



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№12



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2025



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 2025-yil, dekabr.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoira Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhmatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan

Abdurakhmanov Kalandar Khodjavevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor

Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate

Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society

Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences

Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor

Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor

Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor

Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor

Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)

Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)

Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor

Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan

Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan

Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences

Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer

Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor

Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)

Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)

Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow))

Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor

Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)

Mirzaliyev Sanjar Makhmatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE

Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI

Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 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

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-sonli qarori bilan ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA DAVRIDA TIJORAT BANKLARI LIKVIDLILIK XAVFINI BOSHQARISHI.....	44
Baxromov Nodirjon Muxammadamin o'g'li	
TURIZM XIZMATLAR BOZORI ISTE'MOLCHILARINI SEGMENTLASH USULI ASOSIDA DIVERSIFIKATSIYA KONSEPSIYASINI ISHLAB CHIQUISH.....	48
Maxmudova Aziza Pirmamatovna	
“INNOVATSION AGROTEKNOLOGIYALAR VA “YASHIL IQTISODIYOT” TAMOYILLARI ASOSIDA G'ALLA YETISHTIRISH BARQARORLIGINI BAHOLASH.....	53
Turayeva Gulizahro	
АНАЛИЗ ЦЕНОБРАЗОВАНИЯ НА ЗЕРНОВЫЕ ПРОДУКТЫ ПО ДАННЫМ МАРКЕТИНГОВЫМ ИСЛЕДОВАНИЯМ (НА ПРИМЕРЕ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	57
Бахриддинов Жаҳонгирбек Равшанжон ўғли	
KICHIK BIZNES RIVOJINI TA'MINLASHDA BOZOR INFRATUZILMALARINING AHAMIYATI.....	62
G'aniyev Botir Baxtiyorovich, Zakirova Gulnora Mirzaliyevna	
KICHIK SANOAT ZONALARI FAOLIYATINI SAMARALI BOSHQARISH METODOLOGIYASI VA YO'LLARI.....	67
Shodmonqulov Kamoliddin Murodillaevich	
INNOVATION FAOLIYAT XARAJATLARINING BUXGALTERIYA HISOBI VA AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	73
Mustafoyev Akbar Mustafo o'g'li	
MAHSULOT DIVERSIFIKATSIYASI VA LOGISTIKA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH ASOSIDA EKSPORT POTENSIALINI OSHIRISH YO'LLARI.....	78
Maxkamov Ibrayim, Jo'raboyeva Shohida Kamoliddin qizi	
REKLAMA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI MARKETING STRATEGIYALARI ROLI.....	83
Abduxalilova Laylo To'xtasinovna, Raxmonqulova Shahrizoda	
SIRKULAR IQTISODIYOTDA YOPIQ SIKL NAZARIYASINING ROLI.....	87
Sodikov Zokir Rustamovich	
YASHIL TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDA MOLIYAVIY RAG'BATLAR VA ULARNING NATIJALARI.....	92
Axmadjonova Gulmira Xabibulla qizi	
MAMLAKAT IQTISODIYOTI RIVOJLANISHIDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNING ROLI.....	97
G'aniyev Baydulla Toshmurodovich	
АНАЛИЗ ПОДХОДОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ К РЕГУЛИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ: СРАВНЕНИЕ УЗБЕКИСТАНА И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ.....	101
Даулетиярова Шахло	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ УЗБЕКИСТАНА.....	109
Кадирова Хадича Тураевна	
XORIJ MAMLAKATLARINING IQTISODIYOTNI UGLERODSIZLASHTIRISH STRATEGIYALARI: O'ZBEKISTON UCHUN TAKLIFLAR.....	115
D.X. Pulatov, F.E.Shamsiyev	



XORIY MAMLAKATLARINING IQTISODIYOTNI UGLERODSIZLASHTIRISH STRATEGIYALARI: O'ZBEKISTON UCHUN TAKLIFLAR



D.X. Pulatov

DSc, prof.

Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi
Budjet-soliq ilmiy tadqiqotlari instituti
direktorining birinchi o'rinbosari

Email: Dilshod.Pulatov@ifs.imv.uz



F.E. Shamsiyev

Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi
Budjet-soliq ilmiy tadqiqotlari instituti
Yashil budjetlashtirishni takomillashtirish
bo'lim boshlig'i

Email: shfazik.fs@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqola O'zbekiston iqtisodiyotini uglerodsizlantirish jarayonidagi dolzarb masalalarni tahlil qiladi hamda ilg'or xorijiy tajriba asosida amaliy takliflar ishlab chiqadi. Tadqiqotda mamlakatning yuqori uglerod intensivligi, tabiiy gazga nisbatan qaramligi, qazib olinadigan yoqilg'ilarni subsidiyalashning davomiyligi va uglerod solig'i mexanizmining mavjud emasligi kabi asosiy to'siqlar o'rganiladi. Shuningdek, rivojlangan davlatlar qo'llayotgan samarali strategiyalar tizimli tahlil qilinib, ularning barqaror moliyaviy vositalarga – uglerod narxlash tizimi, yashil obligatsiyalar va emissiya savdo mexanizmlariga tayanganligi aniqlanadi. O'zbekiston uchun energiya subsidiyalarini bosqichma-bosqich isloh qilish, qayta tiklanadigan energiya bozorini soliq rag'batlari orqali kengaytirish, dastlab uglerod birliklari savdosini, keyinchalik esa uglerod solig'ini joriy etish orqali moliyaviy asoslangan milliy strategiyani shakllantirish zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: uglerodsizlantirish, qayta tiklanuvchi energiya, uglerod intensivligi, energiya subsidiyalari, uglerod narxlash, emissiya savdo tizimi.

Abstract. This article examines the key challenges of decarbonizing Uzbekistan's economy and formulates practical recommendations based on advanced international experience. The study explores major constraints, including high carbon intensity, dependence on natural gas, continued fossil-fuel subsidies and the absence of a carbon-tax mechanism. A systematic analysis of successful foreign strategies demonstrates that their effectiveness relies on stable financial instruments such as carbon pricing, green bonds and emission-trading systems. The paper substantiates the need for Uzbekistan to gradually reform energy subsidies, expand the renewable-energy market through tax incentives and introduce carbon-unit trading followed by a carbon tax, thereby establishing a comprehensive and financially grounded national strategy.

Key words: decarbonization, renewable energy, carbon intensity, energy subsidies, carbon pricing, emission-trading system.



Аннотация. В данной статье рассматриваются актуальные вопросы декарбонизации экономики Узбекистана и анализируются практические подходы, основанные на успешном зарубежном опыте. В исследовании изучаются ключевые препятствия: высокая углеродоёмкость, зависимость от природного газа, сохранение субсидий на ископаемое топливо и отсутствие механизма углеродного налога. Проведён системный анализ стратегий развитых стран, показавший, что их эффективность обеспечивается устойчивыми финансовыми инструментами – углеродным ценообразованием, зелёными облигациями и системами торговли выбросами. Обоснована необходимость для Узбекистана постепенно реформировать энергосубсидии, расширять использование возобновляемых источников энергии путём налоговых стимулов, а также внедрить торговлю углеродными единицами, последовательно дополнив её углеродным налогом для формирования комплексной национальной стратегии.

Ключевые слова: декарбонизация, возобновляемая энергетика, углеродоёмкость, энергосубсидии, углеродное ценообразование, система торговли выбросами.

KIRISH

Jahon Meteorologiya Tashkiloti so'nggi besh yilning har birida global miqyosda rekord darajadagi issiqlik kuzatilganini, 2025–2029-yillar oralig'ida esa kamida bir yil insoniyat tarixidagi eng issiq yil sifatida qayd etilishi kutilayotganini ma'lum qilmoqda. 2025-yil O'zbekiston uchun ham favqulodda issiq yil sifatida baholanib, mamlakatning tabiiy resurslari iqlim o'zgarishiga yuqori sezuvchan ekanini yana bir bor tasdiqlamoqda. Bu esa izchil va samarali milliy iqlim siyosatini yanada kuchaytirishni talab etadi.

UNFCCC va Parij kelishuvi ishtirokchisi sifatida O'zbekiston global harorat oshishini cheklash borasidagi xalqaro majburiyatlarni qo'llab-quvvatlab, 2021-yilda o'zining milliy belgilangan hissasi (NDC) ko'rsatkichlarini yangiladi. NDC 2.0 doirasida 2010-yilga nisbatan 2030-yilga borib YalM birligiga to'g'ri keladigan issiqxona gazlari emissiyasi intensivligini 35 foizga, 2025-yilda esa 50 foizga kamaytirish maqsadi belgilandi. Ushbu yondashuv emissiyalarni qisqa muddatda eng yuqori darajaga yetkazib, so'ng ularni bosqichma-bosqich kamaytirish orqali global iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini yumshatishga hissa qo'shishga xizmat qiladi.

Uglerod chiqindilarini qisqartirish, energiya samaradorligini oshirish va toza texnologiyalarni joriy etish O'zbekiston oldida turgan eng ustuvor vazifalardan bo'lib, mazkur chora-tadbirlar iqtisodiy samaradorlikni oshirish, innovatsion rivojlanishni jadallashtirish hamda global qiymat zanjirlariga chuqur integratsiyalashuvni rag'batlantiradi.

Mazkur tadqiqotning obyekt sifatida rivojlangan xorijiy davlatlarning iqtisodiyotni uglerodsizlashtirish bo'yicha milliy strategiyalari, xususan ularning fiskal, energetik, institutsional va texnologik yondashuvlari o'rganiladi. Tadqiqot predmeti esa ushbu mexanizmlarning O'zbekiston sharoitiga moslashtirilish imkoniyatlari, ularning samaradorligi va milliy iqtisodiy siyosatga integratsiya qilish jarayonidan iboratdir.

Tadqiqotning asosiy maqsadi yetakchi davlatlar tajribasini tizimli tahlil qilgan holda O'zbekiston uchun amaliy va moslashtirilgan takliflar ishlab chiqish, jumladan uglerod narxlash siyosatini takomillashtirish, qayta tiklanuvchi energiya (QTE) ulushini oshirish, energiya samaradorligini kuchaytirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish bo'yicha ustuvor yo'nalishlarni belgilashdan iborat.

Shu tariqa, maqola xorijiy mamlakatlar tajribasi asosida O'zbekiston uchun uglerodsiz iqtisodiy rivojlanish siyosatini ilmiy asoslashga qaratilgan bo'lib, energiya xavfsizligini mustahkamlash, makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlash va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiluvchi amaliy takliflarni ishlab chiqishni nazarda tutadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Uglerodsizlashtirish jarayoniga oid xalqaro ilmiy manbalar iqtisodiyotning past uglerodli rivojlanishga o'tishi davlat siyosati, moliyaviy mexanizmlar va texnologik innovatsiyalarning uyg'unligi orqali samarali kechishini ta'kidlaydi. Dixon, Smith va Lee (2022) global miqyosda uglerod neytralligiga erishish yo'llarini tahlil qilib, energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya ulushini kengaytirish hamda uglerod narxlash tizimini joriy etishning dolzarbligini asoslaydi. Rahman va hamkorlari (2022) qazilma yoqilg'ilardan QTE manbalariga o'tish jarayonida iqtisodiy va texnologik cheklavlar mavjudligini qayd etar ekan, rivojlanayotgan davlatlarda moliyaviy rag'batlarning yetarli emasligi muhim omil sifatida ko'rsatadi. Waldron, Chen va García (2022) esa "yashil vodorod", energiyani saqlash tizimlari va elektr transportining dekarbonizatsiya jarayonidagi rolini yoritadi.

Mintaqaviy miqyosda UNECE (2023) va OECD SIPA (2025) hisobotlari Markaziy Osiyo mamlakatlarining ko'mir va tabiiy gazga yuqori darajadagi qaramligi uglerodsiz rivojlanish sur'atini sekinlashtirayotgani haqida xulosa beradi. Mualliflar energetik infratuzilmani modernizatsiya qilish, investitsiya oqimlarini qayta



yo'naltirish va uglerod narxlash siyosatini joriy etishni zarur deb hisoblaydi. O'zbekiston bo'yicha Pulatov, Qulliyev va hamkorlari (2024) yashil budjetlashtirish hamda energiya samaradorligi ko'rsatkichlarini tahlil qilib, subsidiyalarning yuqoriligi va uglerod intensivligining saqlanib qolishi past-uglerod strategiyalarini amalga oshirishda asosiy cheklolvar bo'layotganini ta'kidlaydi.

Xalqaro va milliy manbalar tahlili O'zbekistonning dekarbonizatsiya jarayonida qat'iy fiskal mexanizmlarni joriy etishi, qayta tiklanuvchi energiya bozorini kengaytirishi hamda uglerod boshqaruvi elementlarini tatbiq etishi muhim omil ekanini tasdiqlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda O'zbekiston iqtisodiyotini uglerodsizlantirish jarayoniga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash maqsadida qiyosiy, tizimli va statistik tahlil usullari qo'llanildi. Dastlab, xalqaro tashkilotlar — UNECE, OECD SIPA, IEA va Our World in Data — ma'lumotlari asosida Markaziy Osiyoda CO₂ emissiyalari dinamikasi, uglerod intensivligi va energiya manbalari tarkibi chuqur o'rganildi. Shundan so'ng Germaniya va Yaponiya kabi ilg'or davlatlarning dekarbonizatsiya strategiyalari normativ-huquqiy hujjatlar, rasmiy hisobotlar hamda GX/Energiewende siyosiy paketlari orqali qiyosiy tahlil qilindi.

O'zbekiston bo'yicha mavjud siyosiy-huquqiy baza — PQ-4477¹, PQ-436², PQ-57³, PF-229⁴ va O'RQ-1073⁵ — mazmuniy tahlil usuli yordamida baholanib, milliy islohotlarning ustuvor jihatlari va rivojlantirilishi lozim bo'lgan yo'nalishlari aniqlashtirildi. Energiya subsidiyalari, uglerod narxining mavjud emasligi va bozordagi narx signallarining nomutanosibliqi iqtisodiy asoslangan statistik ko'rsatkichlar bilan baholanib, ularning uglerodsiz rivojlanish jarayoniga ta'siri izohlandi.

Keltirilgan metodologik yondashuvlar O'zbekiston sharoitiga mos, amaliy qiymatga ega bo'lgan takliflar ishlab chiqish imkonini berdi hamda tadqiqot natijalarining ilmiy asoslanganligini mustahkamladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Uglerodsizlashtirish tushunchasi. Uglerodsizlashtirish atamasi asosan inson faoliyati natijasida atmosferaga chiqariladigan karbonat anhidrid (CO₂) emissiyalarini kamaytirish jarayonini anglatadi. Uning asosiy maqsadi — uglerod chiqindilari sezilarli darajada qisqartirilgan, ideal holatda esa nol darajadagi (net-zero) emissiyalarga ega bo'lgan past-uglerodli iqtisodiyotni shakllantirishdir (Dixon va boshq., 2022). Qazib olinadigan yoqilg'ildan shamol, quyosh va gidroelektr energiyasi kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish jarayoni ushbu yo'nalishning eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi (Rahman va boshq., 2022). Shuningdek, elektr transport vositalari, "yashil vodorod" texnologiyalari, energiyani saqlashning ilg'or tizimlari va akkumulyator infratuzilmasini rivojlantirish uglerodsiz kelajakni barpo etishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi (Waldron va boshq., 2022).

Markaziy Osiyodagi holat. Markaziy Osiyo mamlakatlarida energiyaga bo'lgan talabning izchil ortib borishi, shuningdek mintaqaning ko'mir, neft va tabiiy gaz kabi qazilma yoqilg'ilarga yuqori darajada tayanishi CO₂ emissiyalari o'sish tendensiyasining davom etishiga sabab bo'lmoqda. Energiya samaradorligining pastligi, eskirgan infratuzilma obyektlari hamda modernizatsiya uchun zarur bo'lgan investitsiyalarning yetarli emasligi mavjud chiqindilar hajmiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Mintaqada sanoatlashuv jarayonining faollashishi hamda iqtisodiy o'sish sur'atlarining ortishi ekologik yuklamani kuchaytirib, havoning, suvning va tuproqning sifat ko'rsatkichlariga ta'sir qilmoqda. Shu bois uglerodsizlashtirish strategiyalariga bo'lgan qiziqish izchil ortib bormoqda.

BMT Yevropa komissiyasi (UNECE) tahliliga ko'ra, mintaqa mamlakatlari 2050-yilgacha "net-zero" maqsadlariga erishish uchun energetika tizimini chuqur va tizimli modernizatsiya qilishi zarur. Hisobotda Markaziy Osiyo davlatlari energiya iste'molining 95 foizini qazilma yoqilg'ildan olishi qayd etilib, bu holat iqlim siyosatini kuchaytirish zaruriyatini yuzaga keltirayotgani ta'kidlanadi.

1-rasmdagi ma'lumotlarga ko'ra, Qozog'iston mintaqada eng yuqori CO₂ emissiyasiga ega bo'lib, so'nggi yillarda uning hajmi 250 million tonnadan oshgan. O'zbekistonda esa CO₂ emissiyalari nisbatan barqaror bo'lib, 1991-yildagi 100 million tondan 2023-yilda 124 million tongacha ko'tarilgan. Turkmaniston ko'rsatkichlarida ham izchil, lekin nisbatan sekin o'sish tendensiyasi kuzatilmoqda (1-rasm).

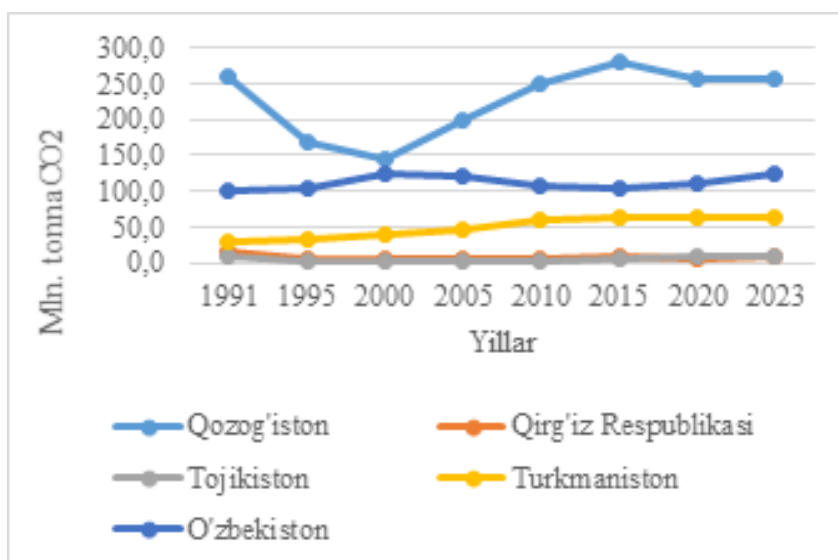
1 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 04.10.2019 yildagi PQ-4477-son <https://lex.uz/docs/-4539502>

2 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 02.12.2022 yildagi PQ-436-son <https://lex.uz/ru/docs/-6303230>

3 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 16.02.2023 yildagi PQ-57-son <https://lex.uz/docs/-6385716>

4 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 27.12.2024 yildagi PF-229-son <https://lex.uz/uz/docs/-7283088>

5 O'zbekiston Respublikasining Qonuni, 07.07.2025 yildagi O'RQ-1073-son <https://lex.uz/docs/-7616051>



1-rasm. Markaziy Osiyo davlatlarida CO₂ emissiyasining o'zgarishi (1991-2023)⁶

Qirg'iz Respublikasi va Tojikistonning asosiy energiya manbai suv resurslari bo'lgani sababli, ushbu mamlakatlarda CO₂ chiqindilari hajmi sezilarli darajada past darajada shakllanmoqda. Rivojlangan davlatlar tajribasi esa iqtisodiyotni uglerodsizlantirish jarayonida innovatsion texnologiyalar, yashil investitsiyalar va qat'iy ekologik siyosat uyg'unlashganda yuqori natijalarga erishish mumkinligini ko'rsatadi. Bunday strategiyalar nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish, balki iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, energiya xavfsizligini mustahkamlash hamda raqobatbardosh rivojlanishning yangi imkoniyatlarini yaratishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Germaniya tajribasi, xususan "Energiewende" (energetik transformatsiya) siyosati, iqtisodiyotni past-uglerodli modelga o'tkazishning muvaffaqiyatli namunasi sifatida e'tirof etiladi. Ushbu milliy tashabbus 2000-yildagi "QTE to'g'risida"gi qonun (EEA) hamda 2010-yildagi "Energiya konsepsiyasi" (Energiekonzept) bilan huquqiy asoslangan bo'lib, qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish, energetika tizimini modernizatsiya qilish va elektr energiyasining 2050-yilgacha 80 foizini QTE manbalaridan olishga qaratilgan strategik choralarni o'z ichiga oladi. 2011-yilda Yaponiyada sodir bo'lgan Fukushima yadro avariyasidan so'ng Germaniyaning yadroviy energiyadan bosqichma-bosqich voz kechish jarayoni tezlashtirilib, 2023-yil 15-aprel kuni mamlakatdagi so'nggi uchta atom elektr stansiyasi faoliyati to'liq yakunlandi. Shuningdek, Germaniya 2045-yilgacha uglerod neytralligiga erishishni, 2030-yilgacha chiqindilarni 65 foizga, 2040-yilgacha esa 88 foizga kamaytirishni maqsad qilgan bo'lib, 2022-yil holatiga ko'ra 40,4 foizlik qisqarish ta'minlangan. Agora Energiewende ma'lumotlariga ko'ra, 2000–2015-yillar davomida QTEga yo'naltirilgan investitsiyalar 235 milliard yevroga yetgan. Ushbu siyosatning muvaffaqiyatini belgilagan asosiy omil uning maqsadlari aniq, o'lchab bo'ladigan va monitoring mexanizmlari bilan uyg'un holda belgilanganidir, bu esa resurslarni samarali taqsimlash va energetika islohotlarining barqarorligini ta'minlash imkonini bergan.

Yaponiya tajribasi ham uglerodsizlashtirish jarayonida kompleks yondashuvni namoyon etadi. Mamlakat 2025-yil yakunigacha kamida 100 ta "Uglerodsizlashtirishga yetakchi hududlar"ni tashkil etishni rejalashtirib, ushbu hududlarni mahalliy hokimiyatlar, biznes subyektlari va moliya institutlari bilan hamkorlikda boshqarishni yo'lga qo'yimoqda. Yaponiyaning keng qamrovli "Yashil transformatsiya" (GX) siyosati 2023-yil 12-mayda qabul qilingan "Uglerodsiz o'sishga yo'naltirilgan iqtisodiy tuzilishga oson o'tishni rag'batlantirish to'g'risida"gi qonun⁷ bilan mustahkamlangan bo'lib, mamlakat iqtisodiyotini past-uglerodli modelga o'tkazishning huquqiy asosini yaratgan. 2023-yil 10-fevralda tasdiqlangan "GXni amalga oshirish bo'yicha asosiy siyosat" 2025–2050-yillar uchun milliy yo'l xaritasini belgilab, uglerod narxlash tizimini joriy etish, GX iqtisodiy o'tish obligatsiyalarini chiqarish va majburiy emissiya savdo tizimini 2026-yildan boshlab bosqichma-bosqich amalga oshirishni nazarda tutadi. 2023-yil 28-iyulda qabul qilingan "GXni ilgari surish strategiyasi" esa sanoatning barcha tarmoqlarida yashil investitsiyalarni kengaytirish, texnologik transformatsiyani jadallashtirish va xususiy sektorning faol ishtirokini rag'batlantirish bo'yicha amaliy chora-tadbirlarni belgilab bergan. GX dasturini moliyalashtirish uchun 150 trillion yen hajmidagi investitsiyalar safarbar etilishi rejalashtirilgan bo'lib, ushbu mablag'lar GX transition bonds (o'tish obligatsiyalari) va carbon levy (uglerod yig'imi) orqali shakllantiriladi (1-jadval).

6 Ourworldindata.org ma'lumotlariga asosan mualliflar tomonidan tayyorlandi.

7 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 12.05.2023 yildagi PQ-157-son <https://lex.uz/ru/docs/-6465550>

1-jadval. Yaponiyaning GX siyosati asosiy maqsadi va yo'nalishlari⁸

Sohalar	Maqsad va yo'nalishlar	Muddat
Energetika	QTE ulushini 36–38 foizga yetkazish;	2030-yil
	Dengizda (Offshore) shamol energetikasi bo'yicha 10 GVt va quyosh energetikasi bo'yicha 104–118 GVt quvvat o'rnatish;	2030-yil
	Atom elektr stansiyalari ulushini 20–22% gacha oshirish;	2030-yil
	Ammiak va vodorod aralash yoqilg'idan elektr ishlab chiqarish bo'yicha muvaffaqiyatli tajriba loyihalarini yo'lga qo'yish;	2024-yil
	Ta'minot zanjirini shakllantirish va xarajatlarni kamaytirish (vodorod – 30 yen/Nm ³ , ammiak – 10–20 yen/Nm ³ -H ₂);	2030-yil
	Uglerodni tutish, foydalanish va saqlash (CCUS) tizimini rivojlantirish hamda 120–240 million tonna CO ₂ ni ushlab qolish.	2050-yil
Transport	Yangi yengil avtomobillar sotuvining 100 foizini elektr (EV) va gibrid (HEV) avtomobillar tashkil etishi;	2035-yil
	Tijorat avtomobillari savdosida 20–30% EV ulushini ta'minlash;	2030-yil
	150 mingta elektr zaryadlash stansiyasi (shundan 30 mingtasi tez zaryadlovchi) va 1 000 ta vodorod stansiyasini qurish;	2030-yil
	Dengiz transportida 1,8 million tonna CO ₂ chiqindilarini qisqartirish (ammiak va vodorod yoqilg'isida ishlovchi kemalar orqali);	2030-yil
	Dengiz va aviatsiya sektorlarida uglerodsiz yoqilg'ilarga to'liq o'tish.	2050-yil
Qurilish	Barcha yangi uy va binolarni nol-emissiyali (zero emission) holatda qurishga o'tish;	2030-yil
	Hayot sikli bo'yicha uglerod manfiy (LCCM) hamda nol energiya uylari va binolari (ZEH/ZEB) konsepsiyalarini keng targ'ib etish orqali 5,6 million tonna CO ₂ ni yutish.	2030-yil
Sanoat	Yashil po'lat ishlab chiqarishni 10 million tonnaga kengaytirish;	2030-yil
	Po'lat sanoatida CO ₂ chiqindilarini 2013-yil darajasiga nisbatan 30% ga kamaytirish;	2030-yil
	Uglerodsiz sement ishlab chiqarishni 2 million tonnaga yetkazish.	2030-yil

O'zbekiston iqtisodiyotini uglerodsizlantirishning huquqiy asoslari mamlakatning global iqlim siyosatiga integratsiyalashuv jarayonini belgilab berib, iqtisodiy o'sishni ekologik barqarorlik bilan uyg'unlashtirishga qaratilgan strategik yondashuvni shakllantirmoqda. Karbon chiqindilarini kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish va yashil texnologiyalarni joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilanib, bu borada qator me'yoriy-huquqiy hujjatlar qabul qilindi. Jumladan, 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son qaror⁹ bilan tasdiqlangan "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" energiya samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish, iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va Orolbo'yi mintaqasidagi ekologik holatni yaxshilash kabi ustuvor vazifalarni nazarda tutdi. Biroq strategiyada moliyaviy mexanizmlarning yetarli batafsil belgilanmagani va monitoring tizimining aniq ko'rsatilmagani uning baholash jarayonini murakkablashtiradi.

Ekologik siyosatning keyingi bosqichini belgilagan 2022-yil 2-dekabrda PQ-436-son qaror¹⁰ O'zbekistonning iqlim o'zgarishiga moslashuv va mitigatsiya choralarini tizimli ravishda kuchaytirib, uglerod neytralligiga erishish bo'yicha aniq miqdoriy ko'rsatkichlar belgiladi. Qarorga ko'ra, issiqxona gazlari emissiyasini 2010-yildagi darajaga nisbatan 35 foizga kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya quvvatlarini 15 GVtga yetkazish, uning ulushini 30 foizdan oshirish, sanoatda energiya samaradorligini 20 foizga oshirish va energiya sarfini 30 foizga qisqartirish kabi ustuvor maqsadlar belgilangan. Shuningdek, 1 million gektarda suv tejavchi texnologiyalarni joriy etish, "yashil sertifikatlar" tizimini shakllantirish hamda issiqxona gazlari bo'yicha davlat hisobini yuritish kabi yo'nalishlar belgilandi. Bu ustuvor maqsadlar 2026-yilga borib energiya sarfini 22 foizga, 2030-yilda esa 30 foizga qisqartirish hamda qayta tiklanuvchi energiya ulushini 40,7 kVt/soatga yetkazish bilan yanada mustahkamlanadi.

8 GXga oid qonun hujjatlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi.

9 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 04.10.2019 yildagi PQ-4477-son <https://lex.uz/docs/-4539502>

10 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 02.12.2022 yildagi PQ-436-son <https://lex.uz/ru/docs/-6303230>

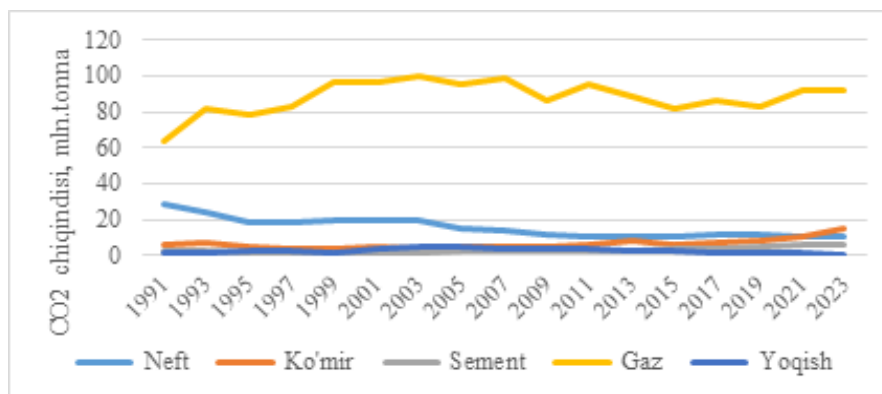


Qayta tiklanuvchi energiya bozorini kengaytirishga xizmat qilgan navbatdagi muhim hujjat — 2023-yil 16-fevraldagi PQ–57-son qaror¹¹ bo'lib, u QTE manbalarini jadal joriy etish uchun soliq imtiyozlari va subsidiya mexanizmlarini kuchaytirdi. Qaror asosida 100 kVtgacha bo'lgan qurilmalarga uch yildan o'n yilgacha soliq imtiyozlari taqdim etildi, shuningdek jismoniy shaxslar uchun 1 kVt/soat ishlab chiqarilgan quyosh energiyasiga 1 000 so'mlik subsidiya joriy qilindi. Soliq qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yil yanvar–sentabr oylarida 35 284 nafar jismoniy shaxsga quyosh energiyasini elektr tarmoqlariga topshirgani uchun davlat budjetidan 153 milliard 643 million so'm subsidiya to'lab berilgan.

Uglerod birligining huquqiy muomalaga kirishi bo'yicha ham muhim normativ baza shakllantirildi. Xususan, 2025-yil 7-iyuldagi PF–110-son farmon¹² va shu sanada qabul qilingan O'RQ–1073-son qonun¹³ xalqaro uglerod bozorida ishtirok etishning huquqiy asosini belgilab, chiqarilgan uglerod birliklarining 80 foizini xalqaro savdoga yo'naltirish, qolgan 20 foizini esa ehtiyot chorasini sifatida milliy zaxirada saqlab qolish mexanizmini mustahkamladi. Ushbu huquqiy mexanizm O'zbekistonning xalqaro bozorga integratsiyasini kuchaytirib, milliy darajada uglerod boshqaruv tizimini shakllantirishga zamin yaratadi.

Ekologik vaziyatning dolzarbligi Toshkent shahrida 2025-yil noyabr oyining 2-yarmida atmosfera havosi sifatining keskin pasayishi tufayli yanada yaqqol namoyon bo'ldi. Avtomatik monitoring stansiyalari 20-noyabr kuni PM2.5 ko'rsatkichining ruxsat etilgan me'yordan 3,4 baravar yuqori — taxminan 202 µg/m³, PM10 ko'rsatkichining esa 299 µg/m³ ga yetganini qayd etdi. Ushbu vaziyatga tezkor javob tariqasida 2025-yil 24-noyabrda PF–229-son Farmon¹⁴ qabul qilinib, ekologik holatni yaxshilash bo'yicha kechiktirib bo'lmaydigan chora-tadbirlarni amalga oshiruvchi Maxsus komissiya tashkil etildi. Komissiya zimmasiga atrof-muhit monitoringi, davlat organlari faoliyatini muvofiqlashtirish, ilmiy-tadqiqotlarni kengaytirish, ekologik xavf paydo bo'lgan vaziyatlarda tezkor choralar ishlab chiqish vazifalari yuklatildi. Farmon komissiyaga atmosfera sifati keskin yomonlashgan kunlarda sanoat korxonalarini faoliyatini vaqtinchalik cheklash, yuk tashuvchi transport harakatini tartibga solish, zarur hollarda toq–juft tartibini joriy etish kabi vakolatlarni ham berdi. Bu chora-tadbirlar qisqa muddatda havoning ifloslanish darajasini nazorat qilishga xizmat qilsa-da, uzoq muddatli uglerodsizlashtirish maqsadlariga erishish uchun ular tizimli fiskal mexanizmlar, texnologik modernizatsiya va energetika sektorida chuqur transformatsiya bilan uyg'un holda olib borilishi zarur.

O'zbekiston energetika sektoridagi to'siqlar orasida tabiiy gazning asosiy ulushga ega bo'lishi ham muhim omil bo'lib, mamlakatdagi umumiy uglerod chiqindilarining 75 foizi aynan ushbu yoqilg'i turiga to'g'ri keladi. Ushbu holat energiya tizimini diversifikatsiya qilish, qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish va uglerod narxlash mexanizmlarini joriy etish zaruratini yanada kuchaytiradi (2-rasm).



2-rasm. Yoqilg'i turlari bo'yicha CO₂ chiqindisi dinamikasi¹⁵

2023-yil ma'lumotlariga ko'ra, umumiy energiya ta'minotining mutlaq ko'p qismi, ya'ni 79 foizi¹⁶ tabiiy gaz hissasiga to'g'ri keladi. Elektr energiyasini ishlab chiqarishda ham 76 foiz ulush tabiiy gazga to'g'ri kelsa, atigi 10 foiz ulush QTE manbalariga (suv va quyosh) to'g'ri kelmoqda¹⁷.

Bundan tashqari, O'zbekistonning global CO₂ chiqindilaridagi ulushi atigi 0,37 foizni tashkil etsa-da, mamlakat elektr energiyasini ishlab chiqarishdagi uglerod intensivligi bo'yicha dunyodagi eng yuqori ko'rsatkichlarga ega davlatlardan biridir.

11 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 16.02.2023 yildagi PQ-57-son <https://lex.uz/uz/docs/-6385716>

12 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 07.07.2025 yildagi PF-110-son <https://lex.uz/uz/docs/-7616191>

13 O'zbekiston Respublikasining Qonuni, 07.07.2025 yildagi O'RQ-1073-son <https://lex.uz/docs/-7616051>

14 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 24.11.2025 yildagi PF-229-son <https://lex.uz/uz/docs/-7852957>

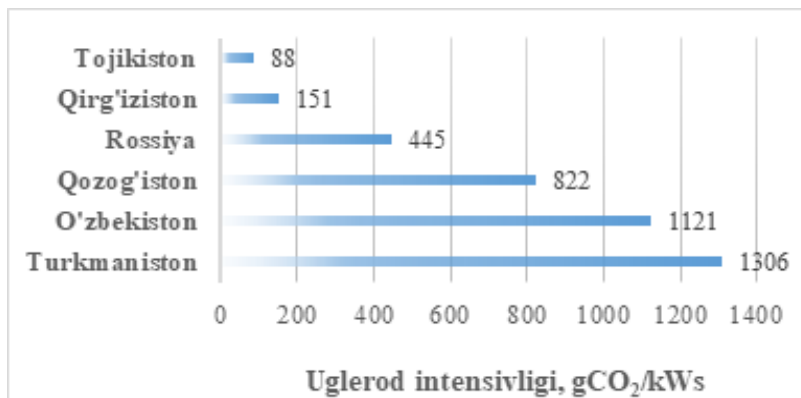
15 ourworldindata.org ma'lumotlari asosida tayyorlandi

16 <https://www.iea.org/countries/uzbekistan/energy-mix>

17 Shu manbadan



Uglerod intensivligi bu – ishlab chiqarilgan bir birlik elektr energiyaga to'g'ri keladigan CO₂ chiqindisi bo'lib, mamlakat energetika sohasining atrof-muhitga yukini ifodalovchi muhim ko'rsatkich hisoblanadi. 2023-yilda O'zbekiston 1 kv/soat elektr energiyasini ishlab chiqarishda 1,121 g/CO₂ uglerod chiqindisi ajratgan holda, dunyoda Turmanistondan keyin ikkinchi eng yomon ko'rsatkichni qayd etdi (3-rasm).



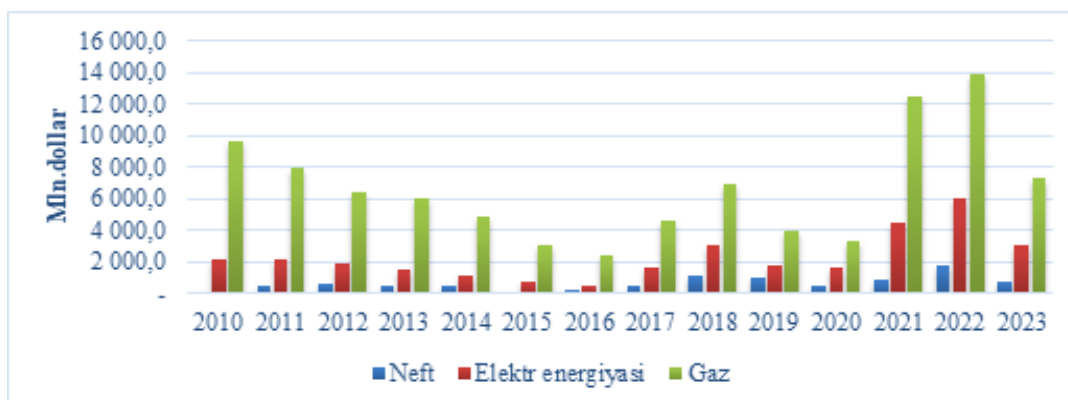
3-rasm. Elektr energiyasi ishlab chiqarishda uglerod intensivligi, 2023-yil¹⁸

Yuqoridagi statistik ma'lumotlar ko'rsatib turibdiki, mamlakatimizni uglerodsizlashtirish jarayonidagi asosiy to'siq bu - energetika sohasida islohotlar o'tkazish zaruratining dolzarbligini yaqqol ko'rsatmoqda.

Qazib olinadigan energiyaga subsidiyalar. Iqtisodiy nuqtai nazardan, subsidiyalar energiya ishlab chiqaruvchilar yoki iste'molchilarga narxlarini pasaytirish va xarajatlarni qoplash orqali qo'llab-quvvatlash mexanizmini anglatadi. Qazib olinadigan yoqilg'ilarga berilayotgan subsidiyalar ularning sun'iy arzonlashuviga olib keladi hamda raqobatni buzadi. Natijada, elektr energiyasi ishlab chiqarishda uglerod intensiv manbalar (masalan, tabiiy gaz yoki ko'mir) qayta tiklanadigan manbalarga (quyosh, shamol, biomassa) nisbatan iqtisodiy jihatdan yanada jozibador bo'lib qoladi. Bu holat uglerod emissiyalarining kamayishini emas, balki ortishini rag'batlantiradi.

Xalqaro Valyuta Jamg'armasi (IMF, 2023) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha qazilma yoqilg'ilarga berilayotgan umumiy subsidiyalar 7 trillion AQSh dollaridan oshgan. Bu esa global YaIMning qariyb 7 foiziga teng bo'lib, ekologik jihatdan zararli iqtisodiy faoliyatni qo'llab-quvvatlashni anglatadi. Shu bilan birga, Xalqaro Energetika Agentligi (IEA, 2023) hisobotiga ko'ra, agar bunday subsidiyalar 2030-yilgacha bosqichma-bosqich qisqartirilsa, global CO₂ emissiyasi 10–15 foizga kamayishi mumkin.

O'zbekiston ham gaz, neft va elektr energiyasini doimiy ravishda subsidiyalab kelmoqda. 4-rasmda ko'rish mumkinki, 2010- 2016 yillarda subsidiyalar kamayganiga qaramasdan, 2021-yilga kelib 17,7 mlrd.dollarga (YaIMning 25 foizi), 2022-yilda esa 21,5 mlrd.dollarga (YaIMning 27 foizi) yetgan. Ushbu o'sish O'zbekiston hukumatining aholi va iqtisodiyotni global energiya narxlarini o'zgarishidan himoya qilishga qaratilgan harakatlari, shuningdek, energiya samaradorligini oshirish va ichki narxlarini isloh qilish bo'yicha hali hal etilmagan muammolar mavjudligini ko'rsatadi. O'zbekiston energiya subsidiyalari hajmi bo'yicha dunyoning eng yirik 25 mamlakati qatoriga kiradi. Tabiiy gaz tariflari ularning haqiqiy tannarxining yarmini tashkil etadi, elektr energiyasi tariflari esa tannarxning 70 foizi atrofida (4-rasm).



4-rasm. Qazib olinadigan yoqilg'ilar va elektr energiyaga subsidiyalar¹⁹

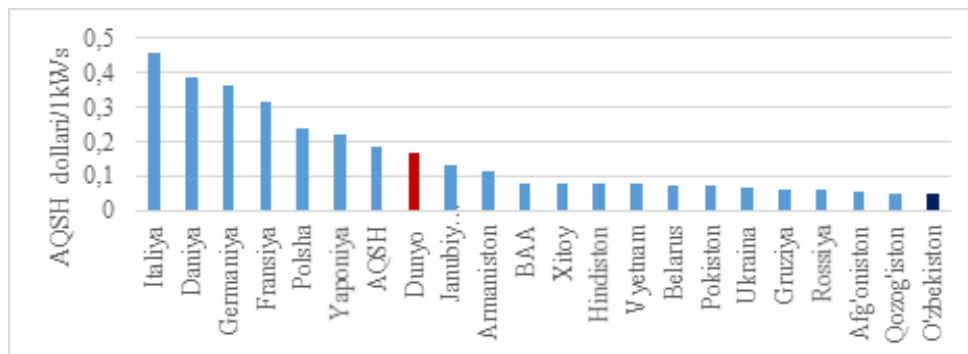
18 ourworldindata.org ma'lumotlari asosida tayyorlandi

19 IEA (Xalqaro energiya agentligi) ma'lumoti asosida tayyorlandi.



Bunday narx siyosati davlat budjetiga jiddiy bosim o'tkazadi, davlat investitsiyalarini cheklaydi hamda energiya tejamkorligi va samaradorligini oshirishga bo'lgan rag'batni pasaytiradi. (Safarov, 2024)

Nomuqobil energiya narxlari. Subsidialarning mantiqiy davomi hamda natijasi sifatida energiya, xususan elektr energiyasi narxining va narx signallari orqali uglerodsizlashtirishga turtki bermasligini keltirishimiz mumkin. Butun dunyo bo'yicha aholi uy xo'jaliklari uchun o'rtacha elektr energiyasi narxi taxminan 0,17 USD/kWs (yoki ~17 sent/kWs) bo'lib²⁰, O'zbekistonda bu ko'rsatkich 600 so'mni²¹ (02.12.2025 yildagi Markaziy bank kursi bo'yicha - 5 sent) yoki dunyoning o'rtacha narxidan 3 baravar past narxni tashkil etadi. (5-rasm) Ma'lumot uchun O'zbekistonda 1 kVt-soat elektr energiyasi tannarxi - 1000 so'mni tashkil etadi²²(5-rasm).



5-rasm. Elektr energiyasining narxi, 2025-yil²³

Nomuqobil energiya narxlari energiya tejash, samarali texnologiyalar va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga investitsiyalar uchun rag'batni pasaytiradi. Arzon energiya esa sanoat va aholining energiya-tejamkor bo'lmagan, karbon intensiv texnologiyalardan foydalanishda davom etishiga olib keladi, bu esa uglerodsizlashtirish jarayonini sekinlashtiradi. O'zbekistonning uglerodsizlashtirish maqsadlariga erishish uchun energiya narxlarini bozor tamoyillariga mos tarzda isloh qilish zarur.

Uglerod soliqlarining mavjud emasligi. Uglerod soliqlarining mavjud emasligi uglerodsizlashtirish siyosatini amalga oshirishdagi eng muhim iqtisodiy to'siqlardan biridir. Uglerod narxi — atmosferaga chiqarilgan har bir tonna CO₂ uchun qiymat belgilash bo'lib, odatda uglerod solig'i yoki emissiyalar savdo tizimi (ETS) orqali joriy etiladi. Uning asosiy maqsadi — chiqindilarning ijtimoiy xarajatlarini iqtisodiy faoliyatga singdirish va past-uglerodli texnologiyalarni rag'batlantirishdir.

O'zbekistonda ushbu mexanizm mavjud emasligi, shuningdek energiya narxlarining pastligi ishlab chiqaruvchilar uchun ko'mir va tabiiy gazga asoslangan energiyani eng arzon variant sifatida saqlab qolmoqda. Natijada, QTE manbalari va energiya samaradorligi loyihalari yuqori xarajatli, past rentabelli yo'nalish sifatida baholanmoqda.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, uglerod narxi joriy etilgan mamlakatlarda (Yevropa Ittifoqi, Janubiy Koreya, Kanada) chiqindilar 10–20 % gacha qisqargan, yashil texnologiyalarga investitsiyalar esa sezilarli oshgan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu maqolada O'zbekiston iqtisodiyoti uchun uglerodsizlashtirish siyosatlarini amalga oshirish jarayonida yuzaga kelayotgan muammo va to'siqlar hamda ularni bartaraf etish bo'yicha taklif etilayotgan institutsional, texnologik va iqtisodiy chora-tadbirlar tahlil qilindi. Xalqaro tajriba o'rganilganda, Yaponiyaning "Uglerodsizlashtirishga yetakchi hududlar" tashabbusi va GX modeli texnologik modernizatsiya, energiya samaradorligini oshirish hamda aniq maqsadlarga asoslangan uglerod siyosati orqali emissiyalarni qisqartirishda yuqori samara bergani namoyon bo'ladi. Germaniyaning "Energiewende" dasturi ham qazilma yoqilg'ildan bosqichma-bosqich voz kechish, yadroviy energiyani to'xtatish va QTE manbalariga o'tish orqali past-uglerodli iqtisodiyotga transformatsiya qilishning samarali mexanizmlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Mazkur dasturlarda strategik yo'nalishlar bo'yicha kutilayotgan natijalar, ularning ko'rsatkichlari hamda erishish muddatlari oldindan puxta belgilangan bo'lib, bu siyosatlarning muvaffaqiyatini ta'minlagan muhim omillardan biri hisoblanadi.

20 GlobalPetrolPrices.com

21 <https://www.het.uz/oz/pages/calculator> manbadan olindi. Elektr narxi tabalashtirilgan bo'lib, foydalanilgan elektr energiyasi 200-500 kVt-s da 800 so'm, 500-1000 kVt-s da 1000 so'mni tashkil etadi.

22 D.Pulatov, U. Qulliyev. O'zbekistonda yashil budjetlashtirish, energiya samaradorligi va issiqxona gazlari emissiyasi. <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/journal/index.php/GED/issue/view/14>

23 <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/cost-of-electricity-by-country> ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlandi



Ushbu “muvaffaqiyatli” deb baholanishi mumkin bo'lgan strategiyalar tahlili shuni ko'rsatadiki, samarali dekarbonizatsiya siyosatining asosi — barcha chora-tadbirlarning bosqichlari, muddatlari, moliyalashtirish manbalari, ajratiladigan mablag' hajmi va ijrochilar aniq ko'rsatilgan holda rejalashtirilgan bo'lishidir. Shu bois O'zbekistonda ham uglerodsizlashtirish siyosatini shakllantirishda rivojlangan davlatlar tajribasi asosida kompleks, moliyaviy asoslangan va muddatlari belgilangan strategiya ishlab chiqilishi maqsadga muvofiqdir. Bunday yondashuv emissiyalarni izchil kamaytirish bilan birga, iqtisodiy barqarorlik, texnologik yangilanish va xalqaro raqobatbardoshlikni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Davlat tashabbusi bilan bir qatorda xususiy sektorning faol ishtiroki dekarbonizatsiya jarayonini jadallashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu maqsadda QTE manbalaridan foydalanishni kengaytirish, yashil investitsiyalarni rag'batlantirish va energiya tizimini modernizatsiya qilish uchun bir qator mexanizmlarni joriy etish taklif etiladi. 2035-yilga qadar QTE qurilmalari, ularning asbob-uskunalari, xom ashyo va ehtiyot qismlarini import qilishda bojxona boji va yig'imlarini to'lashdan ozod qilish, to'liq yashil energiya bilan ta'minlangan kichik tadbirkorlik subyektlarini uch yil muddatga aylanmadan olinadigan soliqdan ozod etish, yangi qurilayotgan ijtimoiy soha obyektlari va davlat idoralarida QTE qurilmalarini majburiy o'rnatish hamda energiya samaradorligi past bo'lgan asosiy vositalarni energiya-tejamkor texnologiyalar bilan almashtirayotgan korxonalariga imtiyozli kreditlar ajratish shular jumlasidandir. Bundan tashqari, qazib olinuvchi energiyaga berilayotgan subsidiyalarni bosqichma-bosqich isloh qilib, tejalgan mablag'ni QTE loyihalariga yo'naltirish, “circular economy” tamoyillari asosida chiqindini saralash va qayta ishlash tizimini joriy etish, xonadonlar darajasidan boshlab mahsulotgacha bo'lgan to'liq siklni qamrab oluvchi klasterlar tashkil etish dekarbonizatsiya jarayonini jadallashtiradi.

Shuningdek, dastlabki bosqichda uglerod birliklari savdosini joriy etish, keyinchalik ushbu tizimni uglerod solig'i bilan to'ldirish O'zbekistonning xalqaro savdo jarayonlarida, xususan CBAM tizimi amal qiladigan Yevropa Ittifoqi bo'yab eksport salohiyatini saqlab qolish uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Uglerod boshqaruvi mexanizmlarini bosqichma-bosqich joriy etish O'zbekistonga nafaqat global ekologik majburiyatlarni bajarish, balki iqtisodiy modernizatsiya, energiya xavfsizligi, eksportning raqobatbardoshligini oshirish va yashil iqtisodiyot sektorida yangi investitsiya imkoniyatlarini shakllantirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining Budget kodeksi. <https://lex.uz/acts/2304138>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 8-yanvardagi 13-son qarori. <https://lex.uz/docs/6747020>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 16-fevraldagi PQ–57-son qarori. <https://lex.uz/docs/6385716>
4. UNDP. (2023). Iqlim o'zgarishi sohasida davlat xarajatlari tahlili va institutsional tahlil: O'zbekiston. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-01/cpeir_uzbekistan_2023_uzb.pdf
5. Global Covenant of Mayors for Climate & Energy. (2025, February 23). Tashkent Forum catalyzes building decarbonization in Central Asia. <https://www.globalcovenantofmayors.org/press/tashkent-forum-catalyzes-building-decarbonization-in-central-asia/>
6. United Nations Economic Commission for Europe. (2023, October 2). Central Asia would need a massive shift rather than a massive increase in investment to reach net-zero goals. <https://unece.org/climate-change/press/central-asia-would-need-massive-shift-rather-massive-increase-investment-reach>
7. D. Pulatov, U. Qulliyev. O'zbekistonda yashil budjetlashtirish, energiya samaradorligi va issiqxona gazlari emissiyasi. Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot jurnali, 1116–1122. 2024-yil, Toshkent, 4-son. <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/journal/index.php/GED/issue/view/14>
8. Pulatov, D., Qulliyev, U. B., Mamataliyev, G. A., & Bazarov, S. (2024). O'zbekistonda “yashil iqtisodiyot”ga o'tish va “uglerod neytralligiga erishish” strategiyalarining ahamiyati. Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, 1(4). <https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=12822928167612547168&btnI=1&hl=ru>
9. Dosmaganbetov, A., Shukurbekova, N., & Vanjieva, G. (2025, September 2). Decarbonization of energy in Central Asia. OECD Sustainable Infrastructure Programme in Asia (SIPA). https://sipa-centralasia.org/wp-content/uploads/2025/09/02092025_SIPA_energy-decarbonisation_final-version.pdf
10. Government of the Republic of Kazakhstan. (2023, February 2). Strategy of the Republic of Kazakhstan on achieving carbon neutrality by 2060 (President Decree No. 121). https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Carbon_Neutrlaity_Strategy_Kazakhstan_Eng_Oct2024.pdf
12. Kuittinen, H., & Velte, D. (2018, January). Case Study Report: Energiewende. European Commission. https://commission.europa.eu/system/files/201802/mission_oriented_r_and_i_policies_case_study_report_energiewende-de.pdf
13. GR Japan. (2023, January). Overview of Japan's Green Transformation (GX). https://grjapan.com/sites/default/files/content/articles/files/gr_japan_overview_of_gx_plans_january_2023.pdf
14. The Ministerial Council on Renewable Energy, Hydrogen and Related Issues. (2023, June 6). Basic Hydrogen Strategy. https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene_shinene/suiso_seisaku/pdf/20230606_5.pdf
15. LDK Consultants Engineers and Planners S.A., & Juru Energy. (2022). Roadmap of Uzbekistan Industrial Decarbonization: Task 3 Report (Version 7). ESMAP – The World Bank.
16. Filho, W. L., et al. (2025). Empty promises: Some requirements for a successful implementation of decarbonisation strategies in developing countries. Science of the Total Environment, 977, 179409.
17. UNFCCC. (2015). Paris Agreement – Decision 1/CP.21.



18. Zhang, Y. X., Luo, H. L., & Wang, C. (2021). Progress and trends of global carbon neutrality pledges. *Climate Change Research*, 17, 88–97.
19. Global Covenant of Mayors for Climate & Energy. Tashkent Forum catalyzes building decarbonization in Central Asia. <https://www.globalcovenantofmayors.org/press/tashkent-forum-catalyzes-building-decarbonization-in-central-asia>
20. Dixon, A., Smith, J., & Lee, K. (2022). Decarbonization pathways and net-zero transitions. *Environmental Policy Journal*, 15(3), 45–62.
21. Rahman, T., Ahmed, S., & Patel, R. (2022). Transition from fossil fuels to renewable energy sources: Challenges and opportunities. *Journal of Sustainable Energy*, 28(4), 101–119.
22. Waldron, M., Chen, L., & García, P. (2022). Innovative technologies for decarbonized transport and energy storage. *Renewable Energy Review*, 34(2), 77–95.
23. Qozog'iston Respublikasi. 2060-yilgacha uglerod neytralligiga erishish strategiyasi.
24. OECD Sustainable Infrastructure Programme in Asia (SIPA). (2025). Decarbonization of Energy in Central Asia. European Commission. Case Study Report: Energiewende.
25. Government of the Republic of Korea. (2020, June). Korean New Deal: National Strategy for a Great Transformation.
26. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2030-yilgacha "yashil iqtisodiyot"ga o'tish va "yashil o'sishni" ta'minlash dasturi to'g'risidagi qarori, PQ-436. <https://lex.uz/ru/docs/-6303230>
27. O'zbekiston Respublikasi Soliq qo'mitasi. Rasmiy Telegram kanali. <https://t.me/soliqnews>
28. International Energy Agency. <https://www.iea.org>
29. GlobalPetrolPrices.com. <https://www.globalpetrolprices.com>
30. HET. Kalkulyator. <https://www.het.uz/oz/pages/calculator>
31. TASS. <https://tass.ru>
32. Adilet. <https://adilet.zan.kz>
33. Our World in Data. <https://www.ourworldindata.org>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 12

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" 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.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

EI.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
