



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No3
MAXSUS SON



BAKALAVR TALABALARINING MAQOLALARI TO'PLAMI



ISSN: 2992-8982

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

2026



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr.
2026-yil, aprel.*

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongirاتبay 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
Buzrukhonov 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 Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxanovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay 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
Abdurakhmanov 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 Shoirazimovna, 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 Makhamatjon 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.
Abdukaramova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavat 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 Bekdavat 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

BUXGALTERIYA VA EKOLOGIK HISOBOT (ESG HISOBOTLARI).....	21
Abdukirimov Qamariddin Isroiljon o'g'li, Abdurashidov Faxriddin Fazliddin o'g'li, Beknazarov Zafarjon Ergachevich	
YASHIL INVESTITSİYALARNI RIVOJLANTIRISH – BARQAROR IQTISODIY O'SISHNING ASOSIY YO'NALISHI	26
Yarboyeva Farida Ulug'bek qizi, Yoqubova Zilola To'ra qizi	
RAQAMLI SOLIQ NAZORATINING BUXGALTERIYA TIZIMIGA TA'SIRI	30
Abdulaxatov Mirkomil O'rol o'g'li, Rustamov Davron Rustamovich	
ИННОВАЦИОННЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	34
Насиров Дилшод Фархадович, Халманова Шахзода, Кенесбаева Азиза	
O'ZBEKISTON TURIZM TIZIMIDA QO'SHILGAN QIYMAT ZANJIRINI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	39
Normurodov X.E., Abdurazakova Farangis Dilshod qizi	
СОВРЕМЕННЫЕ ШКОЛЫ НАУКИ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ОСНОВНЫЕ ИДЕИ.....	44
Латипов Ашур Али Рустам ўғли, Джамолова Хилола Исмаиллаевна	
O'ZBEKISTONDA BUXGALTERIYA HISOBINI MOLIVAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA MOSLASHTIRISH MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI	50
Qosimova Fazilat Sherzod qizi, Shermuxamedov Bexzodjon Usmonovich	
MARKAZIY BANK RAQAMLI VALYUTALARI VA GLOBAL PUL TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI.....	57
Jumanova Shaxlo Boxodir qizi, Shovkatov Nodirjon Ne'matjon o'g'li	
RAQOBAT VA MONOPOLIYA SHAROITIDA BOZOR SAMARADORLIGI HAMDA IQTISODIY RIVOJLANISH OMILLARI	62
Yo'ldashaliyev Muxammadaziz Xabibulla o'g'li, Yoqubova Zilola Tura qizi	
ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ	68
Насиров Дилшод Фархадович, Тохинова Азиза Олимжоновна, Исокулова Хуснора алохиддиновна	
INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY	74
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR RIVOJLANISH INDIKATORLARINI MONITORING QILISH AXBOROT TIZIMI	78
Sohibov Azizbek Dilshod o'g'li	



YASHIL IQTISODIYOT VA BARQAROR RIVOJLANISH INDIKATORLARINI MONITORING QILISH AXBOROT TIZIMI



Sohibov Azizbek Dilshod o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Buxgalteriya hisobi fakulteti 2-kurs talabasi.

Ilmiy rahbar: Karimova Komila Daniyarovna

Iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent.

Annotatsiya. Ushbu maqolada yashil iqtisodiyot konsepsiyasining nazariy asoslari, uning jahon iqtisodiy tafakkurida tutgan o'rni hamda O'zbekistonda barqaror rivojlanish ko'rsatkichlarini monitoring qiluvchi zamonaviy axborot tizimini yaratish zarurati keng ko'lamda tahlil qilingan. Tadqiqot O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasining 2021–2024-yillarga oid rasmiy ma'lumotlari asosida olib borilib, qayta tiklanadigan energiya quvvati, yashil investitsiyalar hajmi, CO₂ emissiyasi intensivligi va o'rmon qoplamini dinamikasi o'rganildi.

Maqolada monitoring axborot tizimining tarkibiy modeli ilmiy asosda taklif etilgan bo'lib, uning mavjud institutsional tuzilma bilan muvofiqi hamda milliy barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishdagi roli baholangan. Xalqaro tajriba — xususan, Janubiy Koreya va Germaniyaning yashil monitoring tizimlari — O'zbekiston sharoiti bilan qiyosiy tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari mamlakatda yashil o'tish sur'atlari ijobiy yo'nalishda ekanligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, monitoring mexanizmlarining idoralararo integratsiyasini kuchaytirish, real vaqt rejimidagi ma'lumotlar almashinuvi imkoniyatlarini kengaytirish hamda ochiq ma'lumotlar platformalarini rivojlantirish zarurligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, monitoring axborot tizimi, qayta tiklanadigan energiya, SDG, O'zbekiston, dekuplj, raqamli transformatsiya.

Abstract. This article comprehensively examines the theoretical foundations of the green economy concept, its role in global economic thought, and the need to establish a modern information system for monitoring sustainable development indicators in Uzbekistan. The research is based on official data from the State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan for 2021–2024, analysing trends in renewable energy capacity, green investment volumes, CO₂ emission intensity, and forest cover dynamics.

The article proposes a scientifically grounded structural model for a monitoring information system, assessing its compatibility with the existing institutional framework and its contribution to achieving national sustainable development goals. International experience — particularly the green monitoring systems of South Korea and Germany — is examined in comparison with the Uzbek context.

The findings indicate a positive trajectory of the country's green transition. At the same time, the study highlights the importance of strengthening inter-agency coordination, expanding real-time data capabilities, and further developing open data platforms to enhance the effectiveness of monitoring mechanisms.

Keywords: green economy, sustainable development, monitoring information system, renewable energy, SDGs, Uzbekistan, decoupling, digital transformation.

Аннотация. В данной статье всесторонне рассмотрены теоретические основы концепции зелёной экономики, её место в мировой экономической мысли, а также необходимость создания современной информационной системы мониторинга показателей устойчивого развития в Узбекистане. Исследование основано на официальных данных Государственного комитета по статистике Республики Узбекистан за 2021–2024 годы, в рамках которого проанализированы динамика мощностей возобновляемой энергетики, объёмы зелёных инвестиций, углеродоёмкость ВВП и уровень лесистости.

В статье предложена научно обоснованная структурная модель системы мониторинга, оценена её согласованность с действующей институциональной структурой и роль в достижении национальных целей устойчивого развития. Международный опыт — в частности, системы зелёного мониторинга Южной Кореи и Германии — рассмотрен в сравнительном аспекте с условиями Узбекистана.



Результаты исследования подтверждают положительную динамику зелёного перехода в стране. Вместе с тем отмечается необходимость усиления межведомственной координации мониторинга, расширения использования данных в режиме реального времени и дальнейшего развития открытых информационных платформ.

Ключевые слова: зелёная экономика, устойчивое развитие, информационная система мониторинга, возобновляемая энергия, ЦУР, Узбекистан, декарбонизация, цифровая трансформация.

KIRISH

Tarixiy nuqtai nazardan qaralganda, iqtisodiy rivojlanish asrlar davomida tabiiy resurslardan intensiv foydalanish va atrof-muhit omillariga yetarli e'tibor berilmagan yondashuvlar asosida shakllangan. Sanoat inqilobi davridan boshlab tabiat ko'pincha insoniyat uchun "bepul resurs manbai" sifatida talqin etilib, milliy boylik asosan ishlab chiqarish hamda savdo hajmlari orqali baholangan.

XX asrning ikkinchi yarmiga kelib esa ushbu qarashlar qayta ko'rib chiqildi: atmosfera, tuproq va suv resurslari cheklanganligi anglab yetildi, ularni haddan tashqari iste'mol qilish esa nafaqat ekologik, balki iqtisodiy muammolarni ham yuzaga keltirishi mumkinligi ilmiy jihatdan asoslandi. Aynan shu tushuncha yashil iqtisodiyot nazariyasining shakllanishiga zamin yaratdi.

1987-yilda BMTning "Brundtland" hisobotida birinchi marta "barqaror rivojlanish" tushunchasi ilmiy muomalaga kiritilib, u "kelajak avlodlarning o'z ehtiyojlarini qondirish imkoniyatlariga putur yetkazmagan holda bugungi ehtiyojlarni qondirish" sifatida ta'riflandi. 1992-yilgi Rio-de-Janeiro sammiti ushbu g'oyani global miqyosda keng qo'llab-quvvatlanadigan konsepsiyaga aylantirdi. 2015-yilga kelib esa 193 ta davlat 2030-yilgacha amalga oshirilishi ko'zda tutilgan 17 ta Barqaror rivojlanish maqsadini (SDG) qabul qildi. Ushbu maqsadlar iqtisodiy o'sish bilan bir qatorda iqlim o'zgarishiga moslashish, ekotizimlar va biologik xilma-xillikni asrash kabi ustuvor yo'nalishlarni ham o'z ichiga oladi.

Barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishning muhim shartlaridan biri — indikatorlarni tizimli, uzluksiz va shaffof tarzda kuzatib boruvchi monitoring tizimining mavjudligidir. BMTning Atrof-muhit dasturi (UNEP) ta'kidlaganidek, yashil iqtisodiyotga o'tish uzoq muddatli farovonlikni ta'minlashning samarali yo'nalishlaridan biri bo'lib, iqtisodiy o'sish va tabiiy kapitalni asrashni uyg'unlashtiradi [1]. Ushbu yondashuv an'anaviy "o'sish yoki atrof-muhit" qarama-qarshiligi o'rniga "yashil o'sish" konsepsiyasini ilgari suradi.

Mazkur konsepsiyani samarali amalga oshirish uchun o'lchovli ko'rsatkichlar tizimi, ya'ni ishonchli, tezkor va integratsiyalashgan monitoring axborot tizimi zarur. Bunday tizim mavjud bo'lmaganda, yashil iqtisodiyot tashabbuslari to'liq amaliy samaraga erishishda cheklanishi mumkin.

O'zbekiston mustaqilligining dastlabki yillarida iqtisodiy ustuvorliklar asosan sanoat ishlab chiqarishini kengaytirish, qishloq xo'jaligida unumdorlikni oshirish va eksport salohiyatini rivojlantirish bilan bog'liq bo'lgan. 2016-yildan boshlab mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlar jarayoni yashil rivojlanish tamoyillarini ham qamrab ola boshladi. Jumladan, 2019-yildagi PF-5850-son Farmon orqali mamlakatning Barqaror rivojlanish maqsadlariga integratsiyasi mustahkamlandi. 2021–2022-yillarda esa "Yangi O'zbekiston" strategiyasi hamda "Yashil makon" dasturi bosqichma-bosqich amalga oshirila boshlandi.

Shu bilan birga, tahlillar shuni ko'rsatadiki, indikatorlarni tizimli monitoring qilishga xizmat qiluvchi axborot infratuzilmasini yanada rivojlantirish zarur: ma'lumotlar bazalarini integratsiyalash, real vaqt rejimida monitoring imkoniyatlarini kengaytirish hamda ochiq ma'lumotlar platformalarini rivojlantirish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — O'zbekiston sharoitida yashil iqtisodiyot ko'rsatkichlarini kompleks monitoring qiluvchi axborot tizimining ilmiy asoslangan modelini taklif etish, mavjud tizimning imkoniyatlarini baholash hamda xalqaro tajriba asosida uni takomillashtirish yo'nalishlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotda tarixiy-qiyosiy tahlil, statistik dinamik tahlil, tizimli-strukturaviy tahlil hamda deduktiv yondashuv usullaridan foydalanildi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yashil iqtisodiyot nazariyasining dastlabki fundamental asoslari Pearce, Markandya va Barbier (1989) ning "Blueprint for a Green Economy" asarida shakllantirilgan [2]. Ushbu monografiya Buyuk Britaniya hukumati buyurtmasi asosida tayyorlangan bo'lib, unda birinchi marta "ekologik kapital" tushunchasi iqtisodiy modelning ajralmas qismi sifatida asoslab berilgan. Mualliflar an'anaviy YalM hisoblash usullari o'rmon resurslarining qisqarishi, tuproq degradatsiyasi yoki suv tanqisligini iqtisodiy zarar sifatida yetarli darajada aks ettirmasligini empirik dalillar bilan ko'rsatgan. Ular tomonidan ilgari surilgan "sof milliy mahsulot" (NNP) konsepsiyasi tabiiy kapitalning kamayishini hisobga olib, iqtisodiy o'sishning yanada aniq bahosini taqdim etishga qaratilgan. Ushbu yondashuv keyinchalik "Beyond GDP" konsepsiyasining nazariy asosiga aylandi.



Mazkur asarning monitoring tizimlari uchun ahamiyati shundaki, yashil iqtisodiyot ko'rsatkichlarini baholash an'anaviy statistik tizimdan farq qiluvchi indikatorlar majmuasini talab etadi. Pearce va hamkasblari tabiiy resurslar zaxirasi, atrof-muhit sifati hamda kelajak avlodlar imkoniyatlarini o'lchovchi indikatorlar tizimini taklif etgan. Bu yondashuv rivojlanayotgan iqtisodiyotlar, jumladan O'zbekiston uchun alohida ahamiyat kasb etadi, chunki bunday sharoitlarda iqtisodiy o'sish ko'pincha resurslardan intensiv foydalanish hisobiga ta'minlanadi va bu holat an'anaviy statistikada to'liq aks etmasligi mumkin.

OECDning *"Towards Green Growth"* (2011) hujjati yashil o'sish tushunchasini amaliy jihatdan aniqlashtirishga xizmat qiladi [3]. Ushbu hujjatda yashil o'sish "atrof-muhitni iqtisodiy rivojlanishning muhim omili sifatida ko'rib, iqtisodiy farovonlikni tabiiy resurslarni asrash bilan uyg'un holda oshirish" deb ta'riflanadi. Ushbu yondashuv ekologiya va iqtisodiyot o'rtasidagi o'zaro uyg'unlikni ta'kidlaydi hamda o'lchovli indikatorlar tizimini ishlab chiqishni talab etadi. OECD tomonidan taklif etilgan yashil o'sish indikatorlari tizimi to'rtta asosiy blokni o'z ichiga oladi: ishlab chiqarish samaradorligi va texnologiyalar, tabiiy resurslar bazasi, hayot sifati hamda iqtisodiy imkoniyatlar. Mazkur metodologiya bugungi kunda ko'plab davlatlar tomonidan milliy statistika tizimlariga integratsiya qilinmoqda va O'zbekiston uchun ham muhim metodologik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Jeffrey Sachs (2015) ning *"The Age of Sustainable Development"* asari barqaror rivojlanish masalalarini kompleks iqtisodiy va ijtimoiy yondashuv asosida yoritadi [4]. Sachs barqaror rivojlanish maqsadlarini (SDG) faqat ekologik siyosat emas, balki iqtisodiy tenglik, sog'liqni saqlash, ta'lim va boshqaruv sifatini qamrab oluvchi integratsiyalashgan tizim sifatida ko'rib chiqadi. Uning asosiy xulosalaridan biri shundan iboratki, barqaror rivojlanish samaradorligi o'zaro bog'langan ko'rsatkichlar tizimini boshqarishga bog'liq. Bu esa monitoring tizimlari faqat ekologik ko'rsatkichlar bilan cheklanmasdan, ijtimoiy va iqtisodiy indikatorlarni ham qamrab olishi zarurligini anglatadi.

Sachs, shuningdek, indikatorlarni ustuvorlashtirish masalasini rivojlanayotgan davlatlar uchun muhim yo'nalish sifatida belgilaydi. Cheklangan resurslar sharoitida barcha SDG ko'rsatkichlarini bir vaqtning o'zida to'liq monitoring qilish murakkab bo'lishi mumkin. Shu sababli u "minimal monitoring to'plami" yondashuvini taklif etadi, ya'ni har bir davlat o'zining milliy sharoitidan kelib chiqib asosiy indikatorlar majmuasini shakllantirishi lozim. Bu yondashuv O'zbekiston uchun ham dolzarb bo'lib, mavjud monitoring tizimlarini bosqichma-bosqich takomillashtirish imkonini beradi.

Jahon Bankining *"Inclusive Green Growth"* (2012) hisobotida yashil iqtisodiyot siyosatining iqtisodiy samaradorligi empirik asosda tahlil qilingan [5]. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ekologik siyosatni amalga oshirish xarajatlari nisbatan cheklangan bo'lib, uzoq muddatda ular iqtisodiy va ekologik foyda bilan qoplanadi. Bu xulosa yashil investitsiyalarni rivojlantirishning iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiqligini tasdiqlaydi.

Meadows va hamkasblari (2004) ning *"Limits to Growth: The 30-Year Update"* asarida global resurslardan foydalanish tendensiyalari va ularning uzoq muddatli oqibatlari modellashtirilgan [6]. Tadqiqotda qayta tiklanadigan energiya va resurslardan samarali foydalanish muhim omil sifatida ko'rsatiladi. Bu esa yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida monitoring tizimlarining ahamiyatini yanada oshiradi.

Stern (2007) ning *"The Economics of Climate Change"* hisobotida iqlim o'zgarishining iqtisodiy oqibatlari keng tahlil qilingan [7]. Unda iqlim siyosatini kechiktirish iqtisodiy xarajatlarni sezilarli darajada oshirishi mumkinligi asoslab berilgan. Bu esa barqaror rivojlanish ko'rsatkichlarini muntazam monitoring qilish davlat siyosati samaradorligini oshirishda muhim vosita ekanligini ko'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot kompleks yondashuv asosida, ya'ni sifat va miqdoriy metodlar integratsiyasi orqali amalga oshirildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi yashil iqtisodiyot hamda barqaror rivojlanish indikatorlarini monitoring qilishga mo'ljallangan axborot tizimining funksional samaradorligini baholash, uning amaliy qo'llanish imkoniyatlarini aniqlash va takomillashtirish yo'nalishlarini asoslab berishdan iborat.

Mazkur jarayonda tizimli tahlil, qiyosiy baholash, statistik kuzatuv hamda modellashtirish usullaridan foydalanildi. Ushbu metodlar asosida indikatorlar monitoringini tashkil etishning nazariy-uslubiy asoslari chuqur o'rganildi.

Shuningdek, axborot tizimining barqaror rivojlanish ko'rsatkichlarini real vaqt rejimida kuzatish, qayta ishlash va tahlil qilish imkoniyatlari ilmiy jihatdan asoslab berildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekistonda yashil iqtisodiyot va barqaror rivojlanish sohasidagi monitoring mexanizmlarining huquqiy asosi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-sentabrdagi PF-5850-son Farmoni bilan belgilangan [8]. Mazkur farmon 2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanishning 16 ta milliy maqsadini hamda 127 ta o'lchanadigan ko'rsatkichni rasmiy ravishda belgilab, ularni monitoring qilish mas'uliyatini tegishli vazirlik va



idoralar o'rtasida taqsimlab berdi.

Farmonning muhim jihatlaridan biri shundaki, unda statistika tizimini xalqaro SDG metodologiyasiga moslashtirish vazifasi belgilangan hamda Statistika qo'mitasi, Iqtisodiyot vazirligi va Ekologiya agentligi o'rtasida institutsional hamkorlikni rivojlantirish uchun zarur huquqiy asos yaratilgan.

Shu bilan birga, amaliyot tahlili ayrim takomillashtirish zarur bo'lgan jihatlarini ham ko'rsatadi. Xususan, 127 indikatorning ma'lum qismi bo'yicha ma'lumotlarni muntazam yig'ish mexanizmlarini yanada rivojlantirish zarurati mavjud. Shuningdek, idoralararo ma'lumot almashinuvi uchun yagona integratsiyalashgan axborot platformasini shakllantirish ham muhim vazifalardan biridir. Bundan tashqari, monitoring natijalarini keng jamoatchilik uchun ochiq va qulay shaklda taqdim etish amaliyotini yanada kengaytirish maqsadga muvofiqdir.

Mazkur jihatlar yashil iqtisodiyot indikatorlarini monitoring qilishga xizmat qiluvchi zamonaviy axborot tizimini shakllantirish zarurligini ko'rsatadi.

Xalqaro tajriba shuni tasdiqlaydiki, samarali monitoring tizimlari davlat boshqaruvida muhim rol o'ynaydi. Jumladan, Janubiy Koreyada 2009-yilda "Green New Deal" dasturi doirasida yaratilgan "Green Growth Information System" (GGIS) platformasi 18 ta vazirlik ma'lumotlarini yagona tizimda real vaqt rejimida integratsiya qilish imkonini beradi. Germaniyada esa "Umweltbundesamt" (Federal atrof-muhit agentligi) tomonidan yuritiladigan ochiq ma'lumotlar portali doirasida 74 ta ekologik indikator muntazam ravishda yangilanib boriladi. Ushbu tajribalar O'zbekiston uchun ham monitoring tizimlarini takomillashtirishda amaliy ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasining rasmiy ma'lumotlariga ko'ra, 2021–2024-yillar davomida mamlakatda yashil iqtisodiyotga oid asosiy ko'rsatkichlar ijobiy dinamikani namoyon etgan [9]. Ushbu ma'lumotlar mamlakatning yashil rivojlanish yo'lidagi harakatini miqdoriy jihatdan baholash imkonini beradi (1-jadval).

1-jadval
O'zbekistonning asosiy yashil iqtisodiyot ko'rsatkichlari (2021–2024)

Ko'rsatkich	2021	2022	2023	2024
YaIM o'sishi, %	7,4	5,7	6,0	6,5
Qayta tiklanadigan energiya ulushi, %	10,2	11,5	12,8	14,2
Yashil investitsiyalar, mlrd. so'm	4 820	7 130	10 450	14 870
CO ₂ emissiyasi intensivligi, kg/1000 so'm YaIM	2,41	2,28	2,15	2,04
O'rmon qoplam ulushi, % (er maydoni)	7,9	8,1	8,3	8,5
Yashil band bo'lish ulushi, % (ish joylari)	4,1	4,8	5,5	6,2
Ekologik soliq tushumlari, mlrd. so'm	1 240	1 580	1 920	2 310

1-jadval ma'lumotlarining chuqur tahlili bir qator muhim xulosalarni shakllantirish imkonini beradi.

Birinchidan, YaIM o'sish sur'atining 2021-yildagi 7,4 foizdan 2022-yilda 5,7 foizga pasayishi global energetika bozoridagi o'zgarishlar va import xarajatlarining oshishi bilan izohlanadi. Shu davrda ayrim eksport yo'nalishlarida faollik pasaygan. 2023–2024-yillarda kuzatilgan barqarorlashuv va o'sish esa ichki iste'mol hamda qurilish sektorining tiklanishi bilan bog'liq. Ushbu dinamika shuni ko'rsatadiki, yashil investitsiyalar iqtisodiy sikllardan nisbatan mustaqil ravishda rivojlanib, iqtisodiy murakkabliklar sharoitida ham ijobiy o'sish tendensiyasini saqlab qolgan.

Ikkinchidan, qayta tiklanadigan energiya ulushining yiliga o'rtacha 1,3–1,4 foizga oshib borayotgani kuzatilmoqda. Mazkur sur'at saqlanib qolgan taqdirda, 2030-yilga mo'ljallangan 25 foizlik maqsadga erishish imkoniyati mavjud. Shu bilan birga, tahlillar energiyaga bo'lgan umumiy talab ham ortib borayotganini ko'rsatadi. Demak, qayta tiklanadigan energiya ulushining oshishi uchun uning mutlaq hajmi umumiy talab o'sishidan tezroq rivojlanishi zarur. Bu holat "ulush effekti" va "hajm effekti" o'rtasidagi farqni monitoring tizimida aniq aks ettirish zarurligini ko'rsatadi.

Uchinchidan, yashil investitsiyalar hajmining 2021–2024-yillar davomida 4 820 mlrd so'mdan 14 870 mlrd so'mga, ya'ni 208 foizga oshgani alohida e'tiborga loyiqdir. Ushbu ko'rsatkich mamlakatda yashil loyihalarga yo'naltirilayotgan davlat va xususiy investitsiyalar hajmining izchil ortib borayotganini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, investitsiyalarning tarmoqlar kesimidagi taqsimoti (energetika, suv tejovchi texnologiyalar, yashil qurilish va boshqalar) bo'yicha batafsil monitoringni rivojlantirish zarurati mavjud.

To'rtinchidan, CO₂ emissiyasi intensivligining yiliga o'rtacha 0,12–0,13 kg/1000 so'mga kamayib borayotgani nisbiy deкупlaj jarayonining shakllanayotganidan dalolat beradi. Ya'ni iqtisodiy o'sish va uglerod emissiyasi o'rtasidagi bog'liqlik bosqichma-bosqich susaymoqda. Shu bilan birga, mutlaq emissiya hajmining hali to'liq

1 Muallif ishlanmasi



kamaymaganligi, balki iqtisodiy faollik bilan birga o'sib borayotgani kuzatilmoqda. Bu esa kelgusida mutlaq dekulplajga erishish uchun qo'shimcha chora-tadbirlarni kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

Umuman olganda, ushbu ko'rsatkichlarni kompleks tarzda monitoring qilish va ularni o'zaro bog'liq holda tahlil qilish yashil iqtisodiyot strategiyasini samarali boshqarishda muhim ahamiyat kasb etadi (2-jadval).

2-jadval
Qayta tiklanadigan energiya quvvati²

Yil	Umumiy QTE quvvati, MVt	Quyosh+Shamol quvvati, MVt	O'sish hajmi, MVt	O'sish sur'ati, %
2021	1 840	140	—	—
2022	2 650	780	+ 810	44,0
2023	3 790	1 750	+ 1 140	43,0
2024	5 120	3 100	+ 1 330	35,1
2025*	7 400	5 300	+ 2 280	44,5
Jami o'sish (2021→2024)	5 120 MVt	2 960 MVt	+ 3 280 MVt	×2,78

2-jadval ma'lumotlari muhim tuzilmaviy o'zgarishlarni aks ettiradi. Xususan, agar 2021-yilda quyosh va shamol energiyasining umumiy quvvatdagi ulushi 7,6 foizni (140/1840) tashkil etgan bo'lsa, 2024-yilga kelib ushbu ko'rsatkich 60,5 foizga (3100/5120) yetgan. Boshqacha aytganda, so'nggi to'rt yil davomida qayta tiklanadigan energetika o'sishi asosan zamonaviy texnologiyalar — quyosh va shamol energetikasi — hisobiga ta'minlangan, an'anaviy gidroenergetika (GES) quvvatlari esa nisbatan barqaror saqlanib qolgan.

Mazkur tuzilmaviy siljish yashil energetika siyosatining izchil amalga oshirilayotganini va yangi texnologiyalarni joriy etish jarayonlari faollashganini ko'rsatadi.

Yuqorida keltirilgan statistik ko'rsatkichlar va huquqiy asoslar mavjud bo'lishiga qaramay, ularni samarali boshqaruv qarorlariga aylantirish uchun integratsiyalashgan monitoring axborot tizimini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Taklif etilayotgan tizim besh darajali arxitekturaga asoslanadi:

1. Ma'lumotlarni birlamchi to'plash darajasi — sensor tarmoqlari, idoraviy hisobotlar va xalqaro statistik manbalar;
2. Ma'lumotlarni integratsiyalash darajasi — standartlashtirish, validatsiya va tozalash jarayonlari;
3. Tahlil darajasi — statistik tahlil, trend modellash va prognozlash;
4. Vizualizatsiya darajasi — interaktiv dashboardlar va analitik hisobotlar;
5. Foydalanuvchi darajasi — siyosat ishlab chiquvchilar, tadqiqotchilar va keng jamoatchilik uchun differensial kirish imkoniyatlari.

Mazkur arxitekturani amaliyotga joriy etishda quyidagi texnik yo'nalishlar muhim hisoblanadi: barcha idoralarni API integratsiyasi orqali yagona ma'lumotlar omboriga ulash; har bir indikator uchun aniq metodologiya va yangilanish chastotasini belgilash; ma'lumotlar sifatini avtomatik nazorat qiluvchi algoritmlarni joriy etish; hamda ochiq ma'lumotlar asosida ishlovchi zamonaviy veb-portalni yaratish.

Shu kabi tizimlarning samarali ishlashiga misol sifatida Janubiy Koreyaning GIS platformasini keltirish mumkin. Mazkur tizimni joriy etish xarajatlari taqqoslanadigan iqtisodiyotlarda yillik YalMning taxminan 0,03–0,05 foizini tashkil etadi. O'zbekiston sharoitida bu ko'rsatkich taxminan 40–70 mlrd so'mga teng bo'lib, mavjud yashil investitsiyalar hajmiga nisbatan juda kam ulushni tashkil etadi (3-jadval).

3-jadval
Monitoring axborot tizimining funktsional komponentlari, joriy va tavsiya etilgan holat³

Komponent	Joriy holat	Tavsiya etilgan holat	Prioritet / Xarajat
Birlamchi ma'lumot yig'ish	Qisman avtomatlashgan	To'liq raqamli sensor tarmog'i	Yuqori / O'rta
Ko'rsatkichlar bazasi	SDG indikator 127	yashil+ijtimoiy 180+ indikator	Yuqori / Past
Idoralararo integratsiya	Fragmentar, qog'oz hisobotlar	Yagona API platforma	Yuqori / Yuqori

² Muallif ishlanmasi
³ Muallif ishlanmasi



Komponent	Joriy holat	Tavsiya etilgan holat	Prioritet / Xarajat
Real-vaqt monitoring	Mavjud emas	Oylik/choraklik yangilanish	O'rta / O'rta
Vizualizatsiya va dashboard	Cheklangan, statik jadvallar	Interaktiv GIS-dashboard	O'rta / Past
Ochiq ma'lumotlar portali	Mavjud emas	Open Data standarti ((CSV, API	Past / Past
Fuqarolar ishtiroki moduli	Mavjud emas	Mobil ilova + hisobot tizimi	PAST / Past
Prognozlash va stsensariy tahlili	Qo'lda, sporadik	ML-asosidagi avtomatik model	YUQORI / Yuqori

3-jadvalning prioritet ustuni tahlili shuni ko'rsatadiki, eng yuqori ahamiyatga ega va nisbatan kam xarajat talab qiladigan ikki asosiy komponent ajralib turadi: ko'rsatkichlar bazasini kengaytirish hamda yagona API platformasini yaratish.

Birinchi yo'nalish — metodologik jihatdan — amaldagi SDG indikatorlari tizimiga OECD tomonidan taklif etilgan "yashil o'sish" ko'rsatkichlarini integratsiya qilish orqali amalga oshirilishi mumkin. Ushbu jarayon qo'shimcha moliyaviy resurslarni sezilarli darajada talab etmaydi, biroq monitoring tizimining sifat jihatdan boytilishiga xizmat qiladi.

Ikkinchi yo'nalish — texnik jihatdan — mavjud idoraviy ma'lumotlar omborlarini API orqali integratsiyalash asosida amalga oshirilishi mumkin. Ko'plab vazirlik va idoralarda ma'lumotlar bazalari allaqachon shakllantirilganligi sababli, ularni yagona platformaga ulash nisbatan qisqa muddatda va samarali tarzda bajarilishi mumkin.

Nisbatan yuqori resurs talab qiluvchi komponentlar, jumladan real vaqt rejimida ishlovchi sensor tarmoqlari va sun'iy intellekt (ML) asosidagi prognozlash modellari, keyingi bosqichda joriy etilishi maqsadga muvofiq. Dastlab esa byudjet imkoniyatlariga mos, funksional jihatdan samarali va barqaror ishlaydigan monitoring tizimini shakllantirish ustuvor vazifa sifatida belgilanishi lozim.

Bunday bosqichma-bosqich yondashuv xalqaro amaliyotda ham o'z samaradorligini namoyon etgan. Xususan, Shimoliy Makedoniya va Gruziyada yashil monitoring infratuzilmasini joriy etishda aynan shu model qo'llanilgan bo'lib, natijada 3–4 yil ichida to'liq funksional tizimlar ishga tushirilgan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqot yashil iqtisodiyot nazariyasini kompleks tahlil qilish asosida O'zbekistonda barqaror rivojlanish indikatorlarini monitoring qilish axborot tizimining joriy holati hamda rivojlanish istiqbollarini aniqlash imkonini berdi.

Nazariy jihatdan, Pearce va boshqalar (1989), OECD (2011), Sachs (2015), Jahon Banki (2012), Meadows va boshqalar (2004) hamda Stern (2007) ilmiy ishlari sintezi asosida yashil monitoring tizimiga quyidagi uchta asosiy talabni belgilash mumkin:

- tizim ko'p o'lchamli bo'lishi (ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy ko'rsatkichlarni kompleks qamrab olishi);
- tizim dinamik bo'lishi (faqat yillik hisobotlar bilan cheklanmay, muntazam yangilanib borilishi);
- tizim ochiq va inklyuziv bo'lishi (hukumat bilan bir qatorda fuqarolar va xususiy sektor uchun ham foydalanish imkonini yaratishi).

Empirik tahlillar 2021–2024-yillar davomida O'zbekistonda yashil rivojlanish jarayonlari ijobiy yo'nalishda kechayotganini ko'rsatadi. Jumladan, qayta tiklanadigan energiya ulushining 10,2 foizdan 14,2 foizga oshishi, yashil investitsiyalar hajmining sezilarli kengayishi hamda CO₂ emissiyasi intensivligining pasayishi muhim natijalardan hisoblanadi. Ayniqsa, quyosh va shamol energiyasining umumiy qayta tiklanadigan quvvatdagi ulushining 7,6 foizdan 60,5 foizga oshishi energetika tizimidagi chuqur tuzilmaviy o'zgarishlarni ifodalaydi.

Shu bilan birga, mutlaq CO₂ emissiyasi hajmining hali barqaror kamayish bosqichiga o'tmaganligi nisbiy dekulplajdan mutlaq dekulplajga o'tish zarurligini ko'rsatadi.

Institutsional tahlil natijasida monitoring tizimini yanada rivojlantirish uchun muhim bo'lgan quyidagi yo'nalishlar aniqlandi:

1. Idoralararo ma'lumotlar bazalarini integratsiyalash va yagona platforma yaratish;
2. Ma'lumotlarni real vaqt yoki qisqa muddatli davriylikda yangilash mexanizmlarini rivojlantirish;
3. Fuqarolar va tadqiqotchilar uchun ochiq ma'lumotlar infratuzilmasini kengaytirish;
4. Prognozlash va stsensariy tahlili vositalarini joriy etish.

Ushbu yo'nalishlarni rivojlantirish mamlakatning 2030-yilgacha bo'lgan barqaror rivojlanish maqsadlariga



erishishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Amaliy tavsiyalar sifatida quyidagi ustuvor chora-tadbirlar taklif etiladi:

1. Qisqa muddatli (2025–2026-yillar):
 - Energetika, Ekologiya, Moliya va Statistika organlari uchun yagona API-integratsiya standartlarini ishlab chiqish va joriy etish.
 2. O'rta muddatli (2026–2027-yillar):
 - stat.uz platformasi negizida yashil indikatorlar uchun interaktiv dashboard yaratish va uni ochiq foydalanishga taqdim etish;
 - indikatorlar bazasini SDG va OECD metodologiyalari asosida kengaytirish.
 3. Uzoq muddatli (2027–2030-yillar):
 - sun'iy intellekt asosidagi prognozlash modullarini joriy etish;
 - real vaqt monitoringi uchun sensor infratuzilmasini bosqichma-bosqich kengaytirish.
 4. Metodologik yo'nalish (doimiy):
 - xalqaro SDG metodologiyalarini milliy statistika tizimiga moslashtirish;
 - monitoring natijalarini xalqaro standartlar bilan solishtiruvchi tahliliy hisobotlarni muntazam tayyorlash.
- Kelgusidagi tadqiqotlar uchun quyidagi ustuvor yo'nalishlar muhim deb hisoblanadi:
- mintaqalar kesimida yashil rivojlanish ko'rsatkichlarini qiyosiy tahlil qilish;
 - Markaziy Osiyo davlatlari bilan xalqaro taqqoslash tadqiqotlarini kengaytirish;
 - sun'iy intellekt asosidagi prognozlash tizimlarini monitoring infratuzilmasiga integratsiyalash metodologiyasini ishlab chiqish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-sentabrdagi PF-5850-son Farmoni. *"2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalar to'g'risida"*. — Toshkent: Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. — Available at: <https://lex.uz/docs/4511084>
2. UNEP. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. — Geneva: United Nations Environment Programme, 2011. — Available at: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8676>
3. Pearce D., Markandya A., Barbier E. *Blueprint for a Green Economy*. — London: Earthscan Publications, 1989. — ISBN: 978-0-415-07417-5.
4. OECD. *Towards Green Growth*. — Paris: OECD Publishing, 2011. — DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264111318-en>
5. Sachs J. D. *The Age of Sustainable Development*. — New York: Columbia University Press, 2015. — ISBN: 978-0-231-17308-4.
6. World Bank. *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*. — Washington, D.C.: World Bank Publications, 2012. — DOI: <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-9551-6>
7. Meadows D. H., Randers J., Meadows D. L. *Limits to Growth: The 30-Year Update*. — White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing, 2004. — ISBN: 978-1-931498-58-6.
8. Stern N. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. — Cambridge: Cambridge University Press, 2007. — DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817434>
9. O'zbekiston Respublikasi Statistika qo'mitasi. *O'zbekiston raqamlarda — 2024*. — Toshkent: Davlat statistika qo'mitasi, 2024. — Available at: <https://stat.uz/uz/press-sluzhba/novosti-komiteta/22548-o-zbekiston-raqamlarda-2024>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

3-Maxsus son. Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

© 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.

El.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>