

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
IYUN/6-SON, I-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyun.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

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

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modellashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 – Makroiqtisodiyot
08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 – Ekonometrika va statistika
08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 – Marketing
08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 – Menejment
08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA KORPORATIV MENEJMENTNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI VA STRATEGIK AHAMIYATI.....	14
Xabibullayev Dadajon Ro‘ziboyevich	
GREEN ECONOMY TRANSITION AND INVESTMENT CHALLENGES IN DEVELOPING COUNTRIES	20
Ismoilov Sulaymon Axmadjon o‘g‘li	
O‘ZBEKISTONDA YASHIL SOLIQQA TORTISH TIZIMINI MUAMMOLAR, YECHIM VA IMKONIYATLARI ASOSIDA JORIY ETISH.....	24
Abdumannobova Gulnoz Akmaljon qizi	
O‘ZBEKISTONDA IJTIMOY TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI MOLIALASHTIRISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH VA INVESTITSYAVIY JOZIBADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI	30
Nosirova Kamola Alimovna	
RAQAMLI IQTISODIYOTDA TELEKOMMUNIKATSIYA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION MODELLARI VA ULARNING SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH	39
Xazratov Abror Panjiyevich	
MINTAQA SANOAT KORXONALARIDA IQTISODIY O‘SISHGA TA‘SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	44
Astanayev Kulmaxammat Sanayevich	
TIJORAT BANKLARIDA INNOVATSION DEPOZIT XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI VA UNING BANK RESURS BAZASIGA TA‘SIRI.....	51
Ro‘zimurodov Olim, Normamatov Ruslanbek Shamsiddin o‘g‘li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SUG‘URTA EKOTIZIMINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISHNING TASHKILY-IQTISODIY ASOSLARI.....	57
Xalikulova Gulzada Tadjimuratovna, Kodirova Samira Kamol qizi	
MEHNAT SHARTNOMASI ASOSIDA FAOLIYAT YURITUVCHI QO‘RIQLASH DEPARTAMENTI TIZIMIDAGI IDORAVIY HARBIYLASHTIRILGAN QO‘RIQLASH VA IDORAVIY QOROVULLIK BO‘LINMALARI ISHCHI-XIZMATCHILARIGA DAVLAT IJTIMOY SUG‘URTASINI TATBIQ ETISHNING HUQUQIY-IQTISODIY JIHATLARI	64
Salimbayev Mirsohibjon Mirsodiq o‘g‘li	
ТЕОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИСЛАМСКОГО СТРАХОВАНИЯ И ЕГО СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НА ПРИМЕРЕ БЛИЖНЕВОСТОЧНЫХ СТРАН.....	70
Гаффоров Шухрат Насриевич	
IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA MADANIY TURIZM SOHASIDAGI SUBYEKTLAR TA‘SIRINI BAHOLASH USULLARI.....	77
Shohruzbek Ruziyev	
“YASHIL IQTISODIYOT”GA O‘TISH SIYOSATINING DASTAKLARI.....	84
Inatullayeva Intizor Jamshid qizi, Uchqun Yunusovich O‘roqov	
RAQAMLI MEDIA BOZORI SHAROITIDA OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI KORXONALARIDA DAROMAD MANBALARINI DIVERSIFIKATSIYA QILISHNING IQTISODIY USTUVOR YO‘NALISHLARI.....	87
Sharipova Shahlo Istamovna	
TIJORAT BANKLARINING AHOLINING HUDUDIY XARID QOBILYATIGA YO‘NALTIRILGAN KREDIT SIYOSATINI TASHKIL ETISH TIZIMI	92
Tursunov Bekmuxammad Omonovich, Qarshiyev O‘ktam G‘aybullo o‘g‘li	
INVESTITSYALAR BUXGALTERIYA HISOBI OBYEKTI SIFATIDA.....	99
I.Boymurodov	
TA‘LIM MUASSASALARIDA SAMARALI MENEJMENT MEXANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH.....	103
Makhmudov Sunnatjon Abdujabbor o‘g‘li, Ashurova Jasmina Jo‘ra qizi	
O‘ZBEKISTONDA SOG‘LIQNI SAQLASH TIZIMINI MOLIALASHTIRISHNING IQTISODIY ASOSLARI VA BUDJET XARAJATLARI DINAMIKASI	110
Sarsenbaev Baxitjan, Toremuratova Indira, Xayirbaeva Balzira	



TASHQI SAVDO FAOLIYATINI SOLIQQA TORTISH AMALIYOTINING FISKAL VA INSTITUTSIONAL
TAHLILI 115
Almuradov Ne’mat Abdullayevich
SIRKULAR IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH IQTISODIY MEXANIZMLARINI ISLOH QILISHNING
NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI 123
Kuzieva Nargiza Ramazanovna



SIRKULAR IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH IQTISODIY MEXANIZMLARINI ISLOH QILISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI

Kuzieva Nargiza Ramzanovna

iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Annotatsiya. Maqolada sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish iqtisodiy mexanizmlarini isloh qilishning nazariy-metodologik asoslari tadqiq etilgan. Shuningdek, chiziqli iqtisodiy modeldan resurslarni tejash, mahsulot hayotiy siklini uzaytirish, chiqindilarni qayta ishlash, ikkilamchi xomashyoni xo'jalik aylanmasiga jalb etish va resurs oqimlarini raqamli boshqarishga asoslangan sirkulyar modelga o'tish zarurati, mohiyati va maqsadlari ochib berilgan. Tadqiqotda davlat, biznes va jamiyat manfaatlarini uyg'unlashtirish, iqtisodiy rag'batlar, institutsional shart-sharoitlar, yashil moliyalashtirish, raqamli monitoring va islohotlar samaradorligini baholash mezonlari tizimli yoritilgan. Xulosa sifatida sirkulyar iqtisodiyot ekologik konsepsiyagina emas, balki korxonalar raqobatbardoshligini oshirish, resursga qaramlikni kamaytirish va barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashga xizmat qiluvchi kompleks iqtisodiy boshqaruv tizimi ekani asoslangan.

Kalit so'zlar: sirkulyar iqtisodiyot, iqtisodiy mexanizm, resurs tejamkorligi, ikkilamchi xomashyo, chiqindilarni qayta ishlash, institutsional shart-sharoitlar, yashil investitsiyalar, raqamlashtirish, barqaror rivojlanish, iqtisodiy islohotlar.

Abstract. The article examines the theoretical and methodological foundations of reforming economic mechanisms for the development of the circular economy. The necessity, essence, and objectives of the transition from a linear economic model to a circular model focused on resource conservation, reuse of raw materials, waste reduction, and digital management of resource flows are also revealed. The article highlights institutional conditions, economic incentives, green financing, digital monitoring, and criteria for evaluating reform effectiveness. It is argued that the circular economy is not only an environmental concept but also a comprehensive system of economic regulation aimed at strengthening competitiveness, reducing resource dependence, and ensuring sustainable long-term development.

Keywords: circular economy, economic mechanism, resource efficiency, secondary raw materials, waste recycling, institutional conditions, green investment, digitalization, sustainable development, economic reforms.

Аннотация. В статье исследуются теоретико-методологические основы реформирования экономических механизмов развития циркулярной экономики. Также раскрыты необходимость, сущность и цели перехода от линейной модели хозяйствования к циркулярной модели, ориентированной на ресурсосбережение, повторное использование сырья, сокращение отходов и цифровое управление ресурсными потоками. Особое внимание уделено институциональным условиям, экономическим стимулам, зелёному финансированию, цифровому мониторингу и критериям оценки эффективности реформ. Обосновано, что циркулярная экономика выступает комплексной системой экономического регулирования, направленной на повышение конкурентоспособности предприятий и обеспечение устойчивого развития.

Ключевые слова: циркулярная экономика, экономический механизм, ресурсосбережение, вторичное сырьё, переработка отходов, институциональные условия, зелёные инвестиции, цифровизация, устойчивое развитие, экономические реформы.

KIRISH

Jahon iqtisodiyotida resurslar tanqisligi, ekologik xavflar, energiya iste'moli o'sishi va global raqobatning kuchayishi sharoitida ishlab chiqarish va iste'molni tashkil etishning yangi modellariga ehtiyoj ortib bormoqda. An'anaviy chiziqli model «qazib olish — ishlab chiqarish — iste'mol — chiqindi» zanjiriga tayangani sababli qisqa muddatli iqtisodiy o'sishni ta'minlagan bo'lsa-da, uzoq muddatda tabiiy resurslardan ortiqcha foydalanish, chiqindilar hajmining ko'payishi va ekologik xarajatlarning oshishi kabi muammolarni kuchaytirdi.

Sirkulyar iqtisodiyot ushbu muammolarga javob sifatida shakllangan bo'lib, u mahsulot va resurslarning iqtisodiy aylanmada imkon qadar uzoq saqlanishi, qayta ishlatilishi, qayta ta'mirlanishi, qayta ishlanishi va yangi qo'shimcha qiymat yaratishga yo'naltirilishini nazarda tutadi. Bunday yondashuvda chiqindi iqtisodiy

jarayonning oxirgi nuqtasi emas, balki qayta ishlab chiqarish uchun resurs manbai sifatida qaraladi.

Mazkur mavzuning dolzarbligi sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish uchun iqtisodiy rag'batlar, institutsional shart-sharoitlar, metodologik baholash mezonlari va raqamli boshqaruv vositalarini yaxlit tizim sifatida ilmiy asoslash zarurati bilan belgilanadi. Bozor ishtirokchilarining manfaatlari uyg'unlashtirilmagan ekan, resurs tejamlorligi va chiqindilarni qayta ishlashga qaratilgan alohida choralar barqaror natija bermaydi.

Maqolaning maqsadi sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish iqtisodiy mexanizmlarini isloh qilishning nazariy-metodologik asoslarini ochib berish, iqtisodiy rag'batlar va institutsional sharoitlarning o'zaro bog'liqligini tahlil qilish hamda islohotlar samaradorligini baholashning konseptual yondashuvlarini asoslashdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun ilmiy yondashuvlar umumlashtirildi, iqtisodiy mexanizmlar tarkibi tizimlashtirildi va sirkulyar iqtisodiyotga o'tishning amaliy natijalari nazariy jihatdan izohlandi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Sirkulyar iqtisodiyot nazariyasi zamonaviy iqtisodiy fikrda resurslardan samarali foydalanish, ekologik mas'uliyat va innovatsion rivojlanishni birlashtiruvchi yo'nalish sifatida shakllangan. Xalqaro ilmiy adabiyotlarda ushbu tushuncha sanoat ekologiyasi, yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, resurs samaradorligi va institutsional iqtisodiyot bilan uzviy bog'liq holda tahlil qilinadi. Mazkur yondashuvlarda iqtisodiy o'sish tabiiy resurslar iste'molining ortishi bilan emas, balki texnologik yangilanish, qayta ishlash, mahsulot hayotiy siklini uzaytirish va qo'shimcha qiymat zanjirlarini qayta qurish orqali ta'minlanishi lozimligi ta'kidlanadi.

D. Pearce va R. Turner tabiiy resurslar iqtisodiyoti doirasida iqtisodiy tizim bilan ekologik tizim o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur asoslab bergan olimlar sifatida e'tirof etiladi¹. Ularning fikricha, an'anaviy chiziqli iqtisodiyot modeli tabiiy resurslarni ishlab chiqarishga jalb etadi, iste'mol jarayonidan so'ng esa chiqindilarni tashqi muhitga chiqaradi. Bunday yondashuv uzoq muddatda ekologik muvozanatga salbiy ta'sir ko'rsatadi va iqtisodiy rivojlanishning barqarorligini cheklaydi. Shu sababli Pearce va Turner iqtisodiy qarorlar qabul qilishda tabiiy kapital qiymatini, ekologik xarajatlarni va resurslardan foydalanish chegaralarini hisobga olish zarurligini ta'kidlaydi. Ularning ilmiy qarashlari sirkulyar iqtisodiyotning nazariy asoslarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, resurslardan foydalanish, chiqindilar oqimi va ekologik ta'sirni yagona iqtisodiy-ekologik tizim sifatida baholashga imkon beradi.

Sirkulyar iqtisodiyot tushunchasining konseptual mazmunini aniqlashtirishda J. Kirzherr, D. Reike va M. Hekkert tadqiqotlari alohida ilmiy ahamiyatga ega². Ular sirkulyar iqtisodiyotga oid 114 ta ta'rifni tahlil qilib, ushbu tushuncha ko'pincha "kamaytirish — qayta foydalanish — qayta ishlash" tamoyillari bilan izohlanishini ko'rsatadi. Biroq mualliflarning fikricha, sirkulyar iqtisodiyot faqat chiqindilarni qayta ishlash yoki resurslarni tejash mexanizmi emas, balki ishlab chiqarish, iste'mol, biznes modeli, institutsional tartibga solish va jamiyat xulq-atvorini o'z ichiga oluvchi keng qamrovli transformatsion jarayondir. Ular sirkulyar iqtisodiyotda ekologik samaradorlik bilan birga iqtisodiy qiymat yaratish, ijtimoiy manfaatlar va boshqaruv mexanizmlarining uyg'unligini ham muhim omil sifatida ko'rsatadi.

P. Ghisellini, C. Cialani va S. Ulgiati sirkulyar iqtisodiyotga o'tishni ekologik va iqtisodiy tizimlar o'rtasidagi muvozanatli o'zaro ta'sirni shakllantirish jarayoni sifatida talqin qiladi³. Ularning ilmiy tadqiqotlarida sirkulyar iqtisodiyot resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish, chiqindilarni kamaytirish, ishlab chiqarish va iste'mol jarayonlarida yopiq moddiy oqimlarni tashkil etish bilan bog'liq kompleks model sifatida baholanadi. Mualliflar sirkulyar iqtisodiyotning muvaffaqiyati faqat alohida korxonada darajasidagi texnologik yechimlarga emas, balki makroiqtisodiy siyosat, institutsional muhit, sanoat tarmoqlari o'rtasidagi hamkorlik va iste'mol madaniyatining o'zgarishiga ham bog'liq ekanligini ta'kidlaydi. Shu bois ular sirkulyar iqtisodiyotni ekologik barqarorlik va iqtisodiy samaradorlikni uyg'unlashtiruvchi tizimli yondashuv sifatida ko'radi.

W. Stahel sirkulyar iqtisodiyot nazariyasida mahsulot hayotiy siklini uzaytirish, ta'mirlash, qayta foydalanish va xizmat ko'rsatishga asoslangan biznes modellarini rivojlantirish g'oyalarini ilgari surgan yetakchi olimlardan biridir⁴. Uning fikricha, iqtisodiy tizimda qiymat mahsulotni tezda iste'mol qilib tugatish orqali emas, balki undan uzoq muddat foydalanish, texnik xizmat ko'rsatish, modernizatsiya qilish va qayta ishlab chiqarish orqali yaratilishi lozim. Stahel sirkulyar iqtisodiyotni "foydalanishga asoslangan iqtisodiyot" sifatida talqin qilib, mulkka

1 Pearce D., Turner R. Economics of Natural Resources and the Environment. - Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1990.

2 Kirzherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions // Resources, Conservation and Recycling. - 2017. - Vol. 127. - P. 221-232.

3 Ghisellini P., Cialani C., Ulgiati S. A Review on Circular Economy: The Expected Transition to a Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems // Journal of Cleaner Production. - 2016. - Vol. 114. - P. 11-32.

4 Stahel W. The Circular Economy: A User's Guide. - London: Routledge, 2019.



egalik qilishdan ko'ra mahsulot funksiyasidan foydalanish modelini rivojlantirishni muhim deb hisoblaydi. Bunday yondashuv korxonalar uchun servis xizmatlari, ijara, ta'mirlash, qayta ishlab chiqarish va mahsulotni qayta aylanishga kiritish orqali barqaror daromad manbalarini yaratadi.

Iqtisodiy islohotlar nazariyasida davlatning roli bozor muvaffaqiyatsizliklarini bartaraf etish, tashqi ekologik ta'sirlarni ichkilashtirish, investitsiya muhitini yaxshilash va ishlab chiqaruvchilar uchun maqsadli rag'batlar yaratish bilan izohlanadi. Sirkulyar iqtisodiyot sharoitida bu rol yanada kengayadi, chunki chiqindilarni qayta ishlash, ikkilamchi xomashyo bozorini shakllantirish va resurs oqimlarini raqamli boshqarish faqat bozor signallari asosida yetarli darajada rivojlanmasligi mumkin. Shu nuqtai nazardan, yuqorida tahlil qilingan ilmiy qarashlar sirkulyar iqtisodiyotga o'tishda davlat siyosati, biznes manfaatlari, ekologik mas'uliyat va institutsional mexanizmlar o'rtasida o'zaro muvofiqlik zarurligini ko'rsatadi.

Mahalliy tadqiqotlar nuqtai nazaridan sirkulyar iqtisodiyot O'zbekistonda sanoatni modernizatsiya qilish, chiqindilarni qayta ishlash infratuzilmasini rivojlantirish, yashil investitsiyalarni jalb etish va tashqi bozorlarda ekologik talablarga mos mahsulotlar ulushini oshirish vazifalari bilan bog'liq. Bu esa sirkulyar iqtisodiyotni makroiqtisodiy barqarorlik, korxonalar raqobatbardoshligi va aholi turmush sifati bilan bevosita bog'liq ilmiy-amaliy masala sifatida ko'rishni talab etadi. Pearce va Turnering tabiiy resurslar iqtisodiyoti bo'yicha qarashlari, Ellen MacArthur Foundationning biznesga yo'naltirilgan sirkulyar modeli, Kirchherr, Reike va Hekkertning konseptual tahlili, Ghisellini, Cialani va Ulgiatining tizimli ekologik-iqtisodiy yondashuvi hamda Stahelning mahsulot hayotiy siklini uzaytirishga qaratilgan g'oyalari O'zbekiston sharoitida ham dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirishda muvaffaqiyat faqat texnologik yechimlarga bog'liq emas. Eng muhim shart — iqtisodiy manfaatlar to'g'ri shakllantirilishi, davlat va biznes o'rtasida mas'uliyat taqsimoti aniq belgilanishi, raqamli ma'lumotlar asosida monitoring yuritilishi va islohotlar natijalari o'lchab borilishidir. Tahlil qilingan ilmiy manbalar sirkulyar iqtisodiyotni resurslarni tejash mexanizmidan kengroq hodisa sifatida baholashga imkon beradi. Ya'ni sirkulyar iqtisodiyot ishlab chiqarish, iste'mol, innovatsiya, ekologik javobgarlik, institutsional boshqaruv va moliyaviy rag'batlantirishni o'zaro bog'lovchi zamonaviy iqtisodiy rivojlanish modelidir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, institutsional yondashuv, mantiqiy umumlashtirish, ilmiy abstraksiya va konseptual modellashirish usullaridan foydalanildi. Tizimli tahlil sirkulyar iqtisodiyotni resurslar, chiqindilar, ishlab chiqarish, iste'mol, moliyalashtirish va raqamli boshqaruv o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklar majmuasi sifatida o'rganish imkonini berdi.

Institutsional yondashuv orqali davlat organlari, korxonalar, qayta ishlovchi tashkilotlar, investorlar, iste'molchilar va jamoatchilik o'rtasidagi munosabatlar tahlil qilindi. Bu yondashuv sirkulyar iqtisodiyotga o'tishda faqat moliyaviy resurslar emas, balki qoidalar, standartlar, majburiyatlar, rag'batlar va ishonch muhitining ham muhimligini ko'rsatadi.

Metodologik jihatdan islohotlar samaradorligini baholashda moliyaviy, resurs, ekologik, ijtimoiy va institutsional ko'rsatkichlarni birlashtirish zarurligi asoslandi. Chunki sirkulyar iqtisodiyot natijasi faqat chiqindi hajmi kamayishi bilan emas, balki korxonalar xarajatlari qisqarishi, investitsiya qaytimi, ish o'rinlari yaratilishi va raqobatbardoshlik ortishi bilan ham namoyon bo'ladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Sirkulyar iqtisodiyotga o'tishning iqtisodiy mohiyati resurslarning xo'jalik aylanmasidagi harakatini qayta tashkil etishdan iborat. Chiziqli modelda ishlab chiqarish jarayoni birlamchi xomashyoga tayanadi va iste'moldan keyingi chiqindilar iqtisodiy qiymatini yo'qotadi. Sirkulyar modelda esa mahsulot dizayni, ishlab chiqarish texnologiyasi, logistika, iste'mol, ta'mirlash, qayta ishlash va qayta foydalanish jarayonlari o'zaro bog'langan tizimga aylanadi.

Iqtisodiy mexanizmlar ushbu tizimda ishtirokchilarning xatti-harakatini belgilaydigan rag'bat va cheklovlar majmuasidir. Ular soliq imtiyozlari, subsidiyalari, grantlar, yashil kreditlar, davlat-xususiy sheriklik, ekologik to'lovlar, qayta ishlash talablari, kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi mas'uliyati, raqamli hisob va monitoring kabi instrumentlarni o'z ichiga oladi. Ular alohida emas, balki kompleks qo'llanilganda samarali natija beradi.

Iqtisodiy mexanizmlarni isloh qilishning asosiy maqsadi chiqindilarni kamaytirish, resurslardan tejamli foydalanish, qayta ishlashni rivojlantirish, ekologik toza texnologiyalarni joriy etish va biznes uchun barqaror rag'batlar yaratishdan iborat. Bu jarayonda davlat boshqaruvchi va muvofiqlashtiruvchi institut sifatida muhim o'rin tutadi.

1-jadval

 Sirkulyar iqtisodiyotga o'tish iqtisodiy mexanizmlarining tarkibiy elementlari⁵

T/r	Tarkibiy element	Mazmuni	Kutiladigan iqtisodiy natija
1.	Resurs tejamkorligi	Xomashyo, energiya va materiallar sarfini kamaytirishga qaratilgan texnologik va tashkiliy choralar.	Ishlab chiqarish xarajatlari pasayadi, korxonalar raqobatbardoshligi oshadi.
2.	Qayta ishlash infratuzilmasi	Chiqindilarni yig'ish, saralash, tashish va qayta ishlash tizimini rivojlantirish.	Ikkilamchi xomashyo bozori shakllanadi, yangi qo'shimcha qiymat yaratiladi.
3.	Iqtisodiy rag'batlar	Soliq imtiyozlari, subsidiyalar, grantlar, yashil kreditlar va kafolatlar.	Yashil loyihalarga investitsiya kiritish faollashadi.
4.	Institutsional muvofiqlashuv	Davlat, biznes, iste'molchi va qayta ishlovchilar mas'uliyatini belgilash.	Bozor ishtirokchilari o'rtasida ishonch va barqaror qoidalar shakllanadi.
5.	Raqamli monitoring	Resurs va chiqindi oqimlarini elektron hisobga olish va tahlil qilish.	Shaffoflik ortadi, qarorlar ma'lumotlarga asoslanadi.

Jadval ma'lumotlari sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirishda iqtisodiy mexanizmlar ko'p qirrali ekanini ko'rsatadi. Resurs tejamkorligi korxonalar darajasida xarajatlarni qisqartirsa, qayta ishlash infratuzilmasi tarmoq va hudud darajasida yangi bozorlarni shakllantiradi. Iqtisodiy rag'batlar investitsiya qarorlarini o'zgartiradi, institutsional muvofiqlashuv esa ishtirokchilar o'rtasidagi mas'uliyat va huquqlarni aniqlashtiradi.

Sirkulyar iqtisodiyotga o'tishda adolatli mas'uliyat taqsimoti alohida ahamiyatga ega. Agar chiqindilarni boshqarish xarajatlari faqat davlat yoki aholi zimmasiga yuklansa, bozor ishtirokchilarida mahsulotni qayta ishlanadigan va uzoq muddatli qilishga rag'bat yetarli bo'lmaydi. Shu sababli ishlab chiqaruvchilar, iste'molchilar, qayta ishlovchilar va davlat o'rtasida iqtisodiy hamda ekologik mas'uliyatni mutanosib taqsimlash zarur.

Iqtisodiy rag'batlar tizimida investitsiyalar muhim o'rin tutadi. Qayta ishlash, resurs tejamkor uskunalar, ekologik toza texnologiyalar va raqamli platformalar dastlabki bosqichda katta mablag' talab qiladi. Bunday sharoitda yashil kreditlar, subsidiyalar, grantlar va davlat-xususiy sheriklik mexanizmlari korxonalar uchun moliyaviy to'siqlarni kamaytiradi.

Raqamlashtirish sirkulyar iqtisodiyotning samaradorligini oshiruvchi muhim omildir. Chiqindilar hajmi, resurs sarfi, qayta ishlash darajasi va ikkilamchi xomashyo harakati haqida aniq ma'lumot bo'lmasa, iqtisodiy rag'batlarni maqsadli yo'naltirish qiyinlashadi. Shuning uchun Big Data, elektron hisobot, IoT, blokcheyn va sun'iy intellekt asosida resurs oqimlarini kuzatish tizimlarini joriy etish islohotlarning ajralmas qismi hisoblanadi.

2-jadval

 Sirkulyar iqtisodiyotga o'tish islohotlarining maqsadlari va amalga oshirish yo'nalishlari⁶

Maqsad	Amalga oshirish yo'nalishi	Iqtisodiy samara
Chiqindilarni kamaytirish	Saralash, qayta ishlash va qayta foydalanish tizimini kengaytirish.	Poligonlarga yuboriladigan chiqindi hajmi kamayadi, ekologik xarajatlarni qisqartiradi.
Resurs samaradorligini oshirish	Energiya va material tejamkor texnologiyalarni joriy etish.	Tannarx pasayadi, ishlab chiqarish samaradorligi ortadi.
Investitsiyalarni faollashtirish	Yashil moliyalashtirish, grantlar va davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish.	Yangi loyihalar, ish o'rinlari va innovatsion ishlab chiqarishlar paydo bo'ladi.
Ekologik mas'uliyatni kuchaytirish	Ishlab chiqaruvchi va iste'molchi majburiyatlarini belgilash.	Tashqi ekologik xarajatlarni iqtisodiy hisobga kiritiladi.
Boshqaruv shaffofligini ta'minlash	Raqamli platforma va monitoring tizimlarini joriy etish.	Ma'lumotlar sifati yaxshilanadi, nazorat xarajatlari kamayadi.

Islohotlar maqsadlari o'zaro bog'liqdir. Chiqindilarni kamaytirish resurs samaradorligini oshirish bilan, resurs samaradorligi esa investitsiya va innovatsiyalar bilan bog'lanadi. Raqamli boshqaruv ushbu jarayonlarni birlashtirib, islohotlarning amaliy natijalarini kuzatishga yordam beradi.

Strategiya va taktika masalasi sirkulyar iqtisodiyot islohotlarida markaziy o'rin tutadi. Strategiya uzoq muddatli maqsadlarni belgilaydi: resurs xavfsizligi, chiqindilarni qisqartirish, ikkilamchi xomashyo bozorini rivojlantirish va yashil raqobatbardoshlikni ta'minlash. Taktika esa mazkur maqsadlarga erishish uchun qo'llanadigan aniq choralar — imtiyozlar, standartlar, platformalar, moliyalashtirish dasturlari va monitoring

5 Jadval muallif tomonidan tuzilgan.

6 Jadval muallif tomonidan tuzilgan.



mexanizmlarini o'z ichiga oladi.

Taktik choralar doimiy bo'lishi mumkin emas. Bozor shakllanishining dastlabki bosqichida subsidiya va grantlar muhim ahamiyatga ega bo'lsa, keyingi bosqichlarda sifat standartlari, raqamli hisob, kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi mas'uliyati va bozor asosidagi rag'batlar ustuvor ahamiyat kasb etadi. Shu bois islohotlar natijalari muntazam baholanishi va zaruratga ko'ra qayta ko'rib chiqilishi lozim.

Sirkulyar iqtisodiyotni baholash metodologiyasi faqat ekologik ko'rsatkichlar bilan cheklanmasligi kerak. Bunda iqtisodiy samara, korxonalar moliyaviy barqarorligi, investitsiya qaytimi, resurs sarfi kamayishi, ish o'rinlari, raqamlashtirish darajasi va institutsional ishonch kabi ko'rsatkichlar ham hisobga olinishi zarur.

Metodologik ko'rsatkichlar tizimi sirkulyar iqtisodiyotga o'tishni turli darajalarda baholash imkonini beradi. Makro darajada ular milliy iqtisodiyotning resurs samaradorligi va ekologik barqarorligini ko'rsatadi. Tarmoq darajasida qayta ishlash quvvatlari va texnologik tayyorlik baholanadi. Korxonada esa resurs yuklamasi, investitsiya qaytimi va xarajatlar dinamikasi tahlil qilinadi.

Sirkulyar iqtisodiyotda iqtisodiy samara ikki yo'nalishda namoyon bo'ladi. Birinchidan, korxonalar resurs sarfini qisqartirish orqali tannarxni kamaytiradi. Ikkinchidan, qayta ishlangan materiallar va ekologik xizmatlar yangi daromad manbalariga aylanadi. Uchinchidan, ekologik standartlarga mos ishlab chiqarish tashqi bozorlarda raqobatbardoshlikni oshiradi.

Islohotlar muvaffaqiyati institutsional barqarorlikka ham bog'liq. Qoidalar tez-tez o'zgarsa, korxonalar uzoq muddatli yashil loyihalarga investitsiya kiritishdan tiyilishi mumkin. Shu sababli sirkulyar iqtisodiyot sohasidagi me'yoriy talablar aniq, barqaror va prognoz qilinadigan bo'lishi lozim. Shu bilan birga, kichik biznes uchun ortiqcha ma'muriy yuklamalar yuzaga kelmasligi muhim.

Jamoatchilik ishtiroki va iste'molchilar madaniyati ham muhim omildir. Saralash, qayta foydalanish, ta'mirlash va mas'uliyatli iste'mol odatlari shakllanmasa, hatto yaxshi infratuzilma ham to'liq ishlamaydi. Shu sababli ta'lim, axborot va targ'ibot tadbirlari iqtisodiy mexanizmlar bilan uyg'un qo'llanishi kerak.

Tahlillar asosida sirkulyar iqtisodiyot iqtisodiy mexanizmlarini isloh qilishning konseptual modelini quyidagi ketma-ketlikda ifodalash mumkin: diagnostika — strategik maqsad qo'yish — iqtisodiy rag'batlar — institutsional muvofiqlashuv — raqamli monitoring — samaradorlikni baholash — islohotlarni moslashtirish. Ushbu model islohotlarni alohida tadbirlar yig'indisi emas, balki uzluksiz boshqaruv jarayoni sifatida talqin qiladi.

Birinci bosqichda mavjud resurs va chiqindi boshqaruv tizimi holati o'rganiladi. Qayta ishlash quvvatlari, chiqindilar logistikasi, korxonalar texnologik tayyorligi, ikkilamchi xomashyo bozori, moliyalashtirish manbalari va raqamli hisob tizimlari tahlil qilinadi. Bu bosqich islohotlarning qaysi yo'nalishlardan boshlanishi kerakligini aniqlaydi.

Ikkinchi bosqichda strategik maqsadlar belgilanadi. Ular aniq, o'lchanadigan va iqtisodiy natijalar bilan bog'langan bo'lishi zarur. Masalan, qayta ishlash ulushini oshirish, resurs sarfini kamaytirish, ikkilamchi xomashyodan foydalanishni kengaytirish, yashil ish o'rinlari yaratish va raqamli monitoring qamrovini oshirish kabi vazifalar belgilanishi mumkin.

Uchinchi bosqichda iqtisodiy vositalar tanlanadi. Bunda subsidiyalar, grantlar, soliq imtiyozlari, yashil kreditlar, kafolatlar, davlat-xususiy sheriklik, ekologik to'lovlar va standartlar o'zaro uyg'un holda qo'llaniladi. Mazkur vositalar faqat xarajatlarni qoplashga emas, balki aniq natijalarga erishgan subyektlarni rag'batlantirishga yo'naltirilishi lozim.

To'rtinchi bosqich institutsional muvofiqlashuvni nazarda tutadi. Davlat organlari, mahalliy hokimiyat, korxonalar, qayta ishlovchi tashkilotlar, investorlar va aholi o'rtasida ma'lumot almashinuvi va mas'uliyat taqsimoti aniq yo'lga qo'yilsa, sirkulyar jarayonlar samarali ishlaydi. Aks holda iqtisodiy rag'batlar tarqoq va kam ta'sirli bo'lib qoladi.

Beshinchi bosqich raqamli monitoring bilan bog'liq. Elektron platforma chiqindilar hajmi, qayta ishlash natijalari, resurs sarfi va loyihalar samaradorligi haqida ma'lumotlarni jamlashi kerak. Bu qaror qabul qilishda ma'lumotlar shaffofligini ta'minlaydi, korrupsion xavflarni kamaytiradi va biznes uchun prognozlanuvchan muhit yaratadi.

Oxirgi bosqichda samaradorlik baholanib, islohotlar moslashtiriladi. Agar ayrim imtiyozlar kutilgan natija bermasa, ular qayta ko'rib chiqilishi; agar muayyan tarmoqda yuqori samara kuzatilsa, ushbu tajriba kengaytirilishi lozim. Shu tariqa sirkulyar iqtisodiyot islohotlari dinamik va moslashuvchan xususiyatga ega bo'ladi.

3-jadval
 Sirkulyar iqtisodiyot islohotlarining konseptual modeli⁷

Bosqich	Asosiy vazifa	Kutiladigan natija
Diagnostika	Mavjud resurs, chiqindi va institutsional tizimni baholash.	Muammoli nuqtalar va ustuvor yo'nalishlar aniqlanadi.
Strategik maqsad	Uzoq muddatli va o'lchanadigan maqsadlarni belgilash.	Islohotlar yagona maqsadlar tizimiga bog'lanadi.
Iqtisodiy rag'bat	Moliyaviy va fiskal instrumentlarni joriy etish.	Korxonalarining sirkulyar loyihalarga qiziqishi ortadi.
Institutsional muvofiqlashuv	Ishtirokchilar mas'uliyati va hamkorlik mexanizmlarini belgilash.	Davlat, biznes va jamiyat manfaatlari uyg'unlashadi.
Raqamli monitoring	Resurs va chiqindi oqimlarini elektron kuzatish.	Shaffoflik va boshqaruv sifati oshadi.
Baholash va moslashtirish	Natijalarni tahlil qilish va choralarni takomillashtirish.	Islohotlar samaradorligi uzluksiz oshiriladi.

Sirkulyar iqtisodiyotga o'tishning amaliy samaradorligi islohotlarning qay darajada aniq ustuvor yo'nalishlarga tayanganiga bog'liq. Birinchi navbatda, ishlab chiqarish korxonalarida resurs sarfini hisobga olish, energiya va material oqimlarini tahlil qilish hamda chiqindi hosil bo'lish nuqtalarini aniqlash zarur. Bu ma'lumotlarsiz iqtisodiy rag'batlarni maqsadli yo'naltirish imkoni cheklanadi.

Ikkinchi ustuvor yo'nalish — ikkilamchi xomashyo bozorini institutsional jihatdan rivojlantirishdir. Qayta ishlangan materiallar sifati, narx shakllanishi, yetkazib berish barqarorligi va texnik standartlari aniq bo'lmasa, ishlab chiqaruvchilar ulardan keng foydalanishga intilishmaydi. Shu bois ikkilamchi xomashyo uchun standartlashtirilgan elektron savdo maydonlarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Uchinchi yo'nalish resurs tejankor texnologiyalarni moliyalashtirish bilan bog'liq. Korxonalar ko'p hollarda texnologik modernizatsiyani amalga oshirish uchun yetarli uzoq muddatli va arzon moliyaviy resurslarga ega emas. Yashil kreditlar, kafolatlar, foiz xarajatlarini kompensatsiya qilish va grantlar bunday moliyaviy cheklolarni yumshatadi.

To'rtinchi yo'nalish kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi mas'uliyati mexanizmlarini bosqichma-bosqich joriy etishdan iborat. Bu mexanizm mahsulotning iste'moldan keyingi bosqichi uchun ham ishlab chiqaruvchining ma'lum darajada mas'ul bo'lishini nazarda tutadi. Natijada mahsulot dizaynida qayta ishlashga yaroqlilik, ta'mirlanish imkoniyati va uzoq xizmat muddati kabi mezonlar kuchayadi.

Beshinchi yo'nalish kadrlar va bilim infratuzilmasini rivojlantirishdir. Sirkulyar iqtisodiyot muhandislik, moliya, ekologiya, raqamli texnologiyalar va boshqaruv sohalari kesishmasida shakllanadi. Shu sababli korxonalar uchun resurs auditi, ekologik hisobot, yashil investitsiya loyihalarini tayyorlash va raqamli monitoring bo'yicha maxsus kompetensiyalar zarur.

Oltinchi yo'nalish hududiy klasterlar va sanoat simbiozini rivojlantirish hisoblanadi. Bir korxonadan chiqindisi boshqa korxonaga uchun xomashyoga aylansa, resurslardan foydalanish samaradorligi keskin oshadi. Bunday simbiozni shakllantirish uchun hududiy ma'lumot bazalari, logistika infratuzilmasi va o'zaro shartnomaviy mexanizmlar talab etiladi.

Yettinchi yo'nalish sirkulyar iqtisodiyot islohotlarini tashqi iqtisodiy raqobatbardoshlik bilan bog'lashdir. Jahon bozorlarida ekologik standartlar, uglerod izi, mahsulotning hayotiy sikli va qayta ishlanishiga oid talablar kuchayib bormoqda. Demak, sirkulyar yondashuv korxonalar uchun eksport salohiyatini saqlab qolish va kengaytirish omiliga aylanadi.

Sakkizinchi yo'nalish jamoatchilik ishtirokini kuchaytirish va iste'mol madaniyatini o'zgartirishdan iborat. Aholi chiqindilarni saralash, qayta foydalanish va mas'uliyatli iste'mol amaliyotlariga faol jalb etilmasa, qayta ishlash infratuzilmasi to'liq quvvatda ishlamaydi. Shu sababli iqtisodiy mexanizmlar axborot va ta'lim choralari bilan birga qo'llanilishi kerak.

Ustuvor yo'nalishlardan ko'rinib turibdiki, sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish alohida ekologik tadbir emas, balki ishlab chiqarish, moliya, logistika, raqamlashtirish va inson kapitali bilan bog'liq kompleks transformatsiyadir. Shuning uchun islohotlar tarmoqlararo muvofiqlashuvni talab qiladi.

Amaliy bosqichda har bir mexanizmning natijaviy ko'rsatkichi oldindan belgilanishi lozim. Masalan, berilgan subsidiya qayta ishlangan chiqindi hajmining qanchaga oshishi, resurs tejankor texnologiya esa material sarfining qanchaga kamayishi bilan baholanishi kerak. Natijaga bog'lanmagan rag'batlar budget mablag'laridan foydalanish samaradorligini pasaytirishi mumkin.

Shu jihatdan sirkulyar iqtisodiyot islohotlari uchun "maqsad — instrument — indikator — monitoring —

7 Jadval muallif tomonidan tuzilgan.



korrektirovka” zanjiri asosiy boshqaruv tamoyili bo'lishi kerak. Bunday yondashuv davlat siyosati va biznes qarorlarini ma'lumotlarga tayangan holda muvofiqlashtirishga xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan tadqiqot sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish iqtisodiy mexanizmlarini isloh qilish barqaror rivojlanishga o'tishning zarur sharti ekanini ko'rsatadi. Ushbu islohotlarning mohiyati resurslardan foydalanish, chiqindilarni boshqarish, ishlab chiqaruvchilar mas'uliyati, moliyaviy rag'batlar va raqamli monitoring tizimini yangi iqtisodiy mantiq asosida qayta tashkil etishdan iborat.

Sirkulyar iqtisodiyot korxonalar uchun faqat ekologik majburiyat emas, balki xarajatlarni qisqartirish, resurs xavfsizligini ta'minlash, innovatsion mahsulotlar yaratish va tashqi bozorlarda raqobatbardoshlikni oshirish imkoniyatidir. Shu sababli iqtisodiy mexanizmlar biznes manfaatlarini bilan ekologik maqsadlarni uyg'unlashtirishi lozim.

Islohotlar strategiyasi uzoq muddatli bo'lishi va resurs tejamkorligi, qayta ishlash, ikkilamchi xomashyo bozori, yashil investitsiyalar, raqamli boshqaruv va ekologik mas'uliyatni qamrab olishi kerak. Taktik choralar esa iqtisodiyotning holati, tarmoqlar tayyorligi va bozor rivojlanishiga qarab moslashuvchan tarzda o'zgarib borishi zarur.

Sirkulyar iqtisodiyotga o'tish samaradorligini baholash uchun kompleks ko'rsatkichlar tizimidan foydalanish maqsadga muvofiq. Sirkulyarlik darajasi, qayta ishlash ulushi, resurs yuklamasi, resurs tejami, investitsiya samaradorligi, raqamlashtirish darajasi va ijtimoiy ta'sir birgalikda tahlil qilinganda islohotlarning haqiqiy natijasi namoyon bo'ladi.

Amaliyotda samaradorlikni oshirish uchun quyidagi takliflar ilgari suriladi: resurs va chiqindilarni hisobga oluvchi yagona raqamli platforma yaratish; qayta ishlash korxonalariga maqsadli moliyaviy rag'batlar berish; ikkilamchi xomashyo sifati standartlarini ishlab chiqish; yashil moliyalashtirish instrumentlarini kengaytirish; kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi mas'uliyati mexanizmlarini bosqichma-bosqich joriy etish; aholi va biznes uchun ekologik madaniyatni oshirish dasturlarini kuchaytirish.

Umuman, sirkulyar iqtisodiyot iqtisodiy mexanizmlarini isloh qilish milliy iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, resurslardan oqilona foydalanish, ekologik xavflarni kamaytirish va uzoq muddatli raqobatbardoshlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Bu jarayonda davlatning strategik boshqaruvi, biznesning innovatsion faolligi va jamiyatning mas'uliyatli ishtiroki o'zaro uyg'un holda shakllanishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Pearce D.W., Turner R.K. Economics of Natural Resources and the Environment. — Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1990.
2. Ellen MacArthur Foundation. Towards the Circular Economy. Vol. 1: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. — Cowes: Ellen MacArthur Foundation, 2013.
3. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions // Resources, Conservation and Recycling. — 2017. — Vol. 127. — P. 221–232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005.
4. Ghisellini P., Cialani C., Ulgiati S. A Review on Circular Economy: The Expected Transition to a Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems // Journal of Cleaner Production. — 2016. — Vol. 114. — P. 11–32. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.09.007.
5. Stahel W.R. The Circular Economy: A User's Guide. — London: Routledge, 2019. DOI: 10.4324/9780429259203.
6. OECD. Business Models for a Circular Economy: Opportunities and Challenges from a Policy Perspective. — Paris: OECD Publishing, 2019. DOI: 10.1787/g2g9dd62-en.
7. UNEP. Circularity Platform: Advancing Circular Economy Principles for Sustainable Development. — Nairobi: United Nations Environment Programme, 2021. — URL: <https://www.unep.org/circularity> (murojaat qilingan sana: 05.06.2026).

muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 6

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100