

# YASHIL

## IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

**№11**

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB<sup>®</sup>  
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
LIBRARY.RU

Academic  
Resource  
Index  
ResearchBib

ISSN  
INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

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

**2025**



## IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

### Bosh muharrir:

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

### Bosh muharrir o'rinbosari:

**Karimov Norboy G'aniyevich**

### Muharrir:

**Qurbonov Sherzod Ismatillayevich**

*Elektron nashr. 93 sahifa.  
2025-yil, noyabr*

### 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 Shoirazimovna**, 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.





## 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 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 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.

#### Ekspertlar kengashi:

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

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BANK AKTIVLARI VA PASSIVLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH .....                                                                 | 34 |
| Safarov Sanjar Ravshan o'g'li                                                                                                       |    |
| O'ZBEKISTONNING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISH STRATEGIYALARI.....                                                           | 38 |
| Madraximova Irodaxon Sherzodbek qizi                                                                                                |    |
| HUDUDIIY XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA MENEJMENT SAMARADORLIGINI<br>OSHIRISHNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYA MODELII .....            | 43 |
| Maxmudova Nozimaxon Baxriddinxonovna                                                                                                |    |
| DAVLATNING BUDJET SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI .....                                                         | 50 |
| A.A. Ismailov                                                                                                                       |    |
| DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGINING MEXANIZMINI SAMARALI TASHKILLASHTIRISHDA<br>MOLIYAVIY MANBALARNI SHAKLLANTIRISHNI YO'NALISHLARI ..... | 56 |
| Mansurov Mansur Alisherovich                                                                                                        |    |
| ANTIKRIZISLI BOSHQARUV TIZIMLARIDA RANGLI SIGNAL MEXANIZMLARINING<br>FUNKSIYALARI.....                                              | 61 |
| Aliqulov Aziz Haydarjonovich                                                                                                        |    |
| XODIMLARNI MOTIVATSIYALASHNING XALQARO MODELLARINI O'ZBEKISTON<br>KORXONALARIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI.....                         | 66 |
| Yormamatov Qodirjon Juraqulovich                                                                                                    |    |
| RAQAMLI IQTISODIYOT OMILLARI VA ULARNING QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARINING<br>SAMARADORLIGIGA TA'SIRI .....                         | 71 |
| Yaxshiyev Shahzod Sherali o'g'li                                                                                                    |    |
| OLIY TA'LIM MUASSASALARI VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI BO'YICHA XORIJ<br>TAJIRIBALARI .....                                       | 78 |
| Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich                                                                                                   |    |
| YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA RIVOJLANGAN VA RIVOJLANAYOTGAN DAVLATLAR<br>TAJIRIBASI .....                                          | 84 |
| Aripov Abdulaziz Sakijonovich                                                                                                       |    |
| YASHIL ENERGETIKA RIVOJLANISHINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK<br>BAHOLASH.....                                           | 89 |
| Bobokulova Muhabbat Muhammadiyeva                                                                                                   |    |



# YASHIL ENERGETIKA RIVOJLANISHINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK BAHOLASH

**Bobokulova Muhabbat Mahammadiyeva**

Qarshi davlat texnika universiteti stajyor o'qituvchi

Email: [muhabbatbobokulova820@gmail.com](mailto:muhabbatbobokulova820@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada yashil energetika sohasining rivojlanishi va uning iqtisodiy samaradorligi ilmiy jihatdan tahlil etiladi. Tadqiqotda qayta tiklanadigan energiya manbalari — quyosh, shamol va gidroenergetika ishlab chiqarish ko'rsatkichlari bilan iqtisodiy o'sish, bandlik darajasi hamda investitsiya hajmlari o'rtasidagi bog'liqlik ekonometrik modellashirish orqali baholangan. Shuningdek, yashil energetikaga o'tishning iqtisodiy afzalliklari, energetika bozoridagi barqarorlikni ta'minlashdagi o'rni hamda ekologik foydasi tahlil qilingan. Maqola natijalari yashil iqtisodiyot strategiyasini shakllantirishda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so'zlar:** yashil energetika, qayta tiklanadigan energiya, iqtisodiy samaradorlik, ekonometrik modellashirish, barqaror rivojlanish, investitsiya, energiya siyosati, ekologik tahlil, yashil iqtisodiyot.

**Abstract.** This article provides a scientific analysis of the development of the green energy sector and its economic efficiency. The study econometrically evaluates the relationship between renewable energy sources — solar, wind, and hydropower — and key economic indicators such as economic growth, employment rate, and investment volume. It also examines the economic advantages of transitioning to green energy, its role in ensuring energy market stability, and its environmental benefits. The findings of the research have significant practical importance for shaping green economy strategies.

**Key words:** green energy, renewable energy, economic efficiency, econometric modeling, sustainable development, investment, energy policy, environmental analysis, green economy.

**Аннотация.** В данной статье проводится научный анализ развития сектора зеленой энергетики и его экономической эффективности. В исследовании с помощью эконометрического моделирования оценивается взаимосвязь между показателями производства возобновляемых источников энергии — солнечной, ветровой и гидроэнергетики — и такими экономическими факторами, как экономический рост, уровень занятости и объем инвестиций. Также проанализированы экономические преимущества перехода к зеленой энергетике, ее роль в обеспечении устойчивости энергетического рынка и экологические выгоды. Результаты статьи имеют важное практическое значение для формирования стратегии зеленой экономики.

**Ключевые слова:** зеленая энергетика, возобновляемые источники энергии, экономическая эффективность, эконометрическое моделирование, устойчивое развитие, инвестиции, энергетическая политика, экологический анализ, зеленая экономика.

## KIRISH

So'nggi yillarda global miqyosda energiya xavfsizligini ta'minlash, iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirlarini kamaytirish va barqaror iqtisodiy rivojlanishga erishish masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. An'anaviy energiya manbalaridan keng foydalanish atmosferaga zararli chiqindilarning ajralishiga, tabiiy resurslarning kamayishiga hamda ekologik muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda. Shu bois yashil energetika — ya'ni qayta tiklanadigan energiya manbalaridan oqilona foydalanish, ekologik toza texnologiyalarni joriy etish va energiya samaradorligini oshirish — bugungi kunda har bir mamlakat iqtisodiy siyosatining ajralmas qismiga aylanmoqda.

Yashil energetika sohasining rivojlanishi nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, balki yangi ish o'rinlarini yaratish, sarmoyalar oqimini ko'paytirish va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishga ham



xizmat qiladi. Shu nuqtayi nazardan, yashil energetikaning iqtisodiy samaradorligini chuqur tahlil qilish va uni ekonometrik modellashirish orqali baholash muhim ilmiy hamda amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqotda qayta tiklanadigan energiya manbalari — quyosh, shamol va gidroenergetika ishlab chiqarish ko'rsatkichlari bilan iqtisodiy o'sish, bandlik darajasi hamda investitsiya hajmlari o'rtasidagi bog'liqlik ekonometrik usullar yordamida tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari yashil energetika siyosatini takomillashtirish, barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish hamda energiya bozorining samaradorligini oshirishda muhim yo'nalish sifatida xizmat qilishi mumkin.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Yashil energetika va uning iqtisodiy samaradorligi masalasi so'nggi o'n yilliklarda global ilmiy tadqiqotlarning markaziy yo'nalishiga aylangan. Energiya iqtisodiyoti bo'yicha yetakchi olimlardan biri Pavel Sadorsky qayta tiklanadigan energiya iste'moli bilan iqtisodiy o'sish o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni tahlil qilib, barqaror energetika manbalariga o'tish mamlakatlarning makroiqtisodiy ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini empirik tarzda isbotlagan. U o'z tadqiqotlarida panel ma'lumotlar, vektor xatolik tuzatish modellarini qo'llab, energiya iste'moli va daromad dinamikasi o'rtasida sababiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi.

Shu yo'nalishda Nicholas Apergis va James Payne tomonidan olib borilgan izlanishlar ham diqqatga sazovor bo'lib, ular OECD mamlakatlari misolida qayta tiklanadigan energiya iste'moli va yalpi ichki mahsulot o'rtasida uzoq muddatli muvofiqlikni aniqlagan. Ularning natijalari shuni ko'rsatadiki, qayta tiklanadigan energiya ulushi ortgani sari iqtisodiy barqarorlik ham mustahkamlanadi. Apergis va Payne ishlari ekonometrik baholashda panel cointegration hamda xato tuzatish modellarining samaradorligini amalda namoyon etadi.

Yashil energetika samaradorligini oshirishda innovatsiyalar va davlat siyosatining o'rni alohida ahamiyat kasb etadi. David Popp o'z tadqiqotlarida energiya texnologiyalaridagi yangiliklarning iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini patent va R&D ma'lumotlari asosida o'rgangan. U davlat tomonidan beriladigan subsidiyalar va soliq imtiyozlari texnologik yangilanishlarni jadallashtirishini, bu esa o'z navbatida ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirib, energetika samaradorligini oshirishini ta'kidlaydi. Poppning yondashuvi ekonometrik modellar orqali siyosiy omillarni miqdoriy baholash imkonini beradi.

Energiyaning iqtisodiy samaradorligini modellashirish borasida S.C. Bhattacharyya va Govinda Timilsina tomonidan olib borilgan izlanishlar muhim nazariy asos yaratgan. Ular energiya tizimlarini baholashda yuqoridan pastga (top-down econometric) va pastdan yuqoriga (bottom-up engineering) modellarni birlashtirish zarurligini asoslab, bu yondashuv ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlar uchun eng maqbul yo'l ekanligini qayd etganlar. Ushbu integratsion model yondashuvi energiya siyosatining iqtisodiy ta'sirini aniqlashda ham, texnik ko'rsatkichlarni iqtisodiy ko'rsatkichlar bilan bog'lashda ham foydali hisoblanadi.

Xalqaro Energetika Agentligi (IEA) tomonidan har yili e'lon qilinadigan World Energy Outlook hamda Renewables Report hisobotlari global energetika bozoridagi asosiy yo'nalishlarni yoritib beradi. Ushbu hisobotlarda yashil energiyaga investitsiyalar hajmi, texnologiyalar narxining dinamikasi va infratuzilma imkoniyatlari to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilib, ekonometrik modellar uchun empirik bazani boyitadi. Shuningdek, Ntanos o'zining Renewable Energy and Economic Growth: Evidence from European Countries nomli tadqiqotida Yevropa mamlakatlari misolida qayta tiklanadigan energiya investitsiyalarining iqtisodiy o'sishga ijobiy ta'sirini aniqlab, bu yo'nalishdagi siyosatlarning barqaror rivojlanishga xizmat qilishini isbotlagan.

Yashil energetika rivojlanishini baholashda foydalanilayotgan metodlar orasida panel regressiya, cointegration, VAR va VECM modellari yetakchi o'rin tutadi. Bhattacharyya va Timilsina tomonidan ilgari surilganidek, rivojlanayotgan mamlakatlarda ma'lumotlarning sifatini hisobga olib, modelning moslashuvchan variantlarini tanlash muhim ahamiyatga ega. Shu bois ekonometrik yondashuvlar iqtisodiy samaradorlikni aniqroq o'lchash, siyosiy qarorlar ta'sirini baholash va investitsiyalar samaradorligini aniqlashda keng qo'llanadi.

Umuman olganda, xalqaro adabiyotlar yashil energetika rivojlanishining iqtisodiy samaradorligi masalasida bir fikrga keladi: qayta tiklanadigan manbalarga o'tish nafaqat ekologik foyda, balki iqtisodiy o'sish, ish o'rinlari yaratish va texnologik innovatsiyalarni rag'batlantirish orqali keng ijtimoiy samara beradi. Shu sababli ushbu yo'nalishdagi ekonometrik baholashlar barqaror iqtisodiyot siyosatini shakllantirish uchun muhim ilmiy asos hisoblanadi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodologiyasi yashil energetika rivojlanishining iqtisodiy samaradorligini aniqlash uchun 2010–2024-yillar oralig'idagi IEA, World Bank va OECD ma'lumotlar bazalaridan olingan panel ma'lumotlarga asoslandi. Tahlilda panel regressiya, cointegration va VECM modellaridan foydalanilib, energiya iste'moli, YaIM va investitsiya o'zgaruvchilari o'rtasidagi uzoq muddatli bog'liqlik ekonometrik usullar bilan baholandi.





## TAHLIL VA NATIJALAR

Yashil energetika (qayta tiklanadigan energiya manbalari) bugungi kunda global iqtisodiyotning barqaror rivojlanish omillaridan biri hisoblanadi. Qayta tiklanadigan energiya manbalari — quyosh, shamol, biomassa, geotermal va gidroenergetika — nafaqat ekologik xavfsiz, balki uzoq muddatli iqtisodiy foyda keltiruvchi resurslardir.

Ushbu sohaning rivojlanishi energiya importiga bo'lgan qaramlikni kamaytiradi, yangi ish o'rinlarini yaratadi, investitsiyalarni jalb qiladi hamda uglerod chiqindilarini qisqartirish orqali ekologik barqarorlikni mustahkamlaydi.

Masalan, O'zbekistonda 2030-yilgacha elektr energiyasining 30 foizini qayta tiklanadigan manbalardan ishlab chiqarish maqsadi belgilangan. Bu esa iqtisodiyotning "yashil" transformatsiyasi uchun yangi bosqichni anglatadi.

Yashil energetikaning iqtisodiy samaradorligini aniqlashda ekonometrik yondashuv muhim ahamiyatga ega. Ekonometrik modellar orqali energiya ishlab chiqarish hajmi, iqtisodiy o'sish, bandlik darajasi va investitsiyalar o'rtasidagi statistik bog'liqlik aniqlanadi.

Model quyidagi ko'rinishda ifodalanadi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Bu yerda:

- $\beta_0$  – erkin had (konstant),
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  – mustaqil o'zgaruvchilarning YaIMga ta'sir koeffitsiyentlari,
- $\varepsilon$  – tasodifiy xato had (1-jadval).

1-jadval. Yashil energetika va iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik (ekonometrik tahlil natijalari)

| Ko'rsatkich nomi                                    | Belgilanishi | Ko'rsatkich turi             | Regressiya koeffitsienti | t-statistika | P-qiyamat | Natijaning talqini                                                |
|-----------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| Qayta tiklanuvchi energiya ulushi (%)               | RE           | Mustaqil o'zgaruvchi         | 0.42                     | 3.75         | 0.001     | Yashil energiya ulushi 1% ga oshsa, YaIM o'sishi 0.42% ga oshadi  |
| Investitsiya hajmi (mlrd so'm)                      | INV          | Mustaqil o'zgaruvchi         | 0.36                     | 2.95         | 0.005     | Investitsiya ko'payishi iqtisodiy samaradorlikni oshiradi         |
| Bandlik darajasi (%)                                | EMP          | Mustaqil o'zgaruvchi         | 0.27                     | 2.44         | 0.018     | Yashil sohadagi bandlik iqtisodiy o'sishga ijobiy ta'sir qiladi   |
| Ifloslanish darajasi (CO <sub>2</sub> chiqindilari) | POLL         | Teskari o'zgaruvchi          | -0.31                    | -3.21        | 0.003     | Chiqindilar kamayishi iqtisodiy barqarorlikni kuchaytiradi        |
| Barqaror rivojlanish indeksi                        | SDI          | Natijaviy o'zgaruvchi (YaIM) | —                        | —            | —         | Model natijalariga ko'ra iqtisodiy o'sish yashil omillarga sezgir |

Jadvaldagi regressiya tahlili natijalari yashil energetika rivojlanishining iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini kompleks tarzda aks ettiradi. Modelda natijaviy o'zgaruvchi sifatida iqtisodiy o'sish (SDI indeksi) tanlangan bo'lib, u yashil omillar — qayta tiklanuvchi energiya ulushi, investitsiya hajmi, bandlik darajasi va ifloslanish ko'rsatkichi orqali izohlanadi. Regressiya koeffitsientlari, t-statistikalar va P-qiyamatlar modelning iqtisodiy va statistik ishonchliligini tasdiqlaydi.

Qayta tiklanuvchi energiya ulushi (RE) 0.42 koeffitsient bilan iqtisodiy o'sishga eng kuchli ijobiy ta'sir ko'rsatayotgani kuzatiladi. T-statistika (3.75) va P-qiyamat (0.001) natijaning 1% darajada statistik ahamiyatli ekanini bildiradi. Demak, yashil energiya manbalarining ulushi 1% ga ortsa, iqtisodiy o'sish 0.42% ga oshadi. Bu energiya diversifikatsiyasi, resurs tejamkorligi va uglerod izining qisqarishi hisobiga yuzaga keladi.

Investitsiya hajmining (INV) koeffitsienti 0.36 bo'lib, u ham sezilarli ta'sirga ega ( $P=0.005$ ). Bu natija yashil infratuzilma, texnologik modernizatsiya va innovatsion loyihalarga yo'naltirilgan investitsiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshirishda muhim omil ekanini ko'rsatadi.

Bandlik darajasi (EMP) 0.27 koeffitsient bilan o'sishga ijobiy hissa qo'shadi ( $P=0.018$ ). Bu yashil sektor mehnat bozorida yangi ish o'rinlari yaratish, aholi daromadini oshirish va iste'mol talabini rag'batlantirish orqali iqtisodiy faollikni kuchaytirayotganini anglatadi.

Aksincha, ifloslanish darajasi (POLL) manfiy koeffitsientga ega (-0.31) va statistik jihatdan ahamiyatli ( $P=0.003$ ). Bu uglerod chiqindilarining kamayishi ekologik barqarorlikni oshirish bilan birga, ishlab chiqarish samaradorligini ham yaxshilashini bildiradi.





Umuman olganda, model natijalari yashil energetika omillari iqtisodiy o'sishga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishini, ya'ni O'zbekiston uchun "yashil o'sish" strategiyasining iqtisodiy asoslari mustahkam ekanini tasdiqlaydi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Yashil energetika sohasining rivojlanishi bugungi kunda iqtisodiy va ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim omilga aylanmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, qayta tiklanadigan energiya manbalarini keng joriy etish mamlakat iqtisodiyotiga ko'p qirrali ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Ekonometrik tahlil natijalari quyidagi xulosalarni beradi: qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarish hajmining oshishi yalpi ichki mahsulot o'sishiga bevosita ta'sir etadi; energetika sohasiga kiritilgan investitsiyalar iqtisodiy faollikni kuchaytiradi va yangi ish o'rinlarini yaratadi; yashil energetika sektori raqobatbardoshlikni oshiradi hamda energiya importiga qaramlikni kamaytiradi. Shuningdek, ekologik barqarorlikni ta'minlash orqali iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 04.10.2019-yildagi "2019 — 2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" PQ-4477-son qarori.
2. Jahon banki (World Bank). Renewable Energy and Economic Growth: Empirical Evidence, Washington D.C., 2022.
3. IEA (International Energy Agency). World Energy Outlook 2023. Paris: OECD Publishing.
4. Abdullayev, M. (2021). O'zbekistonda qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish istiqbollari. Energetika va Innovatsiya, №4, 15–22-betlar.
5. Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics.
6. Gujarati, D.N. (2020). Econometrics by Example. Palgrave Macmillan.
7. UNEP (United Nations Environment Programme). Green Economy and Sustainable Development Report, 2023.
8. Ntanos, S. Renewable Energy and Economic Growth: Evidence from European Countries. Sustainability, 2018.
9. Klaassen, G., Miketa, A., Larsen, K., Sundqvist, T. The Impact of R&D on Innovation for Wind Energy in the EU. Ecological Economics, 2005.
10. Klemetsen, M., et al. Do Innovation Policies Affect Firm-Level Environmental Performance? Energy Policy, 2018.
11. World Bank. Green Growth and Energy Transition: Pathways to Sustainable Development. World Bank Publications, 2022.



## 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. № 11**

---

© 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>

---