



INNOVATION IQTISODIYOT

Ilmiy-amaliy elektron jurnal

2026

№5

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

INNOVATIVE ECONOMY

Scientific and practical electronic journal



Indexlanadigan bazalar:  Google Scholar  Crossref  OpenAIRE  CYBERLENIKA



INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON JURNAL

5-jild
5-son
May, 2026

May, 2026
Volume 5
Number 5

ИННОВАЦИОННАЯ
ЭКОНОМИКА
Научно-практический
электронный журнал

INNOVATIVE ECONOMY
Electronic scientific and
practical journal



INNOVATSION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Muassis:

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi:

R.X.Ergashev, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Tahririyat Kengashi raisi o‘rinbosari:

S.N.Xamrayeva, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Mas’ul muharrir:

N.A.Ochilova, PhD, dotsent

Texnik muharrir:

S.J.Qulmurotov

Jurnal har oyda bir marotaba elektron shaklda jurnalning rasmiy sayti orqali nashr etiladi.

Tahririyat manzili:

180100, Qarshi shahri, Mustaqillik ko‘chasi 225-uy Tel.:

+998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Faks: +998 (75) 221 1395

innoeconomic@kstu.uz

“Innovatsion iqtisodiyot” ilmiy - amaliy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2025-yil 5-apreldagi 369-sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Jurnalda quyidagi ruknlar asosida maqolalar nashr etiladi:

1. Nazariya va metodologiya
2. Raqamli iqtisodiyot
3. Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
4. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik
5. Inson kapitali iqtisodiyoti
6. Menejment va marketing
7. Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
8. Moliya, kredit va investitsiya
9. Ekonometrika va statistika
10. Xizmat ko‘rsatish va turizm sohasi

TAHRIRIYAT KENGASHI:

Tahririyat Kengashining xalqaro a'zolari:

Ovchinnikov Viktor Nikolayevich - i.f.d., professor, akademik (Janubiy Federal Universitet, Rossiya)
Solodovnikov Sergiy Yurevich - i.f.d., professor (Belorussiya milliy texnika universiteti)
Sidorov Viktor Aleksandrovich - i.f.d., professor, (Kuban davlat universiteti)
Shevchenko Igor Viktorovich - i.f.d., professor (Kuban davlat universiteti, Rossiya)
Kusainov Xalel Xaymullievich - i.f.d., professor, akademik (Qozog‘iston Respublikasi Milliy fanlar akademiyasi)
Samandarzoda Iskandar Hakim - Iqtisodiyot fanlari doktori (Sh.Shotemur nomidagi Tojikiston agrar universiteti)
Gibadullin Artur Arturovich - i.f.n. dotsent (Milliy tadqiqot universiteti, Moskva energetika instituti, Rossiya)
Sergey Aleksandrovich Voynash - ilmiy xodim (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)
Valentina Nikolayevna Pulyayeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya Federatsiyasi hukumati qoshidagi Moliya universiteti)
Dmitriy Evgenievich Morkovkin, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Moliya universiteti, Rossiya Federatsiyasi hukumati)
Sadriddinov Manuchehr Islomiddinovich - i.f.d., professor, (Tojikiston Respublikasi Milliy fanlar Akademiyasi)
Perskaya Viktoriya Vadimovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)
Molchanov Igor Nikolayevich - i.f.d., professor, (Lomonosov nomidagi Moskva davlat universiteti)
Basova Mariya Mixaylovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)
Aleksandr Leonidovich Chupin, iqtisod fanlari nomzodi (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)
Nezamaykin Valeriy Nikolayevich - i.f.d., professor, (Rossiya davlat gumanitar universiteti)
Nikonorova Alla Vladimirovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)
Dmitriyeva Olga Aleksandrovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)
Shvets Yuriy Yuryevich - i.f.n., dotsent, (Rossiya Fanlar akademiyasining Nazorat fanlari instituti)
Kolossova Yelena Valeryevna - i.f.n., dotsent, (Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti)

Tahririyat Kengashi a'zolari:

Gulyamov Saidaxror Saidaxmedovich - i.f.d., professor, akademik
Pardayev Mamayunus Qarshiboyevich - i.f.d., professor
Navruz-zoda Baxtiyor Negmatovich - i.f.d., professor
Xatamov Ochildi Qurbonovich - i.f.d., professor
Fayziyeva Shirin Shodmonovna - i.f.n., professor
Jumayeva Gulrux Jo‘raqulovna - i.f.n., professor
Egamberdiyeva Salima Raimovna - i.f.n., dotsent
Erkayeva Gulbahor Panjiyevna - i.f.n., professor
Yakubova Shamshinur Shuxratovna - i.f.d., (DSc) dotsent
Amirqulov Shuhrat Olimovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent
Samiyeva Gulnoza Toxirovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent
Aliqulov Azamat Tuyg‘unovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent
Aminov Fazlitdin Baxadirovich - i.f.n., dotsent
Xo‘jaqulova Nigora Rustamovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent
Turobov Sherzod Alisherovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent
Alimova Munisa Yulchiyevna - i.f.f.d. (PhD) dotsent
Ergasheva Nasiba Raxmatullayevna - i.f.d., (DSc), dotsent
Boboqulov Sanjar Baxromkulovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent
Djalilov Raxmonkul Hamidovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent
Nomazov Baxrom Bobomurodovich - i.f.f.d. (PhD) dotsent
Alimxanova Nigora Alimxanovna - i.f.f.d. (PhD) dotsent
Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich - i.f.f.d. (PhD), dotsent
Muxammadiyeva Yulduz Yusupovna - i.f.f.d. (PhD)
Tursunova Aziza Xoshimovna - i.f.f.d. (PhD)
Xolliyev Sherali Baxtiyorovich - i.f.f.d. (PhD)
Panjiyev Samijon Aliqulovich - PhD, dotsent



ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Учредитель:

Каршинский государственный технический университет

Председатель редакционного совета:

Р.Х.Эргашев, доктор экономических наук, профессор

Заместитель председателя редакционного совета:

С.Н.Хамраева, доктор экономических наук, профессор

Ответственный редактор:

Н.А.Очилова, PhD, доцент

Технический редактор:

С.Ж.Кулмуротов

Журнал издается один раз в месяц в электронной форме и публикуется через официальный сайт журнала.

Адрес редакции:

180100, г. Карши, ул. Мустакиллик, дом 225

Тел: +998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Факс: +998 (75) 221 1395

E-mail: innoeconomic@kstu.uz

Научно-практический электронный журнал «Инновационная экономика» включён в перечень национальных научных изданий на основании решения Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 5 апреля 2025 года № 369.

В журнале публикуются статьи по следующим рубрикам:

1. Теория и методология
2. Цифровая экономика
3. Экономика регионов и отраслей
4. Малый бизнес и частное предпринимательство
5. Экономика человеческого капитала
6. Менеджмент и маркетинг
7. Бухгалтерский учет, экономический анализ и аудит
8. Финансы, кредит и инвестиции
9. Эконометрика и статистика
10. Сфера услуг и туризм

Редакционная коллегия:

Международные члены Совета редколлегии:

Овчинников Виктор Николаевич - д.э.н., профессор, академик (Южный федеральный университет, Россия)

Солодовников Сергей Юрьевич - д.э.н., профессор (Белорусский национальный технический университет)

Виктор Александрович Сидоров - д.э.н., профессор, (Кубанский государственный университет)

Шевченко Игорь Викторович - д.э.н., профессор (Кубанский государственный университет)

Кусаинов Халел Хаймуллович - д.э.н., профессор, академик (НААН Республика Казахстан)

Самандарзода Искандар Хаким - д.э.н., профессор (Таджикистанский аграрный университет им. Ш. Шотемура)

Гибатуллин Артур Артурович - к.э.н., доцент (Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»)

Войнаш Сергей Александрович - научный сотрудник (Российского университета дружбы народов имени П.Лумумби)

Пуляева Валентина Николаевна - к.э.н., доцент (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Морковкин Дмитрий Евгеньевич - к.э.н., доцент (Финансовый университет Правительство РФ)

Садриддинов Манучехр Исламиддинович - д.э.н., профессор (Национальная академия наук Республики Таджикистан)

Перская Виктория Вадимовна - д.э.н., профессор (Финансовый университет при Правительстве РФ)

Молчанов Игорь Николаевич - д.э.н., профессор (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Басова Мария Михайловна - д.э.н., профессор (Финансового университета Российской Федерации)

Чупин Александр Леонидович - к.э.н. (Российского университета дружбы народов имени П. Лумумби)

Незаймакин Валерий Николаевич - д.э.н., профессор (РГТУ)

Никонорова Алла Владимировна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Дмитриева Ольга Александровна - к.э.н., доцент (Финансового университета Российской Федерации)

Швец Юрий Юрьевич - к.э.н., доцент (Институт проблем управления РАН)

Колосова Елена Валерьевна - к.э.н., доцент (Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова)

Члены Совета редколлегии:

Гулямов Саидхорр Саидхмедович - д.э.н., профессор, академик

Пардаев Мамаюнус Каршибоевич - д.э.н., профессор

Навруз-зода Бахтиёр Негматович - д.э.н., профессор

Хатамов Очилди Курбанович - д.э.н., профессор

Файзиева Ширин Шодмоновна - к.э.н., профессор

Жумаева Гулрух Журакуловна - к.э.н., профессор

Эгамбердиева Салима Раимовна - к.э.н., доцент

Еркаева Гулбахор Панжиевна - к.э.н., профессор

Якубова Шамина Шухратовна - д.э.н., (DSc), доцент

Амиркулов Шухрат Олимович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Самиева Гулноза Тохировна - д.ф.э.наук., (PhD), доцент

Алигулов Азамат Туйгунович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Аминов Фазлитдин Бахадирович - к.э.н., доцент

Хужакулова Нигора Рустамовна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Туробов Шерзод Алишерович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимова Муниса Юльчиевна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Эрашьева Насиба Рахматуллаевна - д.э.н., (DSc), доцент

Бобокулов Санжар Бахромкулович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джалилов Рахмонкул Хамидович - д.ф.э., (PhD), доцент

Номазов Бахром Бобомуродович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Алимханова Нигора Алимхановна - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Джанузакон Мирзабек Кулмаматович - д.ф.э.н., (PhD), доцент

Мухаммадиева Юлдуз Юсуповна - д.ф.э.н., (PhD)

Турсунова Азиза Хошимовна - д.ф.э.н., (PhD)

Холлиев Шерали Бахтиёрович - д.ф.э.н., (PhD)

Панджиев Самиджон Аликулич - PhD, доцент



Mintaqa va tarmoqlar iqtisodiyoti
Economy of the region and industry
Экономика региона и отрасли



MINTAQADA EKOLOGIK INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING SAMARADORLIK DARAJASINI BAHOLASH

Ismatov Sharofiddin Asatulloevich

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В РЕГИОНЕ

Исмаатов Шарофиддин Асатуллоевич

ASSESSING THE EFFICIENCY LEVEL OF IMPLEMENTING ECOLOGICAL INNOVATIONS IN THE REGION

Ismatov Sharofiddin Asatulloevich

Received: May 10, 2026 May: May 12, 2026 May: May 19, 2026 Published: June 1, 2026

Annotatsiya: Ushbu maqolada mintaqada ekologik innovatsiyalarni joriy etishning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy samaradorligi ilmiy-nazariy hamda amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Ekologik innovatsiyalar zamonaviy hududiy rivojlanishning muhim omili bo'lib, ular tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, energiya tejamliligini oshirish, suv sarfini kamaytirish, chiqindilarni qayta ishlash va atrof-muhitga salbiy ta'sirni pasaytirishga xizmat qiladi. Mintaqalar taraqqiyotida ekologik innovatsiyalar faqat tabiatni muhofaza qilish vositasi emas, balki iqtisodiy barqarorlik, texnologik yangilanish, ishlab chiqarish samaradorligi va aholining turmush sifati bilan bevosita bog'liq strategik yo'nalishdir. Tadqiqotda qayta tiklanuvchi energiya, suv tejovchi texnologiyalar, chiqindilarni qayta ishlash, ekologik monitoring, yashil transport va resurs tejamlilik ishlab chiqarish mintaqaviy rivojlanishning asosiy yo'nalishlari sifatida ko'rib chiqildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ekologik innovatsiyalarni izchil joriy etish mintaqalarda iqtisodiy xarajatlarni kamaytirish, ekologik xavfsizlikni mustahkamlash va barqaror rivojlanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Kalit so'zlar: ekologik innovatsiya, mintaqaviy rivojlanish, yashil iqtisodiyot, qayta tiklanuvchi energiya, suv tejamliligini, chiqindilarni qayta ishlash, ekologik xavfsizlik, barqaror taraqqiyot.

Аннотация: В данной статье с научно-теоретической и практической точек зрения анализируется экономическая, экологическая и социальная эффективность внедрения экологических инноваций в регионе. Экологические инновации являются важным фактором современного территориального развития, поскольку они способствуют рациональному использованию природных ресурсов, повышению энергоэффективности, сокращению потребления воды, переработке отходов и снижению негативного воздействия на окружающую среду. В развитии регионов экологические инновации выступают не только как средство охраны природы, но и как стратегическое направление, непосредственно связанное с экономической устойчивостью, технологическим обновлением, эффективностью производства и повышением качества жизни населения. В исследовании возобновляемая энергетика, водосберегающие технологии, переработка отходов, экологический мониторинг, зелёный транспорт и ресурсосберегающее производство рассматриваются в качестве основных направлений регионального развития. Результаты анализа показывают, что последовательное внедрение экологических инноваций способствует снижению экономических затрат, укреплению экологической безопасности и расширению возможностей устойчивого развития регионов.

Ключевые слова: экологическая инновация, региональное развитие, зелёная экономика, возобновляемая энергетика, водосбережение, переработка отходов, экологическая безопасность, устойчивое развитие.

Abstract: This article analyzes the economic, environmental, and social efficiency of implementing ecological innovations in the region from scientific-theoretical and practical perspectives. Ecological innovations are an important factor in modern regional development, as they contribute to the rational use of natural resources, increased energy efficiency, reduced water consumption, waste recycling, and the mitigation of negative environmental impacts. In regional development, ecological innovations are not only a means of environmental protection but also a strategic



direction directly related to economic stability, technological renewal, production efficiency, and the quality of life of the population. The study examines renewable energy, water-saving technologies, waste recycling, environmental monitoring, green transport, and resource-efficient production as the main directions of regional development. The analysis shows that the consistent implementation of ecological innovations helps reduce economic costs, strengthen environmental security, and expand opportunities for sustainable regional development.

Keywords: ecological innovation, regional development, green economy, renewable energy, water conservation, waste recycling, environmental security, sustainable development.

KIRISH

XXI asrda mintaqaviy rivojlanish jarayonlari ekologik xavfsizlik, resurs tejamlorligi va innovatsion texnologiyalar bilan uzviy bog'liq holda kechmoqda. Iqtisodiy o'sishning an'anaviy modeli ko'p hollarda tabiiy resurslardan ortiqcha foydalanish, atmosfera havosining ifloslanishi, suv tanqisligi, chiqindilar hajmining ortishi va bioxilma-xillikning kamayishi kabi salbiy oqibatlarni yuzaga keltiradi. Shu sababli bugungi kunda mintaqalar taraqqiyotida ekologik innovatsiyalarni joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Ekologik innovatsiyalar deganda atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirishga, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarida resurslardan samarali foydalanishga, chiqindilarni qisqartirish va qayta ishlashga, energiya tejamlor texnologiyalarni qo'llashga, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishga qaratilgan zamonaviy texnik, texnologik va tashkiliy yechimlar tushuniladi. Bunday innovatsiyalar mintaqaning iqtisodiy salohiyatini oshirish bilan birga ekologik barqarorlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi.

O'zbekiston sharoitida mintaqaviy ekologik innovatsiyalar masalasi alohida ahamiyatga ega. Mamlakatning ayrim hududlarida suv resurslarining cheklanganligi, ayrim mintaqalarda sanoat yuklamasining yuqoriligi, qishloq xo'jaligining sug'oriladigan yerlarga bog'liqligi, urbanizatsiya jarayonining kuchayishi va maishiy chiqindilar hajmining ortishi ekologik texnologiyalarni keng joriy etishni talab qilmoqda. "2019-2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasi"da qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, energiya samaradorligini oshirish, resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish va ekologik xavfsizlikni ta'minlash ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilangan.

Mintaqada ekologik innovatsiyalarni joriy etish iqtisodiyotning turli tarmoqlarida ijobiy o'zgarishlar keltirib chiqaradi. Qishloq xo'jaligida suv tejovchi texnologiyalar hosildorlikni barqarorlashtiradi, suv sarfini kamaytiradi va tuproq unumdorligini saqlashga yordam beradi. Energetika sohasida quyosh va shamol elektr stansiyalari tabiiy gaz sarfini qisqartiradi, havoga chiqariladigan zararli gazlar miqdorini kamaytiradi. Sanoatda energiya tejamlor texnologiyalar ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi. Kommunal xo'jalikda chiqindilarni qayta ishlash va energiyaga aylantirish texnologiyalari ekologik yuklamani pasaytiradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda ilmiy-nazariy tahlil, hujjatli tahlil, qiyosiy yondashuv va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Maqola uchun O'zbekiston

<https://ojs.kstu.uz/index.php/ej>

Respublikasining "yashil iqtisodiyot"ga o'tish strategiyasiga oid normativ-huquqiy hujjatlari, energetika, suv xo'jaligi va ekologiya sohalariga doir rasmiy ma'lumotlar, xalqaro tashkilotlar materiallari hamda zamonaviy ilmiy qarashlar asos qilib olindi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Mavzuning ilmiy adabiyotlarda yoritilish darajasini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, ekologik innovatsiyalar, yashil iqtisodiyot, mintaqaviy barqaror rivojlanish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini, suv tejovchi texnologiyalar, chiqindilarni qayta ishlash va resurslardan samarali foydalanish masalalari respublikamiz, MDH mamlakatlari hamda jahon ilmiy adabiyotlarida turli yo'nalishlarda tadqiq etilgan. Mazkur ilmiy izlanishlarda ekologik innovatsiyalar faqat atrof-muhitni muhofaza qilish vositasi sifatida emas, balki iqtisodiy samaradorlik, texnologik modernizatsiya, hududiy raqobatbardoshlik va aholining turmush sifatini oshirish omili sifatida talqin qilinadi.

Respublikamiz olimlari tomonidan yashil iqtisodiyotga o'tish, ekologik innovatsiyalarni mintaqaviy rivojlanish jarayonlariga tatbiq etish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, suv resurslarini tejash, chiqindilarni boshqarish va ekologik xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha muayyan ilmiy natijalar qo'lga kiritilgan. Jumladan, M.M.Qodirova, F.K.Saidova, F.D.Jumaniyozov, Sh.X.Fayziyev, B.B.Berkinov, A.V.Vahobov, N.X.Jumayev, D.A.Xodjayeva, N.M.Mahmudov kabi tadqiqotchilarning ishlarida yashil iqtisodiyotning nazariy asoslari, ekologik investitsiyalar, hududiy iqtisodiyotda resurs tejamlor texnologiyalar, qayta tiklanuvchi energiya salohiyati va ekologik innovatsiyalarni moliyalashtirish masalalari yoritilgan.

MDH olimlaridan A.A.Pakina, V.A.Gorban'ev, S.N.Bobylev, V.I.Danilov-Danilyan, A.D.Ursul, N.N.Moiseev, E.V.Girusov, I.V.Kononovich, A.M.Rodrigues kabi tadqiqotchilar yashil iqtisodiyot, ekologik xavfsizlik, tabiatdan foydalanish iqtisodiyoti, barqaror rivojlanish va resurs tejamlor texnologiyalar masalalariga katta hissa qo'shgan. Ularning ilmiy ishlarida ekologik innovatsiyalar iqtisodiyotning energiya sig'imini kamaytirish, sanoat korxonalarining ekologik mas'uliyatini kuchaytirish, hududiy resurslardan samarali foydalanish va iqtisodiy o'sishni ekologik xavfsizlik bilan uyg'unlashtirish vositasi sifatida izohlanadi. MDH tajribasi O'zbekiston mintaqalarida ekologik innovatsiyalarni joriy etishda davlat dasturlari, mahalliy boshqaruv, moliyalashtirish mexanizmlari va ekologik monitoring tizimlarining o'zaro bog'liq holda ishlashi zarurligini ko'rsatadi.

Jahon ilmiy adabiyotlarida ekologik innovatsiyalar nazariyasi M.E.Porter, C. van der Linde, R.Kemp, A.Arundel, K.Rennings, J.Carrillo-Hermosilla, P.del Río, P.James, R.Horbach kabi olimlar tomonidan



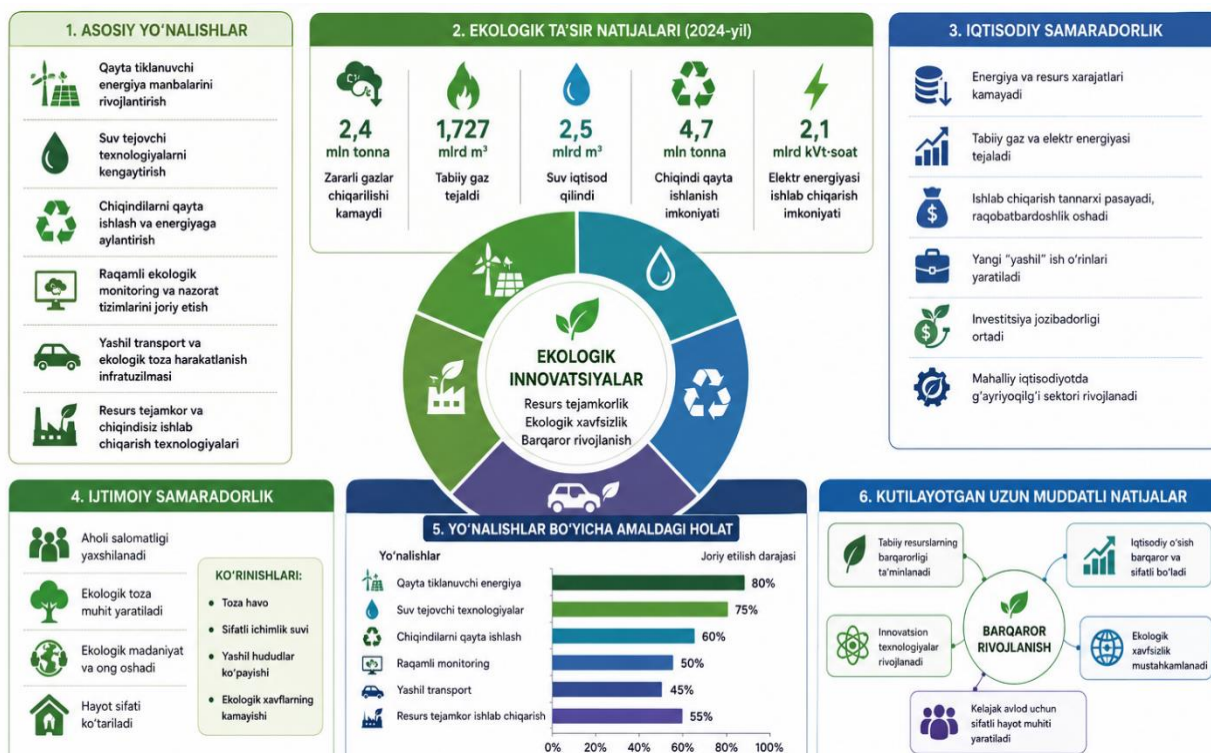
chuqur tadqiq etilgan. M.E.Porter va C. van der Linde ekologik tartibga solish va raqobatbardoshlik o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilib, ekologik talablar korxonalar uchun faqat xarajat emas, balki innovatsiyalarni rag'batlantiruvchi va resurs unumdorligini oshiruvchi omil bo'lishi mumkinligini asoslagan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mintaqada ekologik innovatsiyalarni joriy etishning eng muhim natijalaridan biri energiya samaradorligining oshishi bilan bog'liq. So'nggi yillarda O'zbekistonda quyosh va shamol energetikasini rivojlantirish bo'yicha yirik loyihalar amalga oshirilmoqda. Energetika vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilning birinchi yarmida quyosh va shamol elektr stansiyalari 1,6 milliard kVt-soat elektr energiyasi ishlab

chiqargan, bu o'tgan yilning mos davriga nisbatan 507 foiz o'sishni bildiradi. Shu davrda gidroelektr stansiyalar bilan birga jami 5,7 milliard kVt-soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan, natijada 1,727 milliard kub metr tabiiy gaz tejalgan va atmosferaga qariyb 2,4 million tonna zararli gazlar chiqarilishining oldi olingan.

Bu natijalar ekologik innovatsiyalarning iqtisodiy va ekologik samarasi birgalikda namoyon bo'lishini ko'rsatadi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari tabiiy gaz va ko'mir kabi yoqilg'i turlariga bosimni kamaytiradi, elektr energiyasi ta'minotini diversifikatsiya qiladi va mintaqalarda yangi energetik infratuzilmani shakllantiradi. Ayniqsa, quyoshli kunlar ko'p bo'lgan hududlarda quyosh energetikasi uzoq muddatli samaradorlikka ega yo'nalish hisoblanadi.



1-rasm. Mintaqada ekologik innovatsiyalarni joriy etishning samaradorlik darajasini baholash

Mintaqada ekologik innovatsiyalar samaradorligining yana bir muhim ko'rinishi suv tejovchi texnologiyalar orqali namoyon bo'ladi. O'zbekiston sharoitida qishloq xo'jaligi suv resurslariga kuchli bog'liq. Shu bois tomchilatib sug'orish, yomg'irliatib sug'orish, diskret sug'orish va lazer yordamida yer tekislash texnologiyalari suv tanqisligi sharoitida muhim ahamiyat kasb etadi. 2024-yilda respublika bo'yicha 300 ming gektar maydonda suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilish hamda 200 ming gektar yerlarni lazer uskunasi yordamida tekislash belgilangan. 2024-yilning olti oyida 296 ming gektar maydonda suv tejovchi texnologiyalar joriy qilingan, 232,7 ming gektar yer lazer yordamida tekislangan va 2,5 milliard kub metr suvni iqtisod qilish kutilgani qayd etilgan.

Mazkur natijalar qishloq xo'jaligida ekologik innovatsiyalarni joriy etish suv resurslarini tejash, hosildorlikni saqlash va yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga xizmat qilishini ko'rsatadi. Suv tejovchi

texnologiyalar fermer xo'jaliklari uchun iqtisodiy jihatdan ham foydalidir, chunki ular ortiqcha suv sarfini, mehnat xarajatlarini va ayrim hollarda energiya sarfini kamaytiradi.

Chiqindilarni qayta ishlash va energiyaga aylantirish texnologiyalari mintaqaviy ekologik innovatsiyalarning yana bir istiqbolli yo'nalishidir. Urbanizatsiya jarayoni kuchaygani sari maishiy chiqindilar hajmi ortib bormoqda. Chiqindilarni oddiy poligonlarga joylashtirish esa tuproq, suv va havo sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli chiqindilarni saralash, qayta ishlash va energiyaga aylantirish texnologiyalari ekologik yuklamani kamaytiruvchi muhim yechim hisoblanadi. O'zbekistonda chiqindilarni energiyaga aylantirish loyihalari orqali yiliga 4,7 million tonnadan ortiq qattiq maishiy chiqindini qayta ishlash va 2,1 milliard kVt-soat elektr energiyasi ishlab chiqarish imkoniyati ko'zda tutilgan.

Bu yo'nalishning samaradorligi ikki jihatda namoyon bo'ladi. Bir tomondan, chiqindi poligonlariga



tushadigan bosim kamayadi, sanitariya-ekologik holat yaxshilanadi. Ikkinchi tomondan, chiqindidan elektr energiyasi ishlab chiqarish orqali iqtisodiy qiymat yaratiladi. Demak, chiqindilarni boshqarish ekologik muammo sifatida emas, balki ikkilamchi resurslardan foydalanish imkoniyati sifatida qaralishi lozim.

Ekologik innovatsiyalarning ijtimoiy samarasi ham alohida ahamiyatga ega. Atrof-muhit sifatining yaxshilanishi aholining salomatligi, yashash sharoiti va ekologik madaniyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Havo ifloslanishining kamayishi, toza ichimlik suvi va sug'orish tizimlarining yaxshilanishi, chiqindilarni to'g'ri boshqarish, yashil hududlarning kengayishi mintaqada hayot sifati oshishiga xizmat qiladi.

Mintaqada ekologik innovatsiyalarni joriy etishning samaradorligi ularning hududiy ehtiyojlarga mos kelishi bilan belgilanadi. Har bir hududning ekologik muammosi bir xil emas. Masalan, agrar hududlarda suv tejovchi texnologiyalar ustuvor ahamiyat kasb etsa, sanoatlashgan hududlarda havoni ifloslantiruvchi manbalarni kamaytirish, energiya samaradorligini oshirish va chiqindilarni qayta ishlash muhimroq bo'ladi. Yirik shaharlarda esa yashil transport, atmosfera havosini monitoring qilish, maishiy chiqindilarni saralash va urbanistik ekologik yechimlar asosiy yo'nalish sifatida namoyon bo'ladi.



2-rasm. Mintaqada ekologik innovatsiyalarni joriy etish

Ekologik innovatsiyalarning samaradorligi ularning faqat texnologik yangilik ekanligida emas, balki iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy natija berishida namoyon bo'ladi. Quyosh elektr stansiyasi tabiiy gaz sarfini kamaytirsa, bu iqtisodiy samaradorlikdir. Zararli gazlar chiqishi qisqarsa, bu ekologik samaradorlikdir. Mahalliy aholiga yangi ish o'rinlari yaratilsa va elektr ta'minoti barqarorlashsa, bu ijtimoiy samaradorlikdir. Shu jihatdan ekologik innovatsiyalar ko'p qirrali rivojlanish vositasi hisoblanadi.

Biroq mavjud jarayonlarda ayrim muammolar ham saqlanib qolmoqda. Eng avvalo, ekologik innovatsiyalarni joriy etishda hududlar o'rtasida tafovut mavjud. Investitsion salohiyati yuqori, infratuzilmasi rivojlangan va yirik loyihalarga jalb qilingan hududlarda ekologik texnologiyalar tezroq joriy qilinadi. Chekka tumanlar, kichik fermer xo'jaliklari va moliyaviy imkoniyati cheklangan subyektlarda esa bu jarayon sustroq kechadi.

Ikkinchi muammo moliyalashtirish bilan bog'liq. Ekologik texnologiyalar dastlab katta mablag' talab qiladi. Quyosh panellari, suv tejovchi uskunalar, chiqindilarni qayta ishlash zavodlari, raqamli monitoring tizimlari va energiya tejamkor ishlab chiqarish liniyalari uzoq muddatda foyda bersa-da, ularni joriy etish uchun

boshlang'ich investitsiya zarur. Shu sababli yashil kreditlar, imtiyozli moliyalashtirish, subsidiya, lizing va davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini kengaytirish muhim hisoblanadi.

Uchinchi muammo mahalliy kadrlar va texnik xizmat ko'rsatish masalasidir. Innovatsion texnologiyalarni xarid qilishning o'zi yetarli emas; ularni to'g'ri o'rnatish, boshqarish, ta'mirlash va samarali ishlatish uchun malakali mutaxassislar kerak. Ayniqsa, qishloq xo'jaligi, kommunal xo'jalik va mahalliy sanoat subyektlari uchun amaliy ko'nikmaga ega texnik xodimlar tayyorlash zarur.

Mintaqalarda ekologik innovatsiyalarni keng joriy etish uchun mahalliy sharoitga mos yechimlar tanlanishi lozim. Barcha hududlarga bir xil texnologiyani tatbiq etish kutilgan natijani bermasligi mumkin. Suv tanqis hududlarda suv tejovchi texnologiyalar, quyosh radiatsiyasi yuqori hududlarda quyosh energetikasi, sanoat hududlarida chiqindisiz texnologiyalar, shahar markazlarida ekologik transport va chiqindilarni saralash tizimlari ustuvor bo'lishi kerak.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mintaqada ekologik innovatsiyalarni joriy etish samaradorligi iqtisodiy o'sish, ekologik xavfsizlik va ijtimoiy farovonlikni uyg'unlashtiruvchi muhim omil



sifatida namoyon bo'ladi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ekologik innovatsiyalar tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, energiya tejamkorligini oshirish, suv sarfini kamaytirish, chiqindilarni qayta ishlash va atrof-muhitga salbiy ta'sirni pasaytirishda katta imkoniyatlarga ega.

O'zbekiston sharoitida qayta tiklanuvchi energiya, suv tejovchi texnologiyalar va chiqindilarni qayta ishlash mintaqaviy ekologik innovatsiyalarning eng muhim yo'nalishlari hisoblanadi. Quyosh va shamol energetikasi tabiiy gaz sarfini kamaytiradi, suv tejovchi texnologiyalar qishloq xo'jaligida suv resurslarini asrashga xizmat qiladi, chiqindilarni qayta ishlash esa ekologik yuklamani pasaytirib, qo'shimcha iqtisodiy qiymat yaratadi.

Mintaqalarda ekologik innovatsiyalarni yanada kengaytirish uchun mahalliy sharoitga mos texnologiyalarni tanlash, yashil investitsiyalarni ko'paytirish, ekologik infratuzilmani rivojlantirish, raqamli monitoringni kuchaytirish, mahalliy mutaxassislarni tayyorlash va aholining ekologik madaniyatini oshirish zarur. Ekologik innovatsiyalarni mintaqaviy rivojlanish siyosatining ajralmas qismi sifatida qarash kelajakda iqtisodiy barqarorlik, resurs tejamkorligi va ekologik xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Muallif haqida / Сведения об авторе / Author details

Ismatov Sharofiddin Asatulloevich - Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi / Исмамов Шарофиддин Асатуллоевич — независимый соискатель Ургенчского государственного университета имени Абу Райхона Беруни / Ismatov Sharofiddin Asatulloevich — Independent Researcher at Urgench State University named after Abu Rayhon Beruni
E-mail: izlanuvchisisharofiddinismatov77@gmail.com

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qodirova M.M., Saidova F.K. O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni joriy etishning imkoniyatlari va rivojlantirish istiqbollari // Scientific Journal of Actuarial Finance and Accounting. – 2024. – Vol. 4, № 7. – B. 214–221.
2. Jumaniyozov F.D. Yashil iqtisodiyot mexanizmlarini mintqa iqtisodiyotiga ta'sirini qo'llashda xorij tajribalari // Economics and Innovative Technologies. – 2025. – Vol. 13, № 2. – B. 74–79. DOI: 10.55439/EIT/vol13_iss2/659.
3. Pakina A.A. Perspektivny zelyonoy ekonomiki kak novoy paradigmy razvitiya // Regionalnye issledovaniya. – 2019. – № 1.
4. Bobylev S.N., Zakharov V.M. Zelyonaya ekonomika i modernizatsiya: ekologo-ekonomicheskoye osnovy ustoychivogo razvitiya. – Moskva: Institut ustoychivogo razvitiya, 2012.
5. Danilov-Danilyan V.I., Losev K.S. Ekologicheskoye vyzov i ustoychivoye razvitiye. – Moskva: Progress-Traditsiya, 2000. – 416 s.
6. Ursul A.D. Ustoychivoye razvitiye: kontseptualnaya model. – Moskva: Akademiya, 2005. – 288 s.
7. Kononovich I.V. Zelyonaya integratsiya – novyy etap razvitiya zelyonoy ekonomiki stran // Vestnik. – 2023.
8. Porter M.E., van der Linde C. Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship // Journal of Economic Perspectives. – 1995. – Vol. 9, № 4. – P. 97–118.
9. Rennings K. Redefining Innovation — Eco-Innovation Research and the Contribution from Ecological Economics // Ecological Economics. – 2000. – Vol. 32, Issue 2. – P. 319–332.



INNOVATION
IQTISODIYOT
ILMIY-AMALIY ELEKTRON
JURNAL

ISSN: 3030-315X



t.me/kstu_uz



Qarshi shahri,
Mustaqillik ko'chasi 225



www.kstu.uz
www.ojs.kstu.uz