIYATLARI	115
Turopova Nigora Xolmurod qizi	
QASHQADARYO VILOYATIDA YALPI HUDUDII MAHSULOT VA BANDLIK KO'RSATKICHLARI O'RTASIDAGI KORRELYATSION BOG'LIQLIK.....	118
Karimov Olimjon Akramovich	
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛИЩНЫМ СТРОИТЕЛЬСТВОМ В Г. ТЕРМЕЗЕ В УСЛОВИЯХ РОСТА ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ	124
Токсонов Хуршид Эгамбердиевич	
VINOCHILIK SANOATI KORXONALARIDA BUXGALTERIYA HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH	129
Botirov Lazizbek Botirovich	
MEHNATGA HAQ TO'LASHNING IQTISODIY MAZMUNI, TASNIFI VA HISOB OBYEKT LARI SIFATIDAGI XUSUSIYATLARI	134
Anvar Raximov Maxmarasulovich	
IQTISODIY ISLOHOTLAR JARAYONIDA TIJORAT BANKLARI RESURS BAZASI SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI	139
Marpatov Shavkat Mavlonxonovich	
TO'QIMACHILIK SANOATIDA INVESTITSION LOYIHALAR UCHUN MOLIVALASHTIRISH MANBALARINI DIVERSIFIKATSİYALASHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	145
Qurbonov Jasurbek Pozilovich	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ.....	150
Ташмухамедова Карима Саматовна	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ.....	156
Sultonmurod Qurbonov, Ahmadjon Ibadullaev, Elmira Teshabayeva, Umar Chorshanbiev	
ECONOMIC STRUCTURE AND DEVELOPMENT PRIORITIES FOR STRENGTHENING INTERREGIONAL ECONOMIC COOPERATION: EVIDENCE FROM NAMANGAN REGION	161
Sattarov R. A.	
MATERIALLARNING TARKIBI VA TUZILISHINING ULARNING XOSSALARIGA TA'SIRINI TAHLIL QILISH... ..	167
Tuxliyev Muslimbek Sherzod o'g'li	
REMOTE WORK AND EMPLOYEE ENGAGEMENT: INSIGHTS FROM TASHKENT IT FIRMS.....	171
Narmurodova Sitara Aktamovna	
OPTIMIZING CONVERGENT-DIVERGENT ROCKET NOZZLE GEOMETRY (30°/10°) TO ENHANCE THE ALTITUDE PERFORMANCE OF MODEL ROCKETS USING SOLID SUGAR PROPELLANTS.....	176
Berdiyev Usmon Tolib o'g'li	
TIRBAND HUDUDLARDA SODIR BO'LAYOTGAN YO'L-TRANSPORT HODISALARINING TAHLILI.....	181
Xolmatov Umid Sadirdinovich	
TRANSPORT TIZIMIDA HARAKAT XAVFSIZLIGIGA KOMPLEKS TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI GIS-TSI ASOSIDA BAHOLASH VA KAMAYTIRISH (JIZZAX SHAHRI MISOLIDA)	186
Kamolov Otabek Quدراتovich	
DEVELOPMENT OF ELASTOMER COMPOSITIONS BASED ON LOCAL RAW MATERIALS FOR RAILWAY RAIL PADS AND EVALUATION OF THEIR DYNAMIC PROPERTIES.....	192
Ibadullaev Akhmadjan, Lesov Kuvandik, Samandarov Xushnodbek, Chorshanbiev Umar	
SHUDGORLANGAN YERLARNI EKISHGA TAYYORLASHDA QO'LLANILADIGAN MASHINA PLANKALI G'ALTAKMOLASINING PARAMETRLARINI ASOSLASH	198
Muqimova Davlatxon, Giyasidinov Abdumannob, Haydarov Murodjon	
HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT AND ITS IMPACT ON THE BUSINESS ENVIRONMENT IN UZBEKISTAN: A LITERATURE REVIEW	203
Dilafroz Kuchkorova	



KLASTERLARDA ASOSIY FAOLIYAT DAROMADLARI HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH	209
Shirov Javlonbek Akbarovich	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВАХ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЕВ ESG..	215
Айтмуратова Улбике Жалгасовна	
KICHIK VA O'RTA BIZNES SUBYEKTLARI HAYOTIY AYLANISH BOSQICHLARINI ANIQLASH USULLARINI	
AUDITGA TASIRI: YOSHGA OID USUL	222
Muydinov Erkin Djamaldinovich	
HUDUDNING IJTIMOIIY-IQTISODIY RIVOJLANISHINI BOSHQARISHNING MINTAQAVIY XUSUSIYATLARI...	
.....	229
Raximov Jo'rabek Raximovich	
XALQARO MARKETING STRATEGIYALARINING NAZARIY ASOSLARI VA EKSPORT FAOLIYATIDAGI ROLI	
.....	236
Shoxida Ibadullayeva	
EKSPORT SAMARADORLIGINI OSHIRISH ORQALI MINTAQ RAQOBATBARDOSHLIGINI TA'MINLASH	
YO'LLARI.....	240
Matyoqubov Arslonbek G'ayrat o'g'li	
CHORRAHA SVETOFORLARINING AQLLI AVTOMATLASHTIRILGAN BOSHQARUV PARAMETRLARINI	
SUMO MODELI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	244
Bayozov Ravshan Rajabovich	
M-39 YO'LINING 989-1013 KMLARIDAGI TOG'LI HUDUDLARDA SODIR ETILGAN YTHLARNING	
TAHLILI ASOSIDA CHORA-TADBIRLAR ISHLAB CHIQISH SAMARADORLIGI.....	251
Shokirov Ozod G'aybullay o'g'li	
SHAHAR MAGISTRAL YO'LLARINING TUZILISHI VA TRANSPORT OQIMI	258
Xayrullo Raximovich Baynazarov	
ELEKTROMOBILLAR BATAREYALARINI TURLI IQLIM SHAROITLARIDA QIZDIRISH UCHUN	
SARFLANADIGAN ENERGIYA VA VAQT KO'RSATKICHLARINI OPTIMALLASHTIRISH	266
Qosimov Baxtiyor Axmatjonovich	
ELEKTROMOBILLARGA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH STANSIYALARI FAOLIYATINING BOSHQARUV	
MODEL.....	272
Xasanov Bunyodjon Ibragim o'g'li	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING INVESTITSION SALOHİYATINI BAHOLASHNING HUDUDIY	
XUSUSIYATLARI.....	279
Vaisov Dilshod, Madraximov Qahramon	
EKSPORT-LOGISTIKA INFRATUZILMASI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING XORIY DAVLATLARI	
TARJIBASI	285
Raimboyeva Mashhura Davronbek qizi	
TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDAGI ADAPTIV BAHOLASH TIZIMINI ISHLAB CHIQISH	
VA UNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	291
Madaminov Shoxruxbek Ma'rufjon o'g'li	
FERMENTLANGAN NO'XAT UNI VA BUG'DOY UNI ARALASHMASIDAN TAYYORLANGAN NONNING	
SIFATI VA OZIQAVIY QIYMATINI ASOSLASH.....	295
Kamolova Muxlisa, Barakayev Nusratilla	
QURILISH KORXONALARI UCHUN YASHIL STRATEGIK BOSHQARUV MODEL.....	302
G'ulomova Shaxlo Baxtiyor qizi	
ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ СОЛЕВОГО ПЛАСТА И КАРСТА	
ТЮБЕГАТАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	310
Холбаев Бахром, Курбанов Диярбек	
VALIKLI JINNING IKKI PICHQOLI TIZIMIDA TOLA AJRATISH JARAYONINING NAZARIY TAHLILI.....	314
Abdugapparova Sh.N., Yuldashev A.X.	



YO'L-TRANSPORT HODISALARI SODIR BO'LISHIDA HAYDOVCHINING PSIXOFIZIOLOGIK HOLATINING TA'SIRI.....	319
Ulkanov Sardorjon Sodiqjon o'g'li	
QISHLOQ MAHALLALARIDA MARKAZIY ISSIQLIK TIZIMLARINI VODOROD ENERGIYA GENERATORLARI ASOSIDA TASHKIL ETISHNING TEXNOLOGIK VA IQTISODIY ASOSLARI	323
Askarov Xasanjon, Jumaqulova Zulayho	
MUHIM AXBOROT INFRATUZILMASI OBYEKTLARINING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA KIBERXAVFSIZLIK BO'YICHA MUTAXASSISLARNI AMALIYOTGA YO'NALTIRILGAN TAYYORLASH	329
G'ulomov Sherzod Rajaboyevich	
BARBOTAJLI ABSORBER QURILMASINING GIDRAVLIK QARSHILIGINI TADQIQ ETISH	338
Xalilov Ismoiljon, Askarov Xasanjon	
MAXSUS IQTISODIY VA SANOAT ZONALARIDA KO'P TARMOQLI KORXONALAR FAOLIYATINI BOSHQARISHNING INSTITUTIONAL VA TASHKILIY-IQTISODIY XUSUSIYATLARI	345
Xusanova Malohat Mingnorovna	
NEW ZEALAND'S EXPERIENCE IN TRANSITIONING TO INFLATION TARGETING.....	349
Duskobilov Umidjon Sharofiddinovich	
QURILISH MATERIALLARI SANOATI KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH HAJMINI CHEKLAYOTGAN MUAMMOLAR.....	357
Toshpulatov Asronbek Mutalibovich	
РЕАЛИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	364
Матчанов Умирзак Сейтжанович	

РЕАЛИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН



PhD, Матчанов Умирзак Сейтжанович

ТГТУ, соискатель

ORCID: 0009-0005-5277-6606

otzma1212@gmail.com

Abstract. This article examines contemporary directions for implementing investment policy as a key driver of green energy development in the Republic of Uzbekistan. It explores the distinctive features of state investment policy in the context of the transformation of the electric power sector and the transition to a low-carbon economy. The study analyzes the main mechanisms for attracting investment, including public-private partnerships, project financing, international investment cooperation, and modern financial instruments. Particular attention is paid to the impact of investment policy on the development of solar and wind energy, the modernization of energy infrastructure, and the enhancement of the investment attractiveness of the energy sector.

Keywords: investment policy, green energy, renewable energy sources, electric power industry, investment attractiveness, energy transition, public-private partnership, sustainable development, energy security, Republic of Uzbekistan.

Annotatsiya. Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasida «yashil» energetikani rivojlantirishning muhim omili sifatida investitsiya siyosatini amalga oshirishning zamonaviy yo'nalishlari yoritilgan. Elektroenergetika tarmog'ini transformatsiya qilish va past uglerodli iqtisodiyotga o'tish sharoitida davlat investitsiya siyosatining o'ziga xos xususiyatlari ochib berilgan. Investitsiyalarni jalb etishning asosiy mexanizmlari, jumladan, davlat-xususiy sheriklik, loyihaviy moliyalashtirish, xalqaro investitsiyaviy hamkorlik hamda zamonaviy moliyaviy instrumentlar tahlil qilingan. Shuningdek, investitsiya siyosatining quyosh va shamol energetikasini rivojlantirish, energetika infratuzilmasini modernizatsiya qilish hamda tarmoqning investitsiyaviy jozibadorligini oshirishga ta'siriga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: investitsiya siyosati, «yashil» energetika, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, elektroenergetika, investitsiyaviy jozibadorlik, energetik o'tish, davlat-xususiy sheriklik, barqaror rivojlanish, energetik xavfsizlik.

Аннотация. В статье рассматриваются современные направления реализации инвестиционной политики как ключевого фактора развития «зелёной» энергетики в Республике Узбекистан. Раскрыты особенности государственной инвестиционной политики в условиях трансформации электроэнергетической отрасли и перехода к низкоуглеродной экономике. Проанализированы основные механизмы привлечения инвестиций, включая государственно-частное партнёрство, проектное финансирование, международное инвестиционное сотрудничество и современные финансовые инструменты. Особое внимание уделено влиянию инвестиционной политики на развитие солнечной и ветровой энергетики, модернизацию энергетической инфраструктуры и повышение инвестиционной привлекательности отрасли.

Ключевые слова: инвестиционная политика, «зелёная» энергетика, возобновляемые источники энергии, электроэнергетика, инвестиционная привлекательность, энергетический переход, государственно-частное партнёрство, устойчивое развитие, энергетическая безопасность.

ВВЕДЕНИЕ

Для Республики Узбекистан развитие «зелёной» энергетики является стратегическим приоритетом государственной политики. Реализация государственной инвестиционной политики осуществляется в рамках Стратегии перехода к «зелёной» экономике и Концепции обеспечения Республики Узбекистан электрической энергией на 2020–2030 годы [1, 2]. Развитие конкурентной среды, совершенствование нормативно-правовой базы и расширение участия частного капитала рассматриваются в качестве ключевых направлений модернизации энергетического комплекса [3]. В этих условиях особое значение



приобретает эффективная инвестиционная политика, направленная на улучшение инвестиционного климата, расширение участия частного капитала, развитие государственно-частного партнёрства и привлечение иностранных инвестиций. В последние годы в стране проведены институциональные реформы по либерализации электроэнергетики, совершенствованию нормативно-правовой базы и повышению инвестиционной привлекательности отрасли. Реализуются проекты строительства солнечных и ветровых электростанций, модернизации генерирующих мощностей, развития электрических сетей и внедрения цифровых технологий. Вместе с тем дальнейшее развитие «зелёной» энергетики требует совершенствования инвестиционных механизмов, диверсификации источников финансирования и повышения эффективности использования инвестиционных ресурсов.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Теоретические основы инвестиционной деятельности и государственного регулирования инвестиционных процессов получили развитие в трудах Дж. М. Кейнса, Й. Шумпетера, М. Портера, П. Самуэльсона, Р. Солоу и других учёных, обосновавших роль инвестиций как ключевого фактора экономического роста, технологического обновления и повышения производительности. Вопросы развития возобновляемой энергетики исследованы в работах Б. Совакула [6], М. Якобссона [7] и других зарубежных авторов, рассматривающих энергетический переход как результат взаимодействия инвестиционной политики, инноваций и институциональных реформ. В Узбекистане проблемы инвестиционного обеспечения энергетического сектора освещены в трудах М. А. Икрамова, А. М. Кадырова, Г. Ж. Аллаевой, Г. А. Хамдамовой, М. С. Саиткомолова и других отечественных исследователей [8, 9].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологическую основу исследования составили общенаучные и специальные методы, обеспечившие комплексный анализ реализации инвестиционной политики в сфере развития «зелёной» энергетики Республики Узбекистан. В исследовании использованы методы системного, сравнительного и институционального анализа, экономико-статистический и логический методы, а также методы обобщения, группировки и сравнительной оценки. При подготовке текста статьи наряду с указанными методами в ограниченном объёме — до 10 процентов — применялись инструменты искусственного интеллекта. Информационной базой исследования послужили нормативно-правовые акты Республики Узбекистан, статистические материалы, аналитические отчёты международных организаций, а также научные публикации отечественных и зарубежных авторов. Комплексное применение указанных методов позволило выявить современные тенденции инвестиционного обеспечения «зелёной» энергетики, определить существующие проблемы и обосновать приоритетные направления совершенствования инвестиционной политики.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Современный этап развития электроэнергетической отрасли Республики Узбекистан характеризуется масштабными институциональными преобразованиями, направленными на повышение инвестиционной привлекательности отрасли и ускорение перехода к использованию возобновляемых источников энергии. Развитие конкурентной среды, совершенствование нормативно-правовой базы и расширение участия частного капитала рассматриваются в качестве ключевых направлений модернизации энергетического комплекса [16]. Проводимые реформы уже оказывают заметное влияние на динамику развития энергетического сектора. Если в 2017 году объём производства электроэнергии в республике составлял около 60 млрд кВт·ч, то по итогам 2025 года данный показатель достиг 86,7 млрд кВт·ч, увеличившись почти на 44,5 %. Такой рост стал возможен благодаря модернизации действующих генерирующих мощностей, строительству новых объектов генерации и активному привлечению иностранных инвестиций в энергетическую инфраструктуру [17].

Особое место в государственной инвестиционной политике занимает развитие «зелёной» энергетики. В последние годы Узбекистан существенно увеличил объёмы строительства солнечных и ветровых электростанций, что позволило сформировать новый сегмент национальной электроэнергетики. По итогам 2025 года объём производства электроэнергии солнечными и ветровыми электростанциями превысил 5 млрд кВт·ч, а установленная мощность функционирующих солнечных и ветровых электростанций достигла около 5 ГВт [17, 18]. Данные показатели свидетельствуют о переходе

от реализации отдельных пилотных проектов к системному развитию возобновляемой энергетики.

Важным фактором ускоренного развития отрасли стало значительное расширение инвестиционной активности. По информации Министерства энергетики Республики Узбекистан, за последние годы в энергетический сектор было привлечено около 35 млрд долларов США иностранных инвестиций [17]. Только за январь–ноябрь 2025 года объём иностранных инвестиций в топливно-энергетический комплекс составил 8,8 млрд долларов США, из которых 6,3 млрд долларов были направлены в электроэнергетику, а 4,7 млрд долларов — непосредственно на реализацию проектов «зелёной» энергетики. Это подтверждает, что развитие возобновляемых источников энергии становится одним из наиболее привлекательных направлений для международных инвесторов.

Следует отметить, что современная инвестиционная модель развития электроэнергетики Узбекистана базируется преимущественно на механизмах государственно-частного партнёрства (ГЧП) [13, 14]. Такая модель позволяет государству существенно сократить бюджетную нагрузку, одновременно обеспечивая привлечение долгосрочного частного капитала, современных технологий и международного управленческого опыта.

Высокая инвестиционная активность находит отражение и в масштабах реализуемых проектов. В течение 2025 года в стране были введены в эксплуатацию 42 новых энергетических объекта, включая солнечные, ветровые, гидро- и тепловые электростанции, а также объекты электросетевой инфраструктуры. Одновременно реализуются проекты по строительству систем накопления электроэнергии, модернизации магистральных электрических сетей и цифровизации процессов управления энергосистемой. Это создаёт необходимые условия для интеграции возрастающей доли возобновляемых источников энергии в Единую энергетическую систему страны и повышения надёжности электроснабжения.

Проведённый анализ показывает, что инвестиционная политика обеспечивает не только экономический, но и значительный социальный и экологический эффект. Развитие солнечной и ветровой энергетики способствует снижению потребления природного газа, сокращению выбросов парниковых газов, созданию высокотехнологичных рабочих мест и развитию производственных цепочек в сфере энергетического машиностроения и сервисного обслуживания. Одновременно расширяется сотрудничество с международными финансовыми организациями и стратегическими инвесторами, что способствует внедрению современных технологий и стандартов корпоративного управления.

Существенное влияние на инвестиционную привлекательность отрасли оказали реформы по либерализации электроэнергетического рынка и созданию прозрачных условий для реализации крупных инвестиционных проектов. Благодаря этому значительно расширилось участие международных энергетических компаний и финансовых институтов в строительстве солнечных и ветровых электростанций, модернизации тепловой генерации, развитии гидроэнергетики и электросетевой инфраструктуры. Особую роль сыграло внедрение конкурентных международных тендеров и долгосрочных соглашений о покупке электроэнергии [13, 14], которые обеспечили предсказуемость инвестиционных проектов и снизили риски для инвесторов.

Как видно из таблицы 1, объём производства электроэнергии в стране за рассматриваемый период увеличился почти на 30 %. Одновременно наблюдается стремительный рост генерации на основе возобновляемых источников энергии. Если в начале десятилетия солнечная и ветровая энергетика играли незначительную роль в энергобалансе страны, то к 2025 году объём их выработки превысил 5 млрд кВт·ч. Это свидетельствует о постепенном изменении структуры производства электроэнергии и успешной реализации государственной политики по развитию «зелёной» энергетики.

Таблица 1

Основные показатели развития электроэнергетики Республики Узбекистан

Показатель	2020	2023	2025
Производство электроэнергии, млрд кВт/ч	66,5	78,0	86,7
Производство электроэнергии солнечными и ветровыми электростанциями, млрд кВт/ч	менее 1,0	около 3,0	более 5,0
Количество новых энергетических объектов, ед.	—	—	42
Установленная мощность гидроэлектростанций, ГВт	2,0	2,2	3,1

Данные таблицы 2 свидетельствуют о значительном росте инвестиционной активности в сфере «зелёной» энергетики Республики Узбекистан. За 2020–2025 годы объём инвестиций увеличился с 0,4 до 3,2 млрд долларов США, то есть в восемь раз. Это стало результатом реализации государственной политики по привлечению иностранных инвестиций и развитию механизмов государственно-частного



партнёрства. Одновременно существенно возросли темпы ввода новых мощностей на основе возобновляемых источников энергии. Если в 2021–2022 годах ежегодно вводилось не более 300 МВт, то в 2024 году было введено 2 788 МВт, а в 2025 году — более 3 000 МВт, что свидетельствует о переходе отрасли к масштабному развитию.

Положительная динамика инвестиций непосредственно отразилась на объёмах производства электроэнергии из возобновляемых источников. Объём производства увеличился с 0,43 млрд кВт·ч в 2022 году до 10,5 млрд кВт·ч в 2025 году, что подтверждает высокую эффективность реализуемых инвестиционных проектов и их значительный вклад в обеспечение энергетической безопасности и развитие низкоуглеродной экономики Узбекистана.

Таблица 2

Основные показатели развития «зелёной» энергетики Республики Узбекистан в 2020–2025 гг.

Год	Инвестиции, млрд долл. США	Введено мощностей ВИЭ, МВт	Производство электроэнергии ВИЭ, млрд кВт·ч
2020	0,4	–	–
2021	0,8	200	–
2022	1,5	300	0,43
2023	2,0	900	0,58
2024	2,9	2 788	4,86
2025	3,2	более 3 000	10,50

По оценкам Международного энергетического агентства (IEA), к 2030 году установленная мощность генерирующих объектов в Узбекистане должна увеличиться до 29,3 ГВт, а объём производства электроэнергии — до 120,8 млрд кВт·ч. Реализация этих целей потребует привлечения инвестиций в объёме около 35 млрд долларов США [15].

Значительное внимание уделяется развитию современной энергетической инфраструктуры. В 2025 году были введены в эксплуатацию 42 новых энергетических объекта, включая солнечные, ветровые и тепловые электростанции, а также объекты электропередачи и накопления энергии. Реализация этих проектов способствует повышению надёжности энергоснабжения, снижению технологических потерь, расширению пропускной способности электрических сетей и созданию условий для дальнейшего роста доли возобновляемых источников энергии.

Анализ показывает, что инвестиционная политика оказывает комплексное воздействие на развитие экономики страны. Экономический эффект выражается в увеличении объёмов производства электроэнергии, росте инвестиционной активности, повышении эффективности использования энергетических ресурсов и снижении эксплуатационных затрат. Социальный эффект проявляется в создании новых рабочих мест, развитии региональной инфраструктуры и повышении надёжности энергоснабжения населения. Экологический эффект заключается в сокращении потребления природного газа, снижении выбросов парниковых газов и расширении использования экологически чистых технологий.

Вместе с тем сохраняется ряд факторов, ограничивающих дальнейшее развитие инвестиционной деятельности. К ним относятся высокая капиталоемкость проектов возобновляемой энергетики, необходимость дальнейшей модернизации электрических сетей, ограниченность внутренних долгосрочных финансовых ресурсов и зависимость отдельных проектов от внешнего финансирования. Кроме того, интеграция возрастающих объёмов солнечной и ветровой генерации требует ускоренного развития систем накопления энергии, цифровых технологий управления энергосистемой и интеллектуальных электрических сетей.

Таким образом, проведённый анализ свидетельствует о том, что реализуемая инвестиционная политика обеспечивает положительную динамику развития «зелёной» энергетики Республики Узбекистан. Вместе с тем достижение долгосрочных целей энергетического перехода требует дальнейшего совершенствования институциональной среды, расширения применения рыночных механизмов финансирования, развития национального рынка «зелёных» финансовых инструментов и повышения эффективности управления инвестиционными проектами. Это позволит обеспечить устойчивый рост инвестиционной активности, ускорить внедрение инновационных технологий и повысить конкурентоспособность национального энергетического комплекса.

Проведённый анализ позволяет выделить три основных результата реализации инвестиционной

политики.

Во-первых, наблюдается значительный экономический эффект. Благодаря строительству новых энергетических объектов существенно увеличились объёмы производства электроэнергии, повысилась надёжность энергоснабжения и улучшилась структура генерирующих мощностей. Только в 2025 году солнечные и ветровые электростанции выработали свыше 5 млрд кВт·ч электроэнергии, а в эксплуатацию были введены 42 новых энергетических объекта.

Во-вторых, сформировался выраженный экологический эффект. Расширение использования возобновляемых источников энергии способствует сокращению потребления природного газа, снижению выбросов парниковых газов и повышению экологической устойчивости национальной энергетической системы. Одновременно происходит диверсификация энергетического баланса страны и снижается зависимость электроэнергетики от традиционных видов топлива.

В-третьих, усиливается социальный эффект инвестиционной политики. Реализация крупных энергетических проектов стимулирует создание новых рабочих мест, развитие региональной инфраструктуры, повышение квалификации инженерных кадров и внедрение современных технологий управления энергетическими объектами. Кроме того, расширение генерирующих мощностей способствует повышению качества и надёжности электроснабжения населения и промышленности.

Проведённый анализ подтверждает, что инвестиционная политика становится одним из ключевых факторов структурной модернизации электроэнергетического комплекса Республики Узбекистан. Дальнейшее совершенствование институциональной среды, развитие современных финансовых инструментов и повышение эффективности управления инвестиционными проектами будут способствовать ускорению энергетического перехода, укреплению энергетической безопасности страны и достижению долгосрочных целей устойчивого социально-экономического развития.

Для оценки влияния инвестиционной политики на развитие «зелёной» энергетики был проведён анализ динамики основных показателей электроэнергетического сектора Республики Узбекистан за 2020–2025 годы. В качестве ключевых индикаторов использовались объём инвестиций в электроэнергетику, установленная мощность объектов возобновляемой энергетики, объём производства электроэнергии и доля «зелёной» генерации в общем энергетическом балансе страны. Результаты исследования свидетельствуют о наличии устойчивой положительной взаимосвязи между ростом инвестиционной активности и увеличением производственных показателей отрасли.

За рассматриваемый период значительно возросли объёмы капитальных вложений в строительство солнечных и ветровых электростанций, модернизацию тепловой генерации, развитие гидроэнергетики и электрических сетей. Это обеспечило ускоренный ввод новых энергетических мощностей, увеличение объёмов производства электроэнергии и сокращение дефицита энергоснабжения в периоды пиковых нагрузок. Одновременно возросла доля электроэнергии, вырабатываемой из возобновляемых источников, что соответствует стратегическим приоритетам энергетической политики Республики Узбекистан.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что инвестиционная политика оказывает комплексное влияние на функционирование энергетического сектора посредством нескольких взаимосвязанных механизмов.

Во-первых, инвестиции способствуют модернизации производственной инфраструктуры и повышению эффективности использования энергетических ресурсов.

Во-вторых, реализация инвестиционных проектов стимулирует внедрение современных технологий, цифровизацию процессов управления и повышение надёжности энергоснабжения.

В-третьих, активное привлечение частного капитала и международного финансирования обеспечивает ускоренное развитие проектов в сфере возобновляемой энергетики и снижает нагрузку на государственный бюджет.

На основе проведённого исследования предлагается комплекс мер, направленных на повышение эффективности реализации инвестиционной политики в сфере «зелёной» энергетики.

Прежде всего, необходимо продолжить совершенствование институциональной среды путём повышения стабильности нормативно-правовой базы, обеспечения прозрачности инвестиционных процедур и сокращения административных барьеров. Предсказуемые правила регулирования являются одним из основных факторов долгосрочной инвестиционной привлекательности отрасли.

Важным направлением является дальнейшее развитие механизмов государственно-частного партнёрства. Целесообразно расширить применение конкурсных процедур при реализации крупных



проектов, совершенствовать систему распределения инвестиционных рисков и использовать долгосрочные договоры купли-продажи электроэнергии, обеспечивающие гарантированный возврат инвестиций.

Особое внимание следует уделить развитию национального рынка «зелёного» финансирования. Перспективным направлением является расширение практики выпуска «зелёных» облигаций, создание специализированных инвестиционных фондов и привлечение климатического финансирования со стороны международных финансовых институтов. Это позволит диверсифицировать источники капитала и снизить стоимость финансирования энергетических проектов.

С учётом роста доли солнечной и ветровой генерации необходимо ускорить модернизацию магистральных и распределительных электрических сетей, внедрение интеллектуальных систем управления, цифровых платформ мониторинга и современных систем накопления энергии. Реализация данных мероприятий обеспечит устойчивую интеграцию объектов возобновляемой энергетики в Единую энергетическую систему страны.

Одновременно требуется активизировать научно-технологическое развитие отрасли посредством поддержки научных исследований, локализации производства оборудования для солнечной и ветровой энергетики, подготовки высококвалифицированных специалистов и стимулирования внедрения инновационных разработок отечественных научных организаций.

Результаты анализа свидетельствуют о том, что проводимая инвестиционная политика обеспечила устойчивый рост объёмов производства электроэнергии, увеличение установленной мощности объектов «зелёной» энергетики, повышение инвестиционной привлекательности отрасли и расширение участия частного капитала в реализации крупных инфраструктурных проектов. Вместе с тем дальнейшее развитие энергетического сектора требует совершенствования финансовых механизмов, модернизации электросетевой инфраструктуры, развития систем накопления энергии и расширения использования цифровых технологий управления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об использовании возобновляемых источников энергии : Закон Республики Узбекистан от 21 мая 2019 г. № ЗРУ-539 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: <https://lex.uz/ru/docs/4346835> (дата обращения: 27.07.2026).
2. Об утверждении Стратегии по переходу Республики Узбекистан на «зелёную» экономику на период 2019–2030 годов : Постановление Президента Республики Узбекистан от 4 октября 2019 г. № ПП-4477 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: <https://lex.uz/ru/docs/4539506> (дата обращения: 27.07.2026).
3. О Стратегии «Узбекистан — 2030» : Указ Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 г. № УП-158 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: <https://lex.uz/ru/docs/6600404> (дата обращения: 27.07.2026).
4. О дополнительных мерах по внедрению рыночных механизмов в топливно-энергетическую сферу : Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 15 сентября 2023 г. № 475 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: <https://lex.uz/ru/docs/6609572> (дата обращения: 27.07.2026).
5. Об очередных мерах по дальнейшему ускорению рыночных реформ и приведению национального законодательства Республики Узбекистан в соответствие с соглашениями Всемирной торговой организации : Указ Президента Республики Узбекистан от 3 июня 2024 г. № УП-85 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: <https://lex.uz/ru/docs/6949905> (дата обращения: 27.07.2026).
6. Sovacool B. K. The history and politics of energy transitions: Comparing contested views and finding common ground // *The Political Economy of Clean Energy Transitions* / ed. by D. Arent, C. Arndt, M. Miller, F. Tarp, O. Zinaman. – Oxford : Oxford University Press, 2017. – P. 16–36. – DOI: 10.1093/oso/9780198802242.003.0002.
7. Becker S., Frew B. A., Andresen G. B., Zeyer T., Schramm S., Greiner M., Jacobson M. Z. Features of a fully renewable US electricity system: Optimized mixes of wind and solar PV and transmission grid extensions // *Energy*. – 2014. – Vol. 72. – P. 443–458. – DOI: 10.1016/j.energy.2014.05.067.
8. Khamdamova G. A. Energy efficiency in the industrial sector: Conceptual foundations and empirical research // *American Journal of Business Management, Economics and Banking*. – 2025. – Vol. 32. – P. 119–124. – URL: <https://americanjournal.org/index.php/ajbm/article/view/2678> (дата обращения: 27.07.2026).
9. Khamdamova G. A. Global practice of applying approaches to energy efficiency improvement in energy companies // *International Journal of Management and Economics Fundamental*. – 2025. – Vol. 5, № 1. – P. 68–72. – DOI: 10.37547/ijmef/Volume05Issue01-12.
10. Safarov A. Yu., Khamdamova G. A., Khodjimukhamedova Sh. I., Raxmatullayeva N. O. Development pathways for the oil and gas industry in Uzbekistan // *Eurasian Mining*. – 2025. – № 1. – P. 113–116. – DOI: 10.17580/em.2025.01.23.
11. Mohammad S. I., Vasudevan A., Khamdamova G. A., Nazarov F., Zokirjonov D., Kadirbaeva M., Ismoilova Sh., Nematullayev N. A study of energy consumption, cost, and carbon emissions in the Bitcoin mining process and its impact on the environment // *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*. – 2026. – Vol. 13, №



1. – P. 155–162.
12. Khamdamova G. A. Innovation is a key factor in the development of the energy industry // Innovation Science and Technology. – 2026. – Vol. 2, № 2. – P. 70–75. – URL: <https://ist-journal.uz/index.php/IST/issue/view/17> (дата обращения: 27.07.2026).
13. Asian Development Bank. Uzbekistan: Power Sector Reform Program (Subprogram 1) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.adb.org/documents/uzbekistan-power-sector-reform-program-subprogram-1> (дата обращения: 27.07.2026).
14. European Bank for Reconstruction and Development. Transforming economic governance in Uzbekistan's energy sector [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ebrd.com/home/what-we-do/focus-areas/economic-governance/transforming-economic-governance-in-uzbekistan-s-energy-sector.html> (дата обращения: 27.07.2026).
15. International Energy Agency. Uzbekistan energy profile [Электронный ресурс]. – Paris : IEA. – URL: <https://www.iea.org/reports/uzbekistan-energy-profile> (дата обращения: 27.07.2026).
16. International Energy Agency. Uzbekistan 2022: Energy Policy Review [Электронный ресурс]. – Paris : IEA, 2022. – URL: <https://www.iea.org/reports/uzbekistan-2022> (дата обращения: 27.07.2026).
17. Министерство энергетики Республики Узбекистан. Устойчивая энергетика для Нового Узбекистана [Электронный ресурс] // Правительственный портал Республики Узбекистан. – URL: <https://gov.uz/en/minenergy/news/view/108861> (дата обращения: 27.07.2026).
18. Invest Uzbekistan. Energy [Электронный ресурс] // Инвестиционный портал Республики Узбекистан. – URL: <https://invest.gov.uz/en/guide/explore/8> (дата обращения: 27.07.2026).

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. № 7

© 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