



Co-funded by
the European Union



Markaziy Osiyo mamlakatlari oliy ta'lim muassasalarida aylanma iqtisodiyot ta'limi

WP2 / D 2.1

Sana 18 iyul 2024 yil

Aylanma iqtisodiyot va barqaror rivojlanish bo'yicha innovatsion
o'quv dasturlari va modullarini ishlab chiqish

101129169

Hamkorlar:





Mundarija

1. Kirish va umumiy ma'lumot	3
2. Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlari.....	5
Eurostat's Circular economy monitoring methodology	7
Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot modellarini baholash.....	9
Siyosat va boshqaruv	11
Iqtisodiy ko'rsatkichlar.....	13
Materiallar oqimini tahlil qilish.....	14
Chiqindilarni boshqarish.....	15
Atrof-muhitga ta'siri	23
Innovatsiyalar va investitsiyalar	26
Xulosa.....	29
3. Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot uchun milliy siyosat.....	34
Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot siyosati va qoidalarini baholash	34
4. Oliy o'quv yurtlarida aylanma iqtisodiyot va barqarorlik	46
Markaziy Osiyoda CE ta'limi.....	46
Markaziy Osiyoda aylanma iqtisod ko'nikmalariga bo'lajak mehnat bozori talabi	50
5. Hamkor universitetlarda mavjud o'quv dasturlarini tahlil qilish:.....	55
Metodologiya	55
Natijalar	56
17-rasm: Dunyo buluti.....	61
7. Manfaatdor tomonlar tahlili	61
Kirish.....	61
Ma'lumotlar va metodologiya.....	63
Manfaatdor tomonlarni baholash	66
Manfaatdor tomonlarning ustuvorligi.....	68
Xulosa.....	70



1. Kirish va umumiy ma'lumot

Aylanma iqtisodiyotni qabul qilishning dolzarbligi har qachongidan ham muhimroq. Har yili dunyo miqyosida 100 milliard tonnadan ortiq materiallar iste'mol qilinadi - metallar va minerallardan tortib, qazilma yoqilg'ilar va o'simlik va hayvonot dunyosidan olingan biologik resurslar. Biroq, bu materiallarning atigi 8,6 foizi qayta ishlanadi va qayta ishlatiladi. 1970 yildan beri bizning resurslarimiz iste'moli uch baravar oshdi va agar mavjud tendentsiyalar nazorat qilinmasa, 2060 yilga kelib yana ikki baravar ko'payadi. Resurslardan foydalanishning hozirgi sur'atini barqaror ushlab turish uchun 1,5 Yer sig'imi kerak bo'ladi.

Markaziy Osiyo qashshoqlikni qisqartirish va umumiy farovonlikka tahdid soladigan tabiiy ofatlar va ekologik bosimlarga juda zaifdir. Iqlim o'zgarishi bu bosimlarni kuchaytirib, ekin maydonlariga ta'sir qiladi, oziq-ovqat xavfsizligiga olib keladi va iqtisodiy o'sishni cheklaydi, ayniqsa erga qaram bo'lgan qishloq jamoalariga ta'sir qiladi.¹

Barqaror rivojlanish sari global harakatda aylanma iqtisodiyot, xususan, Markaziy Osiyo kabi resurslarga qaram mintaqalarda asosiy strategiya sifatida maydonga chiqdi. Chiziqli iqtisodiyotdan aylanma iqtisodiyotga o'tish nafaqat ekologik manfaatlarni va'da qiladi, balki xomashyo importiga qaramlikni kamaytirish, innovatsiyalarni rag'batlantirish va yangi ish o'rinlarini yaratish orqali iqtisodiy barqarorlikni oshiradi. Markaziy Osiyo uchun bu o'tish iqlim o'zgarishi va atrof-muhit degradatsiyasining salbiy ta'sirini yumshatish potentsialiga ega, ayniqsa qishloq xo'jaligi va tabiiy resurslarga tayanadigan qishloq jamoalarida.

Biroq, aylanma amaliyotlarning ahamiyati tobora ortib borayotgan e'tirofqa qaramay, mintaqalar ularni amalga oshirishda jiddiy muammolarga duch kelmoqda. Bu muammolar aylanma iqtisodiyot siyosatini ishlab chiqish va monitoringini amalga oshirishga to'sqinlik qiluvchi resurslardan foydalanish, qayta ishlash stavkalari va chiqindilarni boshqarish bo'yicha cheklangan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, mintaqada aylanmani samarali o'lchash va rivojlantirish uchun belgilangan ko'rsatkichlar va infratuzilma mavjud emas. Qozog'iston va O'zbekiston kabi davlatlar siyosatni ishlab chiqish va chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha muvaffaqiyatlarga erishmoqda, biroq Turkmaniston va Tojikiston kabi boshqa davlatlar siyosat asoslari va innovatsiyalarda orqada qolmoqda.

Aylanma iqtisodiyotning afzalliklarini to'liq ro'yobga chiqarish uchun ushbu tamoyillarni turli sohalarga, jumladan, ta'limga integratsiya qilish juda muhimdir. Oliy ta'lim muassasalari aylanma iqtisodiyotga o'tishni boshqara oladigan kelajak yetakchilari va mutaxassislarini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Shunday ekan, talabalar

¹ <https://www.undp.org/kyrgyzstan/press-releases/green-economy-forum-discuss-green-economy-development-central-asia>



Co-funded by
the European Union



barqaror rivojlanishga hissa qo'shish uchun zarur ko'nikma va bilimlarga ega bo'lishlarini ta'minlash uchun Markaziy Osiyo universitetlari o'quv dasturlariga aylanma iqtisodiyot tushunchalarini integratsiyalashuvini baholash va kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

Ushbu hisobot Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot ta'limining hozirgi holatini tahlil qilishga, aylanma amaliyotni qo'llab-quvvatlovchi milliy siyosatni baholashga va mintaqada aylanma iqtisodiyot tamoyillarini qabul qilishni kuchaytirish bo'yicha strategiyalarni taklif qilishga qaratilgan. Shuningdek, u Markaziy Osiyo bo'ylab barqaror rivojlanishga hissa qo'shadigan oliy ta'lim muassasalarining ushbu o'tishda markaziy rol o'ynashi imkoniyatlarini o'rganadi.

Maqsadlar

- Markaziy Osiyo davlatlarining aylanma iqtisodiyotdagi faoliyatini tahlil qilish, mintaqada bo'ylab izchillik va taqqoslashni ta'minlash
- Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodiyot tamoyillari va barqarorlik amaliyotining oliy ta'lim o'quv dasturlariga joriy integratsiyasini baholash.
- Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodiyot tamoyillarini qabul qilish va amalga oshirishni qo'llab-quvvatlovchi mavjud siyosat asoslari, qonunchilik va tartibga solish choralarini tahlil qilish;
- Markaziy Osiyodagi hamkor universitetlar tomonidan taklif etilayotgan aylanma iqtisodiyot va barqarorlik bo'yicha joriy ta'lim dasturlari va o'quv dasturlarini baholash.
- Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot tashabbuslarini ilgari surishda ishtirok etuvchi turli manfaatdor tomonlarning roli, o'zaro ta'siri va ta'sirini aniqlash va baholash.



Co-funded by
the European Union



2. Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlari

Ta'rif va o'lchov

Mamlakatda aylanmalik darajasini har tomonlama o'lchay oladigan yagona ko'rsatkich yo'q; o'rniga turli o'lchov va ko'rsatkichlarni qamrab oluvchi ko'p qirrali yondashuv talab etiladi. Yevropa Komissiyasining Circular Economy Monitoring Framework (2018) ma'lumotlariga ko'ra, **asosiy ko'rsatkichlar orasida resurslar unumdorligi, qayta ishlash darajasi, chiqindilar hosil bo'lishi va aylanma iqtisodiyot faoliyatining YaIMga qo'shgan hissasi kiradi.** Ushbu ko'p ko'rsatkichli yondashuv atrof-muhit, iqtisodiy va ijtimoiy sohalarni qamrab oluvchi aylanma iqtisodiyot tamoyillarining murakkabligi va kengligini aks ettiradi (Geissdoerfer va boshq., 2017). Shunday qilib, ko'rsatkichlar kombinatsiyasi mamlakatning aylanma iqtisodiyotga o'tishini yanada yaxlit va aniqroq baholashni ta'minlaydi.

Jahon bo'jxona tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, aylanma iqtisodiyot - bu barqaror rivojlanishga hissa qo'shgan holda, ularni tiklash, saqlab qolish yoki qiymatini qo'shish orqali aylanma resurslar oqimini saqlash uchun tizimli yondashuvdan foydalanadigan iqtisodiy tizim.² Bu, asosan, "ol-sotib ol-iste'mol-bo'sh qil" modeliga asoslangan an'anaviy, chiziqli iqtisodiy tizimdan farq qiladi.

Asosiy usullar va ko'rsatkichlar resurslarning samaradorligi va materiallarning aylanishini o'lchash uchun Materiallar oqimi tahlili (MFA) (Haas va boshq., 2015), atrof-muhit degradatsiyasiga moslashtirilgan YaIM kabi iqtisodiy ko'rsatkichlar va aylanma iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotga qo'shgan hissasi (Yevropa komissiyasi, 2018) va chiqindilarni boshqarish ko'rsatkichlari, masalan, qayta ishlash va poligon stavkalari (OECD, 2019). Resurs unumdorligi YaIM birligi uchun resurslardan foydalanish va resurslarni qazib olish darajasi orqali baholanadi, atrof-muhitga ta'sir esa uglerod va ekologik izlar yordamida o'lchanadi (Global Footprint Network, 2019). Innovatsiyalar va investitsiyalar ko'rsatkichlari ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar xarajatlari va aylanma iqtisodiyotning startaplarining o'sishini o'z ichiga oladi (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Siyosat va boshqaruv samaradorligi aylanma iqtisodiyot siyosatining mavjudligi va aholining xabardorligi bilan baholanadi (Evropa atrof-muhit agentligi, 2016 yil). Ijtimoiy ko'rsatkichlar aylanma sektorlarda bandlikni va tegishli o'quv dasturlari mavjudligini kuzatadi (OECD, 2019). Sektorga xos ko'rsatkichlar qurilish, to'qimachilik va qadoqlash kabi sohalarda qayta ishlash va qayta foydalanish stavkalariga qaratilgan (EMF, 2015). Circularity bo'shliq hisoboti iqtisodiyotga qaytariladigan materiallar ulushini o'lchaydi (Circle Economy, 2020). Milliy statistika agentliklari, atrof-muhitni muhofaza qilish agentliklari, sanoat hisobotlari va so'rovlar tomonidan ishonchli ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish juda muhimdir. ISO 14000, SDG ko'rsatkichlari va Evropa Komissiyasining aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlari kabi xalqaro tuzilmalar va standartlar baholash uchun qo'shimcha tuzilmani ta'minlaydi (ISO, 2015; BMT, 2015; Evropa Komissiyasi, 2018).

²https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/events/2022/greener-hs/session-3/iso-tc-323-iso_international-standardization-activities-in-the-circular-economy.pdf?la=en



Co-funded by
the European Union



Yaqinda ISO 59 000 xalqaro standartlar seriyasi ishlab chiqildi, xususan

ISO 59004:2024 – Circular Economy - Lug'at, tamoyillar va amalga oshirish bo'yicha ko'rsatmalar ³

ISO 59010:2024 – Circular Economy - aylanma ish faoliyatini o'lchash va baholash ⁴

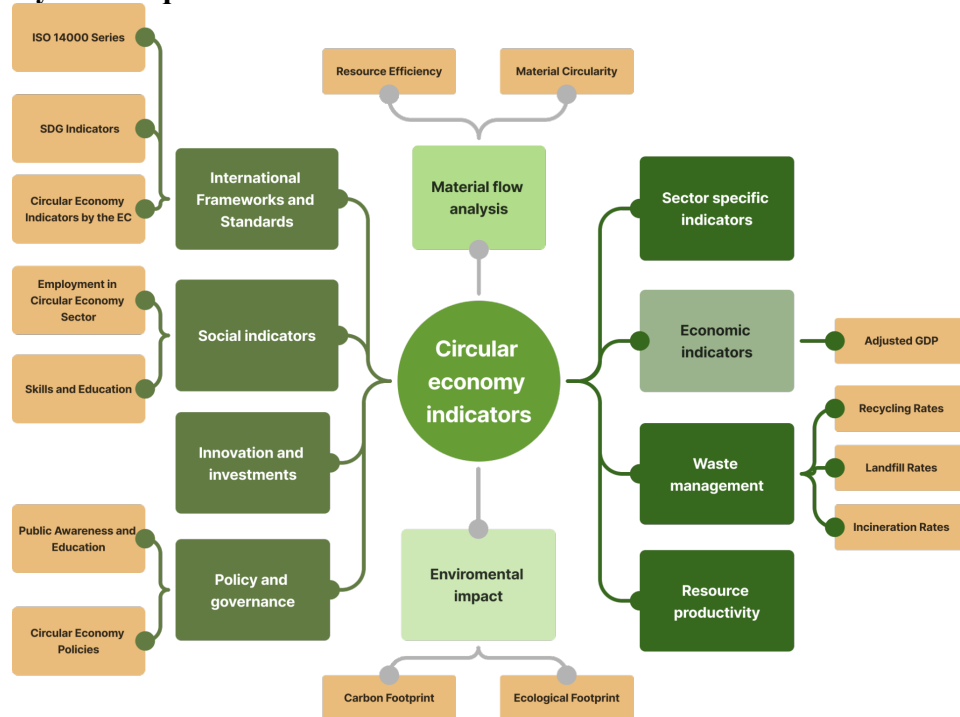
ISO 59020:2024 - Circular Economy - aylanma ish faoliyatini o'lchash va baholash ⁵

ISO/DIS 59040 Circular Economy – Mahsulotning aylanma ma'lumotlar varag'i (ishlab chiqilmoqda)⁶.

ISO 59000 hujjatlar seriyasi aylanma iqtisodiyotni tushunishni uyg'unlashtirish va uni amalga oshirish va o'lchashni qo'llab-quvvatlash uchun mo'ljallangan. Bu seriya, shuningdek, hukumat, sanoat va notijorat tashkilotlari kabi tashkilotlarni BMTning 2030-yilgacha barqaror rivojlanish bo'yicha kun tartibiga erishishga hissa qo'shishda qo'llab-quvvatlaydi.⁷

Ushbu ko'rsatkichlarni birlashtirish iqtisodiyotning aylanasi haqida keng qamrovli tasavvurni taqdim etadi, siyosatchilar va manfaatdor tomonlarga vaqt o'tishi bilan takomillashtirish sohasini aniqlash va taraqqiyotni kuzatishda yordam beradi.

1- Aylanma iqtisod ko'rsatkichlari



³ <https://www.iso.org/standard/80648.html>

⁴ <https://www.iso.org/standard/80649.html>

⁵ <https://www.iso.org/standard/80650.html>

⁶ <https://www.iso.org/standard/82339.html>

⁷ <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:59040:dis:ed-1:v1:en>



Co-funded by
the European Union



Source: Own elaboration

Aylanmalik darajasini o'lchash uchun ko'pgina ko'rsatkichlar Markaziy Osiyo mamlakatlari va umuman mintaqada osonlikcha mavjud emas, birinchi navbatda, cheklangan ma'lumotlar yig'ish infratuzilmasi hamda mintaq bo'ylab joriy qilingan aylanma iqtisodiyot tamoyillari va amaliyotlariga bo'lgan sodiqlik darajasining turlichaligi hamda o'rnatilgan standartlarning yo'qligi tufayli aylanmalikni o'lchash uchun milliy va mintaqaviy statistik ko'rsatkichlar to'plami.

OECD (2019) ma'lumotlariga ko'ra, Markaziy Osiyo davlatlari aylanma iqtisodiyot samaradorligini baholash uchun zarur bo'lgan resurslar samaradorligi, qayta ishlash stavkalari, chiqindilarni boshqarish amaliyoti va boshqa asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha aniq va keng qamrovli ma'lumotlarni olishda jiddiy muammolarga duch kelmoqda. Ma'lumotlarning etishmasligi samarali siyosatni amalga oshirish va taraqqiyotni kuzatish qobiliyatiga to'sqinlik qiladi, bu esa aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlarini ishlab chiqish va standartlashtirish uchun kengaytirilgan statistik imkoniyatlar va kengroq mintaqaviy hamkorlik zarurligini ta'kidlaydi.

Eurostat's Circular economy monitoring methodology

Yevropa Ittifoqining statistik idorasi Eurostat tomonidan keng qamrovli aylanma iqtisodiyot monitoringi tizimi joriy etildi.

Ramka jami 11 ta statistik ko'rsatkichdan iborat beshta tematik bo'limdan iborat bo'lib, ularning ba'zilarida qo'shimcha kichik ko'rsatkichlar mavjud:

- **ishlab chiqarish va iste'mol** (uchta statistik ko'rsatkich: moddiy iste'mol, yashil davlat xaridlari, chiqindilarni ishlab chiqarish);

- **chiqindilarni boshqarish** (ikkita statistik ko'rsatkich: umumiy qayta ishlash ko'rsatkichlari; muayyan chiqindilar oqimi uchun qayta ishlash ko'rsatkichlari);

- **ikkilamchi xom ashyo** (ikkita statistik ko'rsatkich: qayta ishlangan materiallarning xom ashyo talabiga qo'shgan hissasi; Evropa Ittifoqi mamlakatlari va dunyoning qolgan mamlakatlari bilan qayta ishlanadigan xom ashyo savdosi + qayta ishlangan materiallarning xom ashyo talabiga qo'shgan hissasini o'lchash uchun ikkita kichik ko'rsatkich),

- **raqobatbardoshlik va innovatsiyalar** (ikkita statistik ko'rsatkich: xususiy investitsiyalar, ish o'rinlari va yalpi qo'shilgan qiymat; innovatsiyalar);

- **global barqarorlik va barqarorlik** (ikkita statistik ko'rsatkich: aylanma iqtisodiyotdan global barqarorlik; aylanma iqtisodiyotdan barqarorlik. Har bir ko'rsatkich ikkita kichik ko'rsatkichga ega.) Most of the indicators in the framework are official statistics sourced by Eurostat. Others are produced by the Joint Research Centre and the department of European Commission called Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs.



Co-funded by
the European Union



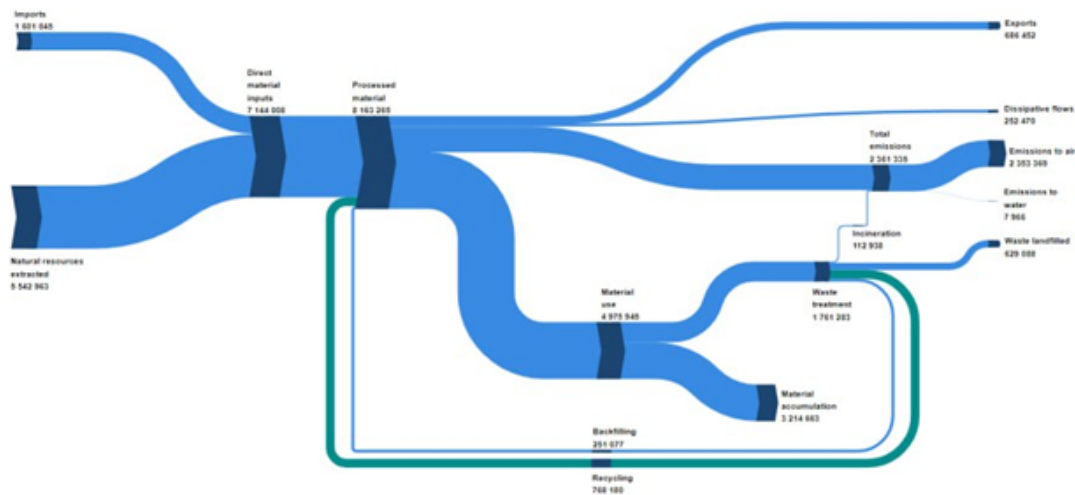
Qayd etish joizki, ko'rib chiqilayotgan to'rtta davlat statistika organlarining veb-saytlaridagi mavjud statistik ma'lumotlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, Markaziy Osiyoning to'rtta davlatida bir xil ko'rsatkichlar to'plami o'rnatilmagan. (Kazakhstan⁸, Tajikistan⁹, Turkmenistan¹⁰, Uzbekistan¹¹).

Aylanma iqtisodiyot bilan bog'liq ikkita Eurostat statistik mahsuloti mavjud, xususan 1) Evropa Ittifoqidagi moddiy oqimlarning Sankey diagrammasi; va 2) aylanma materiallardan foydalanish darajasi yoki aylanma tezligi, ya'ni qayta ishlangan va iqtisodiyotga qaytariladigan materialning ulushi.

Eurostat Sankey material oqimlarining diagrammasi qazib olingan, import qilingan, qayta ishlangan yoki utilizatsiya qilingan materiallar miqdorini, shuningdek, tegishli emissiyalarni ko'rsatadi.

2022 yil holatiga ko'ra, Evropa Ittifoqida qayta ishlangan xom ashyoning 68 foizi (8,16 Gt) mahalliy qazib olishdan, 20 foizi importdan (1,60 Gt) va 12 foizi qayta ishlash va qayta to'ldirishdan (1,02 Gt), 61 foizi esa qayta ishlangan xomashyodan mahsulot ishlab chiqarish uchun foydalanilgan (4,98 Gt).

2-rasm: Evropa Ittifoqidagi materiallar oqimi, ya'ni. e. Sankey diagrammasi.



Source: Eurostat 2022

Eurostat makroiqtisodiy darajada aylanmalikni o'lchashga qaratilgan aylanma iqtisodiyot uchun Evropa Ittifoqi monitoringi tizimi uchun ko'rsatkichni ishlab chiqdi. Ushbu ko'rsatkich "aylanma materiallardan foydalanish darajasi" deb ataladi - aylanma tezligi deb ataladi va u qayta ishlangan materiallarning materiallardan umumiy foydalanishga qo'shgan hissasini o'lchaydi.

⁸ <https://stat.gov.kz/ru/>

⁹ <https://www.stat.tj/ru/>

¹⁰ <https://www.stat.gov.tm/>

¹¹ <https://stat.uz/ru/>



Co-funded by
the European Union



Aylanmalik darajasi - bu qayta ishlangan chiqindi materiallardan olingan Evropa Ittifoqida ishlatiladigan moddiy resurslarning ulushi, shu bilan birlamchi xom ashyoni qazib olishdan saqlaydi. Yuqori aylanma tezligi birlamchi xom ashyoning o'rnini ko'proq ikkilamchi materiallar egallashini anglatadi va shu bilan birlamchi materialni qazib olishning atrof-muhitga ta'sirini kamaytiradi.

2022 yilda Evropa Ittifoqida materiallardan foydalanishning aylanish darajasi 2004 yilga nisbatan 3,3 foiz punktiga (pp) 11,5 foizni tashkil etdi.

Eurostat tomonidan taqdim etilgan diagramma tavsifida "to'g'ridan-to'g'ri material kiritish (DMI)", "qayta ishlash", "qayta to'ldirish", "maishiy materiallar iste'moli (DMC)", "qayta tiklash" va boshqalar kabi bir qator tushunchalar mavjud. Evropa Ittifoqi direktivalari. Masalan, chiqindilarni qayta ishlash kontseptsiyasi Chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha direktivada belgilanganidek belgilangan va qayta ishlash stavkasini hisoblash Direktivda ko'rsatilganidek amalga oshirilishi kerak. Masalan, qayta ishlashni kichik toifalarga bo'lish mumkin - "Materiallarni qayta ishlash" va organik qayta ishlash "Qayta ishlash - kompostlash va hazm qilish". Ikkinchisi faqat alohida yig'ilgan organik chiqindilar uchun mumkin. Lug'atga ko'ra, chiqindilarni qayta ishlash va qayta ishlatish uchun maxsus direktivalarning ta'riflari Chiqindilar bo'yicha asosiy direktivaning tegishli ta'riflaridan qisman chetga chiqadi:

1. Chiqindilarga xos direktivalarda ko'rsatilgan qayta ishlash atamasi, xususan, qayta to'ldirish operatsiyalarini o'z ichiga olmaydi.
2. 94/62/EC qadoqlash direktivasi va WEEE direktivasi 2002/96/ECda belgilanganidek qayta foydalanish spetsifikatsiyalarni o'z ichiga oladi, Chiqindilarni ishlab chiqarish bo'yicha direktivaga kirmaydi.

Shuni ta'kidlash kerakki, chiqindilarni boshqarish bo'yicha ishlab chiqilgan milliy reglament va chiqindilarni boshqarish bo'yicha tegishli amaliyotlar va statistik ko'rsatkichlar mavjud emasligi Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma tezligining o'xshash hisobini taklif qilish bo'yicha barcha urinishlarga putur etkazadi. Shu bilan birga, Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodiyotning bir qator ko'rsatkichlaridan foydalanish mumkin (1-rasmga qarang).

Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot modellarini baholash

Markaziy Osiyoda ma'lumotlar mavjudligidan kelib chiqib, aylanma iqtisodiyot bo'yicha ko'rsatkichlar yig'ildi, tahlil qilindi va taqqoslash amalga oshirildi. Quyidagi radar diagrammasida Qozog'iston, O'zbekiston, Turkmaniston va Tojikiston uchun to'rt toifa bo'yicha aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlarining qiyosiy ko'rinishi keltirilgan: Siyosat

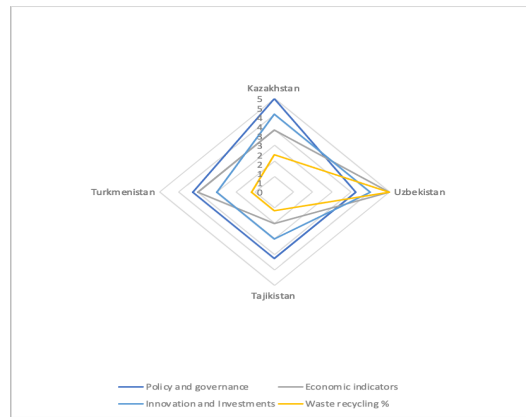


Co-funded by
the European Union



va boshqaruv, Iqtisodiy ko'rsatkichlar, Innovatsiyalar va investitsiyalar va Chiqindilarni qayta ishlash ulushi.

3-rasm: Markaziy Osiyo mamlakatlarida tanlangan aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili



Source: Own elaboration

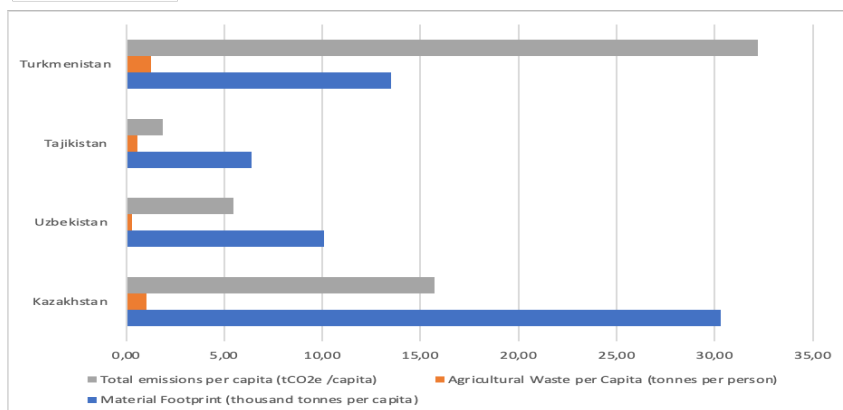
Qozog'iston siyosat va boshqaruv, iqtisodiy ko'rsatkichlar, innovatsiyalar va investitsiyalar bo'yicha yetakchilik qilmoqda, ammo chiqindilarni qayta ishlash amaliyotini yaxshilashi kerak. O'zbekiston siyosat, iqtisodiy ko'rsatkichlar va innovatsiyalar bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichlar bilan muvozanatli ko'rsatkich ko'rsatmoqda va chiqindilarni qayta ishlashning eng yuqori ko'rsatkichlari bilan ajralib turadi. Turkmaniston va Tojikiston zaifroq siyosat asoslari, iqtisodiy faoliyat va innovatsiyalar sa'y-harakatlari va ayniqsa, chiqindilarni qayta ishlash foizlari pastligi bilan orqada qolmoqda. Bu xulosalar shuni ko'rsatadiki, Qozog'iston va O'zbekiston aylanma iqtisodiyot sari qadam tashlayotgan bo'lsa-da, Turkmaniston va Tojikiston o'zlarining siyosiy asoslarini, iqtisodiy tashabbuslarini va aylanma amaliyotlarga sarmoya kiritishni kuchaytirishga muhim ehtiyoj bor. Umuman olganda, chiqindilarni boshqarish va qayta ishlashni takomillashtirish barqaror rivojlanishga erishish uchun mintaqa bo'ylab takomillashtirishning asosiy yo'nalishi bo'lib qolmoqda.

Quyidagi rasmda sifat ko'rsatkichlari solishtirilgan. Taqdim etilgan ko'rsatkichlar: Aholi jon boshiga to'g'ri keladigan umumiy chiqindilar (tCO₂e/jon boshiga), aholi jon boshiga qishloq xo'jaligi chiqindilari (jon boshiga tonna) va jon boshiga to'g'ri keladigan moddiy iz (jon boshiga tonna).

4-rasm. Markaziy Osiyo mamlakatlarida tanlangan ekologik ko'rsatkichlarni taqqoslash



Co-funded by
the European Union



Source: Own elaboration

Rasmda Markaziy Osiyo mamlakatlari bo‘ylab ekologik ko‘rsatkichlardagi sezilarli nomutanosiblik ko‘rsatilgan. Turkmaniston aholi jon boshiga eng yuqori emissiya va qishloq xo‘jaligi chiqindilarini ko‘rsatadi, bu esa atrof-muhitga nisbatan katta bosimni ko‘rsatadi. Qozog‘iston yuqori emissiya va eng katta moddiy boylikni ko‘rsatadi, bu uning resurslarni ko‘p talab qiladigan iqtisodiyotini ta’kidlaydi. O‘zbekiston emissiya va moddiy izlar bo‘yicha o‘rtacha ko‘rsatkichlarni taqdim etadi, ammo nisbatan yuqori qishloq xo‘jaligi chiqindilari. Tojikiston eng kam emissiya va moddiy boylikka ega bo‘lsa-da, qishloq xo‘jaligi chiqindilarini boshqarish bilan bog‘liq muammolarga duch kelmoqda.

Har bir ko‘rsatkich bo‘yicha batafsil ma’lumotlar va ma’lumotlar keyingi boblarda keltirilgan.

Siyosat va boshqaruv

Mamlakatlar moddiy oqimlarni, atrof-muhitga ta’sirlarni tartibga soluvchi va tegishli hisobotlarni talab qiluvchi bir qator xalqaro shartnomalarning ishtirokchilaridir. Jumladan, Markaziy Osiyoning to‘rtta davlati (Qozog‘iston, Tojikiston, Turkmaniston va O‘zbekiston) ozon qatlamini yemiruvchi moddalar bo‘yicha Monreal protokoli, xavfli chiqindilarning transchegaraviy o‘tishini va ularni yo‘q qilishni nazorat qilish to‘g‘risidagi Bazel konvensiyasining ishtirokchilari hisoblanadi. UNECE ma’lumotlariga ko‘ra, ba’zida mamlakatlar xavfli chiqindilarni transchegaraviy tashish va ularni yo‘q qilishni nazorat qilish to‘g‘risidagi konvensiya bo‘yicha hisobot berish majburiyatlarini bajarishda qiyinchiliklarga duch kelishgan. Hisobot ma’lumotlari vakolatli davlat organlarining veb-saytlarida ochiq bo‘lmaganligi sababli, ayrim ma’lumotlarni milliy statistika organlari tomonidan tuzilgan umumiy statistik hisobotlardan olish mumkin. Shuningdek, yashil o‘sish bo‘yicha tanlangan mamlakat statistikasini OESD.Stat portalida topish mumkin¹².

To‘rtta davlat bir qator o‘xshash muammolarga duch keladi, masalan, texnik tartibga solishning yo‘qligi, chunki sanoat yo‘riqnomalari, shuningdek, resurslarni tejash va chiqindilarni boshqarish bo‘yicha BREFlar (eng yaxshi mavjud texnikalar bo‘yicha ma’lumotnomalar) majburiy emas va keng qo‘llaniladi. Texnik jihatdan tartibga solishdagi bu bo‘shliq aylanalarga qaraganda ko‘proq chiziqli xususiyatlarga ega bo‘lgan

¹² <https://stats.oecd.org/>



Co-funded by
the European Union



iqtisodiy modelning ma'lum xususiyatlarini belgilaydi. Texnik jihatdan tartibga solish nuqtai nazaridan, Qozog'istondagi vaziyat nisbatan yaxshiroq, chunki sanoat sektori so'nggi paytlarda ishlab chiqilgan va ma'lum sohalarda qo'llanilgan¹³, Qozog'iston chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha uyushmasi butun mamlakat bo'ylab chiqindilarni qayta ishlash korxonalarini birlashtirish va faollashtirish bo'yicha o'z faoliyatini tezlashtirmoqda.

Shuningdek, aksariyat mamlakatlarda qonunchilik ishlab chiqilmagan va eng muhimi, chiqindilarni saralash amaliyoti mavjud. Chiqindilarni boshqarish asosan chiqindilarni yig'ish maydonchalari, chiqindilarni ko'chirish stantsiyalari va yirik tuman va viloyat qattiq maishiy chiqindilar poligonlarini yaratishda ifodalanadi. Chiqindilar asosan saralanmagan holda chiqindixonaga tushadi, garchi so'nggi yillarda chiqindilarni saralash bilan bog'liq vaziyat biroz yaxshilangan. Bundan tashqari, plastik qadoqlash va elektron va elektr chiqindilari bo'yicha hech qanday tartibga solish yo'q.

To'rtta davlat aylanmani joriy etish va o'lchashga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan bir xil muammolarga duch keladi. Ulardan biri mavjud bo'lgan eng yaxshi texnikaga asoslangan **cheklangan texnik tartibga solish** va bozorda ekologik jihatdan sog'lom (tasdiqlangan yashil) texnologiyalarning yo'qligi, chunki BREF (eng yaxshi mavjud texnikalar bo'yicha ma'lumot hujjati), shu jumladan resurslarni tejash, qayta ishlash va qayta foydalanish bo'yicha. chiqindilarni boshqarish, majburiy emas va sanoatda keng qo'llaniladi (Uzbekistan¹⁴, Tajikistan¹⁵). Qozog'istondagi vaziyat nisbatan yaxshiroq, chunki milliy BREFlar yaqinda ishlab chiqilgan va ayrim sohalarda qo'llanilgan.¹⁶ Boshqa mamlakatlar barcha iqtisodiy sektorlarda majburiy BREFlarni qo'llamaydi. Masalan, O'zbekistonning tajriba yashil taksonomiyasida EI BREFlarini chiqindilarni boshqarish bo'yicha loyihalarda qo'llash ularni mamlakatda yashil moliyalashtirish huquqini beradi.

Xususan, CA mamlakatlarida plastik idishlar va qadoqlarni ishlab chiqarish, iste'mol qilish, saralash va qayta ishlashning tartibga solinmaganligi mamlakatlarda atrof-muhitning juda katta ifloslanishiga olib keldi. Amalda, qayta ishlanmagan katta miqdordagi plastik idishlar va qoplar katta miqdordagi chiqindixonalarga tashlanib, Markaziy Osiyo mamlakatlari uchun asosiy ekologik tahdidlardan biriga aylandi. So'nggi yillarda Qozog'iston va O'zbekistonda plastik qadoqlash va idishlarning ayrim turlarini ishlab chiqarishni taqiqlovchi hamda plastik chiqindilarni yig'ish va qayta ishlashni tartibga soluvchi alohida tartibga soluvchi normalar joriy etildi.

“Markaziy Osiyoda chiqindilarni boshqarish istiqbollari 2019” ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi yillarda barcha Markaziy Osiyo mamlakatlari chiqindilarga oid qonunchilikni, dasturlarni, siyosatlarni, tuzilmalarni va imtiyozlarni joriy etish yoki qayta ko'rib chiqish orqali chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirishda sezilarli yutuqlarga erishdi. Barcha mamlakatlar maishiy chiqindilarni yig'ish va yo'q qilish uchun foydalanuvchilardan to'lov oladi, garchi ular odatda past bo'lsa-da va daromadlar

¹³ <https://igtipc.org/ru/best-available-techniques>

¹⁴ https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2020-10/ECE.CEP_.188.Eng_.pdf

¹⁵ https://unece.org/DAM/env/epr/epr_studies/Synopsis/ECE_CEP_180_Tajikistan_Synopsis_ru_s..pdf

¹⁶ <https://igtipc.org/ru/best-available-techniques>



Co-funded by
the European Union



xarajatlarni qoplashga zo'rg'a yetadi. Chiqindilarni utilizatsiya qilish sifati past va ochiq chiqindixonalar hali ham butun mintaqada keng qo'llanilmoqda. Qayta ishlash asosan shaxsiy faoliyatdir va qayta ishlash stavkalarini oshirish yoki tanlab yig'ishni joriy qilish uchun infratuzilma hali ham mavjud emas..

Iqtisodiy ko'rsatkichlar

Circular (Aylanma) YaIM kontseptsiyasi Markaziy Osiyo mamlakatlarida nisbatan yangi bo'lib, uning umumiy YaIMga hozirgi hissasi hamon rivojlanib bormoqda. Qozog'iston va O'zbekiston tegishli ravishda hukumat tashabbuslari va sohaviy imkoniyatlardan kelib chiqqan holda aylanma faoliyatning o'sib borayotgan va o'sib borayotgan hissalarini ko'rsatmoqda. Tojikiston va Turkmaniston barqaror qishloq xo'jaligi va energiya samaradorligini oshirish salohiyatiga ega bo'lgan kamtarona hissalariga ega.

Ayni paytda mamlakatlarda aylanma iqtisodiyotni taqqoslash uchun mintaqaviy ko'rsatkichlar o'rnatilmagan. Yashil iqtisodiyotga o'tish metodologiyasi va ko'rsatkichlari milliy statistika hisobotiga to'liq kiritilmagan. Shu bilan birga, Qozog'istonda, masalan, mamlakatning aylanma iqtisodiyot modelini o'lchash uchun tegishli ko'rsatkichlarni ishlab chiqish va joriy etish faol ilmiy tadqiqotlar mavzusidir.

OECD Yashil o'sish ko'rsatkichlaridan foydalanadi, ammo Markaziy Osiyo (CA) mamlakatlariga tegishli ma'lumotlar ba'zan mavjud emas.

Barqaror rivojlanish milliy maqsadlariga erishish ko'rsatkichlari, shuningdek, mamlakatning aylanma iqtisodiyot sari taraqqiyotini baholash uchun ishlatilishi mumkin, xususan, SDG 12 Mas'uliyatli iste'mol va ishlab chiqarish (mavjud bo'lsa) erishish yo'lidagi muvaffaqiyatni o'lchaydigan ko'rsatkichlar. CA mamlakatlaridagi aylanma ko'rsatkichlar bo'yicha ba'zi ma'lumotlar Birlashgan Millatlar Tashkilotining Global SDG ma'lumotlar bazasida mavjud.

Mavjud adabiyotlar, hisobotlar va har bir mintaqadagi aylanma iqtisodiyot faoliyatiga oid ekspert baholariga asoslanib, quyidagi jadval Markaziy Osiyo mamlakatlaridagi aylanma yalpi ichki mahsulot hissalarini tizimli taqqoslashni taqdim etadi, aylanma iqtisodiyot faoliyatining qabul qilinishi va ta'sirining turli darajalarini ta'kidlaydi..

1-jadval: CA mamlakatlaridagi yalpi ichki mahsulotning (YaIM) aylanma hissasi

Country	Circular Economy Activities	Current Contribution to GDP
Kazakhstan	Waste recycling, renewable energy, resource efficiency	Modest
Tajikistan	Agricultural waste management, small-scale recycling	Low



Co-funded by
the European Union



Turkmenistan	Renewable energy, energy efficiency	Modest
Uzbekistan	Waste recycling, renewable energy, sustainable agriculture	Growing

Source: Own elaboration

Qozog‘istonning Yashil iqtisodiyot kontseptsiyasi orqali aylanma iqtisodiyot tamoyillarini faol ilgari surish, shu jumladan chiqindilarni qayta ishlash va qayta tiklanadigan energiya loyihalari bo‘yicha tashabbuslar uning yalpi ichki mahsulotga aylanma hissasini oddiy deb tasniflashni qo‘llab-quvvatlaydi. Tojikistonda, birinchi navbatda, qishloq xo‘jaligi chiqindilarini boshqarish va kichik hajmdagi qayta ishlashga qaratilgan aylanma iqtisod amaliyotlarini qo‘llash cheklangan. Turkmanistonda, xususan, energetika sohasida aylanma iqtisod amaliyotiga qaratilgan dastlabki qadamlar qayta tiklanadigan energiya va energiya samaradorligini oshirish loyihalari milliy yalpi ichki mahsulotga ozgina hissa qo‘shayotganini ko‘rsatmoqda. Chiqindilarni qayta ishlash, qayta tiklanadigan energiya va barqaror qishloq xo‘jaligi tashabbuslari hissasi ortib borayotgani O‘zbekistonda yalpi ichki mahsulotning aylanma hissasi ortib borayotganini ko‘rsatadi.

Materiallar oqimini tahlil qilish

Quyidagi jadvalda Qozog‘iston, Tojikiston, Turkmaniston, O‘zbekiston va Yevropa Ittifoqi (EI) uchun aholi jon boshiga tonnada o‘lchanadigan moddiy o‘lchamlar ko‘rsatilgan. Materiallar izi resurslardan foydalanish va atrof-muhitga ta'sir qilishning muhim ko‘rsatkichi bo‘lib, iste'mol ehtiyojlarini qondirish uchun olinadigan xom ashyo miqdorini aks ettiradi.

2-jadval. CA mamlakatlaridagi moddiy iz

Indicator / Country	Kazakhstan	Tajikistan	Turkmenistan	Uzbekistan	EU
Material footprint, tonnes per capita	30,2858	6,3898	13,5115	10,0809	15

Manba: Birlashgan Millatlar Tashkilotining Global SDG ma'lumotlar bazasi. Evropa Ittifoqi uchun ma'lumotlar 2022 yil holatiga ko'ra. CA mamlakatlari uchun ma'lumotlar 2019 yil holatiga ko'ra berilgan.



Co-funded by
the European Union



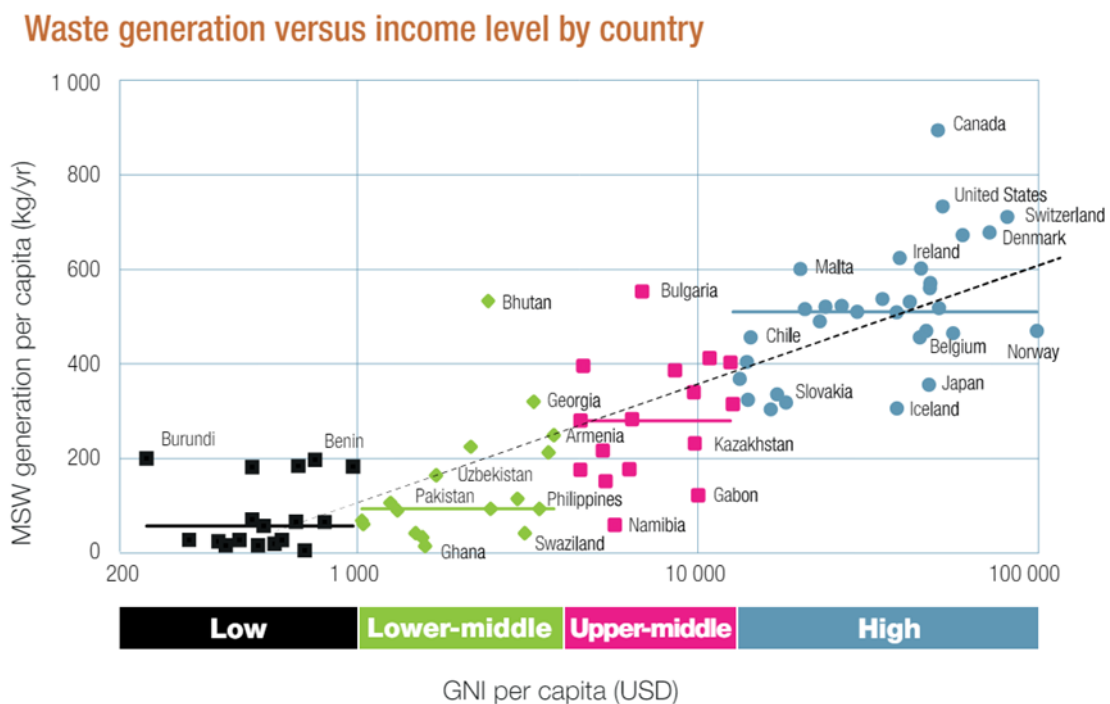
Ushbu jadval CA mamlakatlari va Evropa Ittifoqi bilan solishtirganda moddiy boylikdagi sezilarli nomutanosiblikni ta'kidlaydi. Qozog'iston aholi jon boshiga 30,2858 tonnani tashkil etadi, bu Yevropa Ittifoqidagi o'rtacha 15 tonnadan ancha yuqori. Shuni ta'kidlash kerakki, Qozog'istonning yuqori moddiy boyligi qisman uning past zichligi bilan bog'liq bo'lib, bu aholi jon boshiga resurslardan foydalanish va qazib olish uchun yuqori qiymatlarga olib kelishi mumkin. Tojikiston Markaziy Osiyo davlatlari orasida eng past moddiy boylikka ega – aholi jon boshiga 6,3898 tonna. Ushbu o'zgarishlar resurslarni iste'mol qilish va atrof-muhitga ta'sir darajasining turlichaligini ko'rsatadi va har bir mamlakatda moslashtirilgan aylanma iqtisodiyot strategiyalari zarurligini ta'kidlaydi.

Chiqindilarni boshqarish

CA davlatlari ozon qatlamini yemiruvchi moddalar bo'yicha Monreal protokoli va xavfli chiqindilarning transchegaraviy o'tishi va ularni yo'q qilishni nazorat qilish to'g'risidagi konvensiya, Ba'zi xavfli chiqindilar uchun oldindan xabardor qilingan rozilik berish tartibi to'g'risidagi Rotterdam konvensiyasi kabi bir qator xalqaro shartnomalarning ishtirokchilaridir. Xalqaro savdoda kimyoviy moddalar va pestitsidlar.

UNECE ma'lumotlariga ko'ra, ba'zida mamlakatlar xavfli chiqindilarni transchegaraviy olib o'tish va ularni yo'q qilishni nazorat qilish to'g'risidagi konvensiya bo'yicha hisobot berish majburiyatlarini bajarishda qiyinchiliklarga duch kelishgan. Hisobot ma'lumotlari ochiq bo'lmaganligi sababli, ayrim ma'lumotlarni milliy statistika organlari tomonidan tuzilgan umumiy statistik hisobotlardan olish mumkin.

5-rasm: Aholi jon boshiga to'g'ri keladigan qattiq maishiy chiqindilar (kg/yil) mamlakatlar bo'yicha daromad darajasiga nisbatan





Co-funded by
the European Union



Source: Global Waste Management Outlook, 2015

MSW indikatoriga ko'ra, Qozog'iston va O'zbekiston eng ko'p MSQ ishlab chiqarishga ega bo'lib, ularning shahar aholisi va iqtisodiy faolligini aks ettiradi. Tojikiston va Turkmaniston kamroq MSW ishlab chiqaradi, bu ularning shahar aholisining kamligi va iqtisodiy faolligining pastligiga mos keladi. Shuningdek, Qozog'iston o'zining keng ko'lamli kon qazib olish faoliyati tufayli katta miqdordagi sanoat chiqindilarini ishlab chiqaradi. Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekistondagi sanoat chiqindilari to'g'risidagi ma'lumotlar unchalik to'liq emas, lekin asosiy tarmoqlarning muhim hissasi borligini ko'rsatadi.



Indicator	Kazakhstan	Tajikistan	Turkmenistan	Uzbekistan	EU
Municipal Solid Waste (MSW)	4.2 million tonnes	1.2 million tonnes	1.5 million tonnes	4 million tonnes	225.7 million tonnes
Industrial Waste	700 million tonnes	N/A	N/A	N/A	1.9 billion tonnes
Hazardous Waste	400,000 tonnes	N/A	N/A	N/A	101 million tonnes
Material Footprint (tonnes per capita)	30.29	6.39	13.51	10.08	15

Table 3: Waste generation and material footprint in CA countries and the EU.

Sources: The United Nations Global SDG Database, European Environment Agency (EEA), OECD.

Qozog'iston o'zining sanoat faoliyati bilan bog'liq xavfli chiqindilarni ishlab chiqarishi bilan ajralib turadi. Boshqa CA mamlakatlari ham xavfli chiqindilarni ishlab chiqarishi mumkin, ammo batafsil ma'lumotlar cheklangan. Qozog'iston aholi jon boshiga to'g'ri keladigan eng yuqori moddiy ta'sirga ega bo'lib, boshqa Markaziy Osiyo davlatlari va Yevropa Ittifoqidan sezilarli darajada oshib ketadi. Ushbu yuqori izga tabiiy resurslarning keng ko'lamli qazib olinishi va aholi zichligi pastligi ta'sir ko'rsatadi.

Table 4: Agricultural Waste Data in Central Asian Countries

Country	Agricultural Waste Generation (million tonnes annually)	Agricultural Waste per Capita (tonnes per person)	Types of Waste	Current Management Practices
Kazakhstan	20	1.04	Crop residues (wheat, barley, corn), animal manure, agro-industrial by-products	Predominantly open burning of crop residues and unmanaged decomposition of animal waste
Tajikistan	6	0.60	Crop residues (cotton, wheat, fruits), animal manure	Limited infrastructure, common practices include open burning and minimal composting



Kazakhstan	300	3-6	40	30	30	2% Rising	Modern landfills and disposal methods are growing; Open dumping is still a common practice
Tajikistan	0.6-2	No data	10	30	60	1% Rising	Poorly controlled waste site Open dumping is still a common practice
Turkmenistan	0.5-1	0.5-1		50	60	1% Rising	Poorly controlled waste site Open dumping is still a common practice
Uzbekistan	100	4	60		40	5-10% (30% as of 2022) Rising	Modern landfills and disposal methods are growing; Open dumping is still a common practice

Source: Central Asia Waste Management Outlook 2019.

Case study: Qozog'iston

YaIM - tarkibi, kelib chiqish tarmoqlari bo'yicha: qishloq xo'jaligi: 4,8%; sanoat: 34,4%; xizmatlar: 60,8% (2017 yil hisobi)¹⁷

Ayni paytda qog'oz, polietilen, shisha, oziq-ovqat chiqindilarini qayta ishlash ko'paymoqda. Respublikada kamroq darajada metallolom, yog'och, to'qimachilik mahsulotlari qayta ishlanadi. Ba'zi kompaniyalar avtomobil qismlarini qayta ishlashga ixtisoslashgan: batareyalar, ishlatilgan moylar va shinalar. Shuningdek, elektr va elektron uskunalarning chiqindisini qayta ishlash va utilizatsiya qilish bo'yicha biznes rivojlanmoqda¹⁸.

¹⁷ <https://www.economy.com/kazakhstan/indicators>

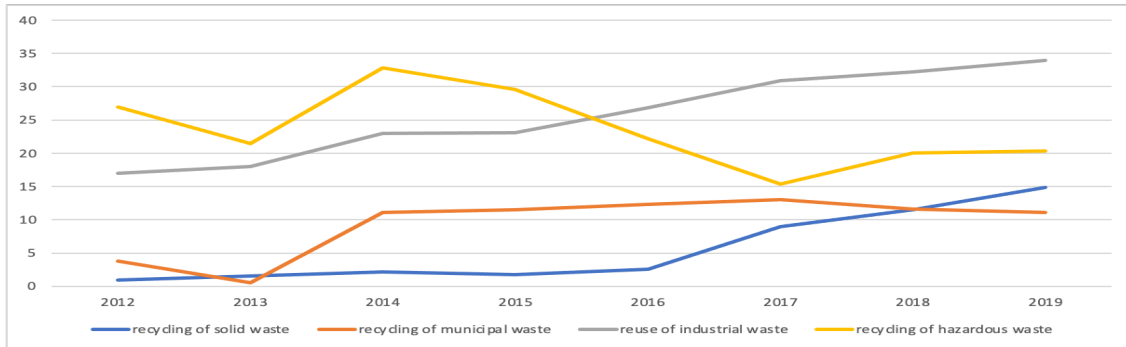
¹⁸ <https://www.kaznu.kz/ru/3/news/one/35416/>



Co-funded by
the European Union



Qozog'istonda bugungi kunda Evropa Ittifoqi va OECD guruhlarini tomonidan tavsiya etilgan aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlaridan faqat bittasi, ya'ni chiqindilarni boshqarish sektori ko'rsatkichlari qo'llaniladi.¹⁹ Quyidagi jadvaldagi ma'lumotlarga asoslanib, biz ko'rsatilgan yetti yillik davrda asosan barcha turdagi chiqindilarni qayta ishlash va qayta ishlatish bo'yicha ijobiy tendentsiya mavjudligini ko'ramiz, bu erda nafaqat pasayish, balki xavfli turlari bundan mustasno. bir necha yillar davomida sezilarli tebranish.



6-rasm: Qozog'istonda foydalanilgan chiqindilarni qayta ishlash va qayta ishlatish ko'rsatkichlarining yillar bo'yicha dinamikasi.

Manba: Tleppayev A.M., Zeynolla S.J. Evropa Ittifoqi mamlakatlari misolida aylanma iqtisodiyot ko'rsatkichlarini baholash va Qozog'iston sharoitida qo'llash imkoniyati. Iqtisodiyot: strategiya va amaliyot. 2021;16(3):128-141.

E-waste (E-chiqindilar) Qozog'iston Ekologiya va tabiiy resurslar vazirligi 2023 yilga qadar elektron chiqindilar milliy monitoringini o'tkazadi.²⁰ UNITAR ma'lumotlariga ko'ra, Qozog'istonda 2019 yilda bozorga chiqarilgan elektron va elektr jihozlari (EEE) hajmi 221,6 ming tonnani (aholi jon boshiga 11,8 kg) tashkil etdi. Elektron chiqindilarni ishlab chiqarish hajmi 136,1 ming tona elektron chiqindilarni (aholi jon boshiga 7,3 kg), yig'ish va qayta ishlash esa 11,9 ming tonnani (aholi jon boshiga 0,6 kg) tashkil etdi, bu esa 8,8 foizni tashkil etadi. ishlab chiqarilgan elektron chiqindilar hajmi.

Qozog'iston mintaqada kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi mas'uliyati (EPR) va EPR milliy operatorini joriy etgan yagona davlatdir. Chiqindilarni yig'ish va qayta ishlash bo'yicha maqsadlar bilan bir qatorda nisbatan batafsil chiqindilar statistikasi mavjud. Qozog'iston chiqindilar uyushmasi Markaziy Osiyoda xususiy sektor, nodavlat notijorat tashkilotlari, fuqarolar va davlat idoralari bilan hamkorlikda chiqindiga qarshi to'g'ri amaliyotni targ'ib qiluvchi yagona platforma hisoblanadi.²¹

Qozog'istonda 2022-yilda statsionar manbalardan atmosferaga ifloslantiruvchi moddalar chiqarilishi 2314,7 ming tonnani tashkil etdi va ularning darajasi o'tgan yilga nisbatan 3,8 foizga kamaydi.²²

19 <https://esp.ieconom.kz/jour/article/view/441/292>

20 https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2023/07/National_E-waste_Monitor_Kazakhstan_A4_landscape_RU.pdf

21 <https://zoinet.org/wp-content/uploads/2018/02/CA-waste-eng.pdf>

22 <https://stat.gov.kz/ru/industries/environment/stat-eco/publications/68178/>



Co-funded by
the European Union



Case study: Tojikiston

Mamlakat iqtisodiyoti foydali qazilmalarni qazib olish, metallni qayta ishlash va qishloq xo'jaligiga asoslangan. Yalpi ichki mahsulot tarmoqlar bo'yicha: 28,6% qishloq xo'jaligi, 25,5% ishlab chiqarish, 45,9% xizmatlar²³. Eksport 794,7 million dollarni tashkil etadi (2017 yil hisobi), eksport tovarlari alyuminiy, elektr energiyasi, paxta, meva, o'simlik moyi, to'qimachilik mahsulotlari.

Xalqaro moliya institutlari ko'magida turli sohalarda aylanma iqtisodiyotni joriy etish bo'yicha loyihalar muntazam ravishda amalga oshirilmoqda, masalan: qishloq xo'jaligi sektori, energetika tarmoqlarida yashil shahar boshqaruvi, transport, chiqindilarni boshqarish va boshqalar.

Xususan, Tojikistonda Qishloq-oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlashda resurs samaradorligi (REAP) loyihasi qishloq-oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlash sohasida mikro, kichik va o'rta korxonalar (MSME) uchun Barqaror iste'mol va ishlab chiqarish (SCP) amaliyotini joriy etishga qaratilgan²⁴.

Aylanma iqtisodni joriy etishga misol sifatida YeTTBning "Yashil shaharlar" dasturi doirasida Dushanbe (Tojikiston) uchun "Yashil shahar" Harakat rejasi (NGAP) chiqindini boshqarish va chiqindilarni qayta ishlash va qayta ishlatish darajasini oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

SDG 12 ko'rsatkichlariga erishish bo'yicha statistik ma'lumotlar mavjud emas²⁵.

Tojikiston Respublikasi Atrof-muhitni muhofaza qilish qo'mitasi huzuridagi Doimiy organik ifloslantiruvchi moddalar to'g'risidagi Stokgolm konventsiyasi majburiyatlarini bajarish bo'yicha Milliy markaz rasmiy vakilining so'zlariga ko'ra, 2023 yil holatiga ko'ra plastik chiqindilarni hosil qilish va yig'ish bo'yicha statistik hisobotlar mavjud emas. Tojikistonda plastik paketlar²⁶. Ikkilamchi resurslarni qayta ishlash infratuzilmasi sust rivojlangan deb baholanadi. Ikkilamchi xom ashyoning hajmi va turlari va ularning keyingi harakati to'g'risida statistik ma'lumotlar yo'q. Shu bilan birga, qayta foydalanishda minimal ishtirok etgan holda maishiy chiqindilar hajmini oshirish tendentsiyasi mavjud.

Case study: Turkmaniston

YaIM - tarkibi, kelib chiqish tarmoqlari bo'yicha: qishloq xo'jaligi: 7,5%; sanoat: 44,9%; xizmatlar: 47,7% (2017 yil hisobi)²⁷. Eksport: 7,394 milliard dollar (2017 yil hisobi). Eksport - tovarlar: gaz, xom neft, neft-kimyoy, to'qimachilik, paxta tolasi. Import: 4,801 milliard dollar (2017 yil hisobi). Import - tovarlar: mashina va uskunalari, kimyoviy moddalar, oziq-ovqat.

²³ <https://economy.com/tajikistan/>

²⁴ <https://www.switch-asia.eu/resource/cleantech-finance-report-tajikistan/>

²⁵ <https://tajstat.github.io/sdg-site-tajikistan/tg/12/>

²⁶ <https://vecherka.tj/archives/59418>

²⁷ <https://www.economy.com/turkmenistan/indicators>



Co-funded by
the European Union



Chiqindilarni qayta ishlash bilan bog'liq mas'uliyatli iste'mol va ishlab chiqarish SDG 12 maqsadli ko'rsatkichlariga erishish to'g'risida ma'lumot mavjud emas²⁸.

“Central Asia Waste Management Outlook 2019” ma'lumotlariga ko'ra, Turkmanistonda yiliga 0,5-1 million tonna qattiq maishiy chiqindilar va 0,5-1 million tonna sanoat chiqindilari hosil bo'ladi. Qayta ishlash darajasi taxminan 1 foizni tashkil qiladi. Qayta ishlangan chiqindilarning aksariyati qog'oz va metallardir.

Case study: O'zbekiston

YaIM – tarkibi, kelib chiqish tarmoqlari bo'yicha: qishloq xo'jaligi: 18,5%; sanoat: 34,4%; xizmatlar: 47% (2017 yil hisobi) Eksport: 11,38 milliard dollar (2017 yil hisobi). Eksport - tovar: energetika mahsulotlari, paxta, oltin, mineral o'g'itlar, qora va rangli metallar, to'qimachilik, oziq-ovqat mahsulotlari, mashinasozlik, avtomobillar. Import: 11,44 milliard dollar (2017 yil hisobi). Import - tovarlar: mashina va uskunalar, oziq-ovqat, kimyo, qora va rangli metallar²⁹.

Chiqindilarni boshqarish: SDG 12 bo'yicha statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda har yili 35 million kub metr maishiy chiqindilar hosil bo'ladi. Har bir O'zbekiston fuqarosi yiliga 165 kilogrammga yaqin maishiy chiqindi chiqaradi. O'rtacha axlat qutisida taxminan 25% oziq-ovqat chiqindilari, 5-10% qog'oz, 50% polimerlar, qolganlari metall, to'qimachilik, kauchuk, shisha va boshqalar. 2017-2020 yillarda aholi jon boshiga 1-3 xavfli toifadagi zaharli ishlab chiqarish chiqindilari hosil bo'lishi 0,7 foizdan 10,6 foizgacha oshgan. O'z navbatida, qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash darajasi o'sha yillarda 9 foizdan 21,9 foizga o'sdi. Mamlakatning qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish tizimlari hozirgi talabni qondirish uchun yaxshi jihozlanmagan. Poytaxt Toshkentdan tashqarida yig'ilgan chiqindilarni aholi punktlaridan tashqaridagi ochiq axlatxonalarga tashlash odatiy holdir³⁰.

2022-yilda hosil bo'lgan qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash darajasi 30 foizni tashkil etdi. 2030 yilga kelib, maqsad - 60% qayta ishlash darajasiga erishish³¹.

E-chiqindilar: Ekologiya vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda yiliga o'rtacha 140 ming tonnadan ortiq yoki aholi jon boshiga 4-4,5 kg.dan ortiq elektron chiqindilar hosil bo'ladi. Ularning aksariyati alohida yoki turli xil elektr jihozlarining bir qismi sifatida joylashgan batareyalar va akkumulyatorlardir.³² Elektron sanoat, quyosh energetikasi va yashil transportning rivojlanishi bilan elektron chiqindilar miqdori sezilarli darajada oshadi. Masalan, 2023 yilda elektromobillar importi 25,7 ming donani tashkil etdi. Elektromobillarni ishlab chiqarish va import qilish hajmining o'sishini hisobga olgan holda, 2035-yilga borib xizmat muddati tugagan akkumulyatorlar ko'rinishida 10 ming tonnaga yaqin elektron chiqindi hosil bo'lishi kutilmoqda, deya ma'lum qildi Ekologiya vazirligi.

28 <https://sdg.stat.gov.tm/ru/goals/12>

29 <https://www.economy.com/uzbekistan/indicators>

30 <https://ns1.stat.uz/goal/15>

31 <https://lex.uz/ru/docs/6303233>

32 <https://www.gazeta.uz/ru/2024/02/10/electronic-waste/>



Co-funded by
the European Union



Atrof-muhitni muhofaza qilish vazirligi akkumulyatorlarni yig'ish va qayta ishlash bilan bog'liq quyidagi muammolarni qayd etadi:

- batareyalarni yig'ish va qayta ishlash uchun markazlashtirilgan tizim mavjud emas; ular qattiq maishiy chiqindilarning umumiy oqimida yig'iladi va poligonlarga tashlanadi;
- ishlatilgan batareyalarni yig'ish tartibga solinmagan, bozor tartibga solinmagan. Shu bilan birga, yig'ilgan batareyalar noqonuniy yo'llar bilan yo'q qilinadi, aksariyat hollarda atrof-muhit, mehnat va sog'liqni saqlash qonunlari talablarini buzadi;
- elektron chiqindilar, jumladan, akkumulyatorlar va ularning turlari bo'yicha statistik ma'lumotlar bazasi mavjud emas;
- elektron chiqindilarni, shu jumladan batareyalarni qayta ishlash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar yo'q.

Atrof-muhitga ta'siri

Barcha to'rtta mamlakat Parij kelishuvining bir qismidir va NDCga erishish uchun kamroq yoki batafsilroq rejalar bilan yangilangan milliy hissalarini (NDC) e'lon qildi.

Jahon bankining "2060 yilga qadar Net Nol Energiya. Xavfsiz va barqaror energetika kelajagiga Yevropa va Markaziy Osiyo yo'lini belgilash" so'rovida bayon etilgan baholashlarga ko'ra.³³ (2024), mintaqada aholi jon boshiga o'rtacha issiqxona gazlari (IG) chiqindilari jon boshiga 11,4 tonna CO₂ ekvivalentini (tCO₂e/jon boshiga) tashkil etadi. Bu ko'rsatkich Evropa Ittifoqi bo'yicha o'rtacha 6,97 tCO₂e / kishi boshiga va dunyo bo'yicha o'rtacha 5,94 tCO₂e / kishi boshiga ancha yuqori.

6-jadval. 2020-yilda Markaziy Osiyo mamlakatlari bo'yicha IGLar emissiyasi

<i>Country</i>	<i>Total emissions (MtCO₂e)</i>	<i>Percent of world total</i>	<i>Total emissions per capita (tCO₂e /capita)</i>	<i>Status of Country Climate and Development Report</i>
<i>World</i>	<i>46,120.92</i>	<i>100.0</i>	<i>5.94</i>	
<i>Europe and Central Asia</i>	<i>4,571.03</i>	<i>9.91</i>	<i>11.40</i>	
<i>Kazakhstan</i>	<i>294.81</i>	<i>0.64</i>	<i>15.72</i>	<i>Published (FY22)</i>
<i>Tajikistan</i>	<i>17.69</i>	<i>0.04</i>	<i>1.85</i>	<i>In preparation (FY24)</i>



Co-funded by
the European Union



Turkmenistan	194.09	0.42	32.18	Not yet scheduled
Uzbekistan	187.52	0.41	5.48	Published (FY23)

Manba: 2060 yilga qadar Net Zero Energy. Xavfsiz va barqaror energiya kelajagi sari Yevropa va Markaziy Osiyoning yo'lini belgilash, JB 2024.

So'rov Yevropa va Markaziy Osiyoda (ECA) qisqa va uzoq muddatli energiya va energiya xavfsizligi bo'yicha ba'zi muhim xulosalarni bayon qiladi. Xususan, tabiiy gaz va ko'mir subsidiyalari Markaziy Osiyoda energiya xavfsizligi va dekarbonizatsiya harakatlariga putur etkazishi mumkin. Markaziy Osiyo, xususan, Xitoyga gazning yirik sof eksportchisi bo'lganligi sababli, Markaziy Osiyo davlatlari ichida tez o'sib borayotgan talab, Qozog'iston va O'zbekistonda ishlab chiqarishning turg'unlashuvi bilan birga, qisqa muddatda gaz ta'minoti balansining keskinlashuvi va mintaqaviy gaz ta'minotini yaxshilash zarurati bilan yuzma-yuz kelmoqda. gaz savdosi.

Tadqiqot Net Zero 2060 maqsadiga erishish uchun ko'proq sarmoya talab qilinishini ta'kidlaydi. Net Zeto 2060 maqsadiga erishish uchun 2023 va 2060 yillar oralig'ida zarur bo'lgan umumiy mintaqaviy investitsiyalar 4,7 trillion dollarni (mintaqaviy YaIMning 3,9 foizini) tashkil qiladi. Energetika sektori zarur bo'lgan qo'shimcha investitsiyalarning eng katta qismini tashkil qiladi.

Qirg'iziston, Tojikiston va O'zbekiston uchun Milliy jihatdan belgilangan hissalarini amalga oshirish uchun kengroq hamkorlik va resurslarni safarbar qilish zarur.³⁴

Jahon bankining so'rovida ta'kidlanganidek, dekarbonizatsiya barqaror o'sish va energiya xavfsizligini ta'minlash, shu bilan birga yashil sanoat va tarmoqlar uchun yangi imkoniyatlar yaratish uchun muhim ahamiyatga ega. Masalan, hisob-kitoblar shuni ko'rsatadiki, yashil o'sish yo'lidan borish O'zbekistonga 2060 yilga borib 67 milliard dollar tejashga yordam beradi.

Qozog'iston 2013-yilda Prezidentning "Yashil iqtisodiyotga o'tish konsepsiyasi" va Harakatlar dasturi to'g'risidagi farmonini kuchga kiritib, kashshof bo'ldi. Qozog'iston 2013-yildan buyon uglerod chiqindilari savdosi tizimini joriy qildi. Tizim bir qancha sohalarni qamrab oladi: o'g'itlar ishlab chiqarish, sement, po'lat, alyuminiy, elektr energiyasi, gaz va neft ishlab chiqarish. Hozirgi vaqtda uglerod solig'i qo'llanilmaydi, ammo uglerod chiqindilarini tartibga solish bilan iqtisodiyot tarmoqlarini yanada kengroq qamrab olish maqsadida uni joriy etish masalasi muhokama qilinmoqda. Mamlakat yashil obligatsiyalar va yashil kreditlar orqali moliyalashtirilishi mumkin bo'lgan yashil loyihalarni tasniflash uchun yashil taksonomiyadan foydalanadi.³⁵

Shuningdek, mamlakat hozirgi kunga qadar CA mintaqasida 2060 yil uchun milliy sof nol maqsadni qo'ygan birinchi va yagona bo'ldi. Atrof-muhit kodeksi (2024 yilda o'zgartirilgan) ³⁶ ekologik tartibga solishning maqsadlarini, shu jumladan Qozog'iston Respublikasining barqaror rivojlanishining ekologik asoslarini ta'minlash va uning

34 <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/Проект%20отчета%20о%20рекомендациях.pdf>

35 <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000996>

36 https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39768520



Co-funded by
the European Union



barqaror rivojlanish sharoitida iqlim o'zgarishi tahdidiga global javob choralarini kuchaytirishga qo'shgan hissasini belgilaydi. Biroq, Qozog'iston iqtisodiyoti uglerodni eng ko'p talab qiladigan iqtisodiyotlardan biri bo'lib, ko'mir energetikasi milliy energetika tizimining asosi hisoblanadi.³⁷

Qozog'istonning Olmaota shahri uchun aylanma iqtisodiyotni amalga oshirish bo'yicha baholashlar ishlab chiqilgan³⁸.

Tojikiston 2023-2037 yillarga mo'ljallangan Yashil iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasini qabul qildi³⁹. Qayta ko'rib chiqilgan Milliy Majburiyatlar (NDC) 2030 yilga kelib emissiyalarni 1990 yildagi asosiy ko'rsatkichdan 60-70% ga kamaytirish maqsadini qo'ydi. Qayta ko'rib chiqilgan NDC avvalgi hisob-kitobdan (25,5 MtCOeq) ancha yuqori (35,5 MtCOeq).

2030 yilgacha iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha milliy strategiya iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavflarni boshqarish va kamaytirishga qaratilgan.

Aylanma iqtisodiyotni joriy etishga misol sifatida YeTTBning yashil shaharlar (shu jumladan yashil investitsiyalar) yaratish bo'yicha "Yashil shaharlar" dasturi doirasida Dushanbe (Tojikiston) uchun "Yashil shahar" Harakat rejasi (NGAP) bo'lishi mumkin, bu iqlim muammolarini hal qilishda tizimli va kompleks yondashuvni ta'minlaydi. shaharsozlikdagi o'zgarishlar va ekologik muammolar va barqaror infratuzilmaga investitsiyalar⁴⁰.

Har bir faoliyat taxminiy uglerod miqdorini o'z ichiga oladi. NGAP tadbirlarini amalga oshirish natijasida uglerod chiqindilarining qisqarishi yiliga 139 732 tCO₂e ni tashkil qiladi, bu Tojikistonning NDC ga bevosita hissasidir.

NGAP aylanma iqtisodiyotni joriy etish bo'yicha bir qator chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi, xususan, butun shahar bo'ylab qurilish va buzish chiqindilarini qayta ishlash va qayta ishlatishni boshlash.

2030-yilgacha **Turkmanistonda** qayta tiklanuvchi energetikani rivojlantirish milliy strategiyasi, 2018–2024-yillarda energiya tejash Davlat dasturi va 2019–2025-yillarda mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish dasturi qabul qilingan.

Turkmanistonning 2022 yilgi NDCda qayd etilganidek, mamlakat iqlim o'zgarishi bo'yicha milliy strategiyani amalga oshirmoqda, bunda moslashish va ta'sirni yumshatish choralari alohida o'rin tutadi⁴¹. NDC iqlimni moliyalashtirishning qiyosiy batafsil tavsifini o'z ichiga oladi, ammo hozirda Turkmanistonda iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish bo'yicha chora-tadbirlarni moliyalashtirish uchun mablag'larning katta qismi davlat byudjetidan ajratilgan.

37 <https://www.kommersant.ru/doc/4966783>

38 <https://shiftingparadigms.nl/wp-content/uploads/2019/07/Report-Circular-Economy-Almaty-Web-Spread-RUS.pdf>

39 <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2023/VNR%202023%20Tajikistan%20Report%20RU.pdf>

40 https://ebrdgrecities.com/assets/Uploads/PDF/Dushanbe_GCAP_2022_RUS.pdf?vid=3

41 https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-01/NDC_Turkmenistan_12-05-2022_approv.%20by%20Decree_Rus.pdf



Co-funded by
the European Union



O‘zbekistonda 2022-yilda yashil iqtisodiyotga o‘tish va yashil o‘shni ta‘minlash dasturi qabul qilindi.⁴² Dastur 2030 yilga borib yalpi ichki mahsulot birligiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri 2010 yilga nisbatan 35 foizga kamayishi, qayta tiklanadigan energiya manbalarining umumiy elektr energiyasi ishlab chiqarishdagi ulushini kengaytirish, qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash darajasi va boshqalar kabi qator maqsadli ko‘rsatkichlarni o‘z ichiga oladi. Jahon bankining “O‘zbekiston: Mamlakat iqlimi va taraqqiyoti hisoboti” (CCDR Uzbekistan) ga ko‘ra, mamlakat yashil o‘tishda qayerga ketayotgani haqida hali aniq signal bermayapti, chunki metan va azot oksidi uchun maqsad yo‘q. GHG emissiyasining deyarli yarmi va mamlakatda hali rasmiy iqtisodiyot bo‘yicha aniq nolga teng maqsad yo‘q.

Yashil moliyalashtirish maqsadida 2023-yilda O‘zbekistonda pilot milliy yashil taksonomiya qabul qilindi va yanada kengaytiriladi⁴³. 2024 yil mart oyida birinchi marta uglerod chiqindilari savdosi tizimi bo‘yicha taxminiy tartibga solish joriy etildi⁴⁴ CCDR Uzbekistan ma‘lumotlariga ko‘ra, uglerod solig‘i orqali uglerod narxini joriy etish, shuningdek, sof nol emissiyaga erishish uchun zarur bo‘lgan investitsiyalarni rag‘batlantiradi.⁴⁵

Jahon bankining “2060 yilga qadar sof nol energiya. Yevropa va Markaziy Osiyoning xavfsiz va barqaror energiya kelajagi sari yo‘lini belgilash” tadqiqoti Markaziy Osiyo mintaqasida shakllanayotgan aylanma iqtisodiyot doirasida ammiak ishlab chiqarishning kelajakdagi rivojlanishiga misol bo‘ladi. Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, global yakuniy energiya iste‘molining ikki foizi va CO2 emissiyasining 1,3 foizi ammiak ishlab chiqarish bilan bog‘liq. Ammiak ECAdagi bir qancha mamlakatlar uchun muhim eksport mahsulotidir. O‘zbekiston Markaziy Osiyodagi eng yirik ammiak ishlab chiqaruvchisi bo‘lib, ammiak ishlab chiqarishning qariyb 60 foizini, Turkmaniston (32 foiz) va Qozog‘iston (15 foiz) ikkinchi o‘rinda turadi. CAdagi ammiak quvvatlarining aksariyati eskirgan va asta-sekin almashtirishni talab qiladi. Yashil ammiak Markaziy Osiyoda muhim salohiyatga ega. Net Zero 2060 stsenariysida quyosh energiyasidan yashil ammiak ishlab chiqarish 2030 va 2035 yillar oralig‘ida kulrang ammiak bilan raqobatbardosh bo‘ladi, avval Qozog‘istonda, keyin O‘zbekistonda. 2035 yildan boshlab u ko‘k ammiak bilan raqobatbardosh bo‘ladi.

Innovatsiyalar va investitsiyalar

Global moliya sektori aylanma iqtisodga oid “yashil obligatsiyalar”, ixtisoslashtirilgan aylanma iqtisodiyot fondlari va boshqa moliyaviy vositalar kabi turli xususiy moliyaviy mexanizmlar orqali aylanma iqtisodiyot yondashuvlarini bosqichma-bosqich o‘zlashtirmoqda. Shuningdek, bir guruh xalqaro moliya institutlari 2030-yilga mo‘ljallangan aylanma iqtisodiyotni moliyalashtirish yo‘l xaritasini ishga tushirish uchun birlashdilar.⁴⁶

⁴² <https://lex.uz/ru/docs/6303233>

⁴³ <https://lex.uz/ru/docs/6644013>

⁴⁴ <https://lex.uz/ru/docs/6832897>

⁴⁵ <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099111423124532434/p1790681e5fb89481911d142b818f571f046c76bbe10>

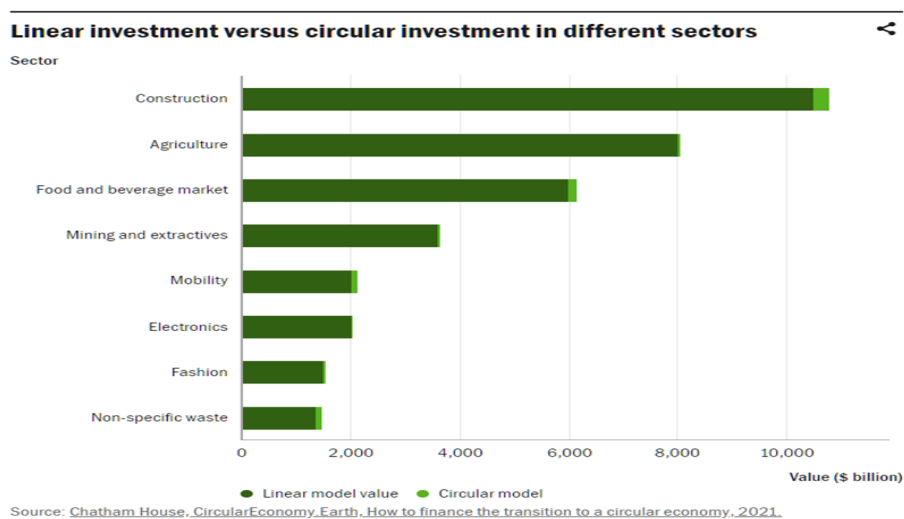
⁴⁶ <https://www.circle-economy.com/resources/roadmap-circular-finance-2030>



Industrial Analytics Platform ma'lumotlariga ko'ra, aylanma iqtisodiyotga investitsiyalar juda past bo'lib qolmoqda va hali ham juda yuqori xavf hisoblanadi. Investitsion fondlarning yomon ishlashi yana bir tashvish. Masalan, 2019-yilda ishga tushirilgan yuqori darajadagi BlackRock aylanma iqtisodiyot fondi sof aktivlari 1,7 milliard dollardan oshganiga qaramay, 2021 yildan beri faqat salbiy daromad keltirdi. Buni istiqbolga qaratish uchun har yili xususiy va davlat sektori tomonidan aylanma yechimlarga milliardlab sarmoya kiritiladi, biroq har yili trillionlab dollarlar chiziqli modellarga investitsiya qilinadi, ular moliyaviy jihatdan yanada foydali bo'lib, iqtisodiyotning tizimli o'zgarishiga to'sqinlik qiladi.⁴⁷

Chatham House - bu 2021 yilgi so'rov bo'lib, aylanma iqtisodiyotning jami global investitsiyalardagi ulushi yiliga atigi 3 foizni tashkil qiladi. Ushbu xulosa jahon iqtisodiyotining tanlangan tarmoqlarida va yuqori moddiy intensivlikdagi qiymat zanjirlarida aylanma iqtisodiyot tashabbuslariga davlat va korporativ xarajatlarning joriy qiymatini baholash asosida qilingan. Butun dunyo bo'ylab davlat sektorining aylanma iqtisodiyotga sarflagan xarajatlari 2020 yilda 500 milliard dollardan 600 milliard dollargacha bo'lgan va umumiy davlat xarajatlari taxminan 13 trillion dollarni tashkil etgan. Shu bilan birga, korporativ sektor tomonidan yillik aylanma iqtisodiyot xarajatlarning qiymati chiziqli xarajatlardagi 35 trillion dollarga nisbatan taxminan 850 milliard dollarga baholanmoqda (4.4-rasm).⁴⁸

7-rasm. 2021 yil holatiga ko'ra, jahon iqtisodiyotining turli tarmoqlariga chiziqli investitsiyalar va aylanma investitsiyalar.



Source: <https://iap.unido.org/articles/unlocking-circular-economy-through-green-finance>

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhitni muhofaza qilish dasturi sifatida UNEP 2021 yilda e'lon qilingan Markaziy Osiyo mamlakatlari uchun tavsiyalarida Qirg'iziston,

⁴⁷ <https://iap.unido.org/articles/unlocking-circular-economy-through-green-finance>

⁴⁸ <https://www.chathamhouse.org/2021/07/financing-inclusive-circular-economy>



Tojikiston va O'zbekiston uchun Milliy belgilangan hissalarini amalga oshirish uchun kengroq hamkorlik va resurslarni safarbar qilish zarurligini ta'kidlaydi⁴⁹.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti YeIKning O'zbekistondagi “Barqaror rivojlanish uchun innovatsiyalar” sharhida O'zbekistonda so‘nggi islohotlardan keyin o‘shishni ta’minlash uchun innovatsiyalar tizimli muammolarni hal qilishda markaziy o‘rin tutishi ta’kidlangan.⁵⁰.

Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodiyotga investitsiyalar va innovatsiyalar global darajaga nisbatan sezilarli darajada pastligicha qolmoqda (7-jadval). Ba'zi tashabbuslar va hukumatning qiziqishlariga qaramay, aylanma iqtisodiyot loyihalariga investitsiyalar ko'lami minimal va yuqori xavfni idrok etish jiddiy moliyaviy majburiyatlarga to'sqinlik qilishda davom etmoqda.

7-jadval: Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodiyotga innovatsiyalar va investitsiyalar

Aspect	Kazakhstan	Tajikistan	Turkmenistan	Uzbekistan
Innovation Initiatives	Moderate (waste management, renewable energy)	Low (sustainable agriculture, recycling)	Low (renewable energy, energy efficiency)	Moderate (waste management, sustainable agriculture)
Investment Levels	Low (limited compared to linear investments)	Very Low (minimal circular investments)	Very Low (focus on traditional sectors)	Low (growing interest, early stages)

Qozog'iston chiqindilarni boshqarish va qayta tiklanadigan energiya bo'yicha mo'tadil innovatsion tashabbuslar bilan eng ko'p va'da qilmoqda, ammo an'anaviy tarmoqlarga nisbatan past investitsiyalar darajasi.

Tojikiston va **Turkmaniston** dastlabki bosqichda, juda kam sarmoya va cheklangan innovatsion tashabbuslar asosan kichik loyihalar va an'anaviy sektorlarga qaratilgan.

O'zbekiston chiqindilarni boshqarish va barqaror qishloq xo'jaligi sohasida mo'tadil innovatsion tashabbuslar bilan bosqichma-bosqich rivojlanmoqda, biroq investitsiyalar pastligicha qolmoqda va birinchi navbatda rivojlanishning dastlabki bosqichlarida.

⁴⁹<https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/20229/Проект%20отчета%20о%20рекомендациях.pdf>

⁵⁰https://unece.org/sites/default/files/20226/9789211172966_I4SDR_UZBEKISTAN_2022_web_full%2Bcover.pdf



Co-funded by
the European Union



Xulosa

Markaziy Osiyo mamlakatlarida aylanma iqtisodni baholash kompleks yondashuvni talab qiladi, chunki mamlakat ichidagi aylanma iqtisodiyotni to'liq qamrab oladigan yagona ko'rsatkich yo'q. Ushbu tahlil resurs unumdorligi, qayta ishlash darajasi, chiqindilarni ishlab chiqarish va aylanma iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotga qo'shgan hisssasi kabi asosiy ko'rsatkichlarni ko'rib chiqadi. Bu ko'rsatkichlar birgalikda aylanma iqtisodiyot tamoyillariga xos bo'lgan ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy o'lchovlar o'rtasidagi murakkab o'zaro bog'liqlikni aks ettiruvchi aylanmalikning yaxlit ko'rinishini taqdim etadi. Ko'p indikatorli yondashuv aylanma iqtisodiyot tashabbuslaridagi taraqqiyotni samarali baholash va kuzatish uchun ishonchli ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish zarurligini ta'kidlaydi..

Qozog'iston va O'zbekiston mintaqada aylanma iqtisodiyot tashabbuslarida yetakchilik qilmoqda. Qozog'iston siyosat va boshqaruv, iqtisodiy ko'rsatkichlar va innovatsion investitsiyalar bo'yicha yetakchilikni namoyish etmoqda. Ushbu kuchli tomonlarga qaramay, Qozog'iston aylanma iqtisodiy foydadan to'liq foydalanish uchun chiqindilarni qayta ishlash amaliyotini sezilarli darajada yaxshilashi kerak. O'zbekiston turli ko'rsatkichlar bo'yicha muvozanatli taraqqiyot ko'rsatmoqda, chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha sezilarli yutuqlarga erishib, uni Markaziy Osiyoning boshqa mamlakatlari uchun potentsial namuna sifatida ko'rsatmoqda. Mamlakatning siyosat, iqtisodiy ko'rsatkichlar va innovatsiyalar bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichlari aylanma iqtisodiyot tamoyillariga bo'lgan sodiqlikni aks ettiradi, ammo bu sur'atni saqlab qolish uchun yanada rivojlantirish zarur.

Aksincha, Turkmaniston va Tojikiston jiddiy muammolarga duch kelmoqda. Har ikki davlatning siyosat asoslari zaifroq, aylanma iqtisodiyot bilan bog'liq iqtisodiy faoliyat past va innovatsion harakatlar minimal. Ularning chiqindilarni qayta ishlash ko'rsatkichlari sezilarli darajada past bo'lib, chiqindilarni boshqarish infratuzilmasi va amaliyotidagi jiddiy kamchiliklarni ko'rsatadi. Mintaqaviy yetakchilar bilan uchrashish uchun bu mamlakatlar o'z siyosat asoslarini mustahkamlashi, iqtisodiy tashabbuslarni kuchaytirishi va aylanma iqtisodiyot amaliyotiga ko'proq sarmoya kiritishi kerak. To'rtta davlatda keng qamrovli ma'lumotlar to'plash va standartlashtirilgan ko'rsatkichlarning yo'qligi siyosatni samarali amalga oshirish va taraqqiyotni kuzatishga to'sqinlik qilmoqda. To'g'ri va ishonchli ma'lumotlar aylanma iqtisodiyot samaradorligini baholash va asoslangan siyosat qarorlarini qabul qilish uchun zarurdir.

[1] https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/events/2022/greener-hs/session-3/iso-tc-323-iso_international-standardization-activities-in-the-circular-economy.pdf?la=en

[2] <https://www.iso.org/standard/80648.html>

[3] <https://www.iso.org/standard/80649.html>

[4] <https://www.iso.org/standard/80650.html>

[5] <https://www.iso.org/standard/82339.html>



Co-funded by
the European Union



- [6] <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:59040:dis:ed-1:v1:en>
- [7] https://pacecircular.org/sites/default/files/2021-04/CircularIndicatorsForGovernments_FINAL.pdf
- [8] <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/information-data>
- [9] <https://stat.gov.kz/ru/>
- [10] <https://www.stat.tj/ru/>
- [11] <https://www.stat.gov.tm/>
- [12] <https://stat.uz/ru/>
- [13] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/76074.pdf>
- [14] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/76074.pdf>
- [15] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Import>
- [16] [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Domestic_extraction_\(DE\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Domestic_extraction_(DE))
- [17] [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Direct_material_input_\(DMI\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Direct_material_input_(DMI))
- [18] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Recycling_of_waste
- [19] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Backfilling>
- [20] [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Domestic_material_consumption_\(DMC\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Domestic_material_consumption_(DMC))
- [21] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Export>
- [22] Materials which are dispersed into the environment- with current technology- as a deliberate or unavoidable consequence of product use, for example, mineral fertilisers and abrasion from tyres. See <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/76074.pdf>
- [23] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Incineration>
- [24] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Landfill>
- [25] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Recovery_of_waste
- [26] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0098>



Co-funded by
the European Union



- [27] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A31994L0062>
- [28] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32002L0096>
- [29] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Recovery_of_waste
- [30] <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/76074.pdf>
- [31] https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2020-10/ECE.CEP_.188.Eng_.pdf,
<https://ers.basel.int/ERS-Extended/FeedbackServer/fsadmin.aspx?fscontrol=respondentReport&surveyid=83&voterid=56311&readonly=1&nomenu=1>
- [32] <https://stats.oecd.org/>
- [33] <https://igtipc.org/ru/best-available-techniques>
- [34] <https://www.jpri-kazniiapk.kz/jour/article/view/1544/867>
- [35] https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GREEN_GROWTH
- [36] <https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=54>
- [37] https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2020-10/ECE.CEP_.188.Eng_.pdf,
<https://ers.basel.int/ERS-Extended/FeedbackServer/fsadmin.aspx?fscontrol=respondentReport&surveyid=83&voterid=56311&readonly=1&nomenu=1>
- [38] <https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook>
- [39] <https://calp.carececo.org/ru/concept/>
- [40] <https://www.circle-economy.com/resources/roadmap-circular-finance-2030>
- [41] <https://iap.unido.org/articles/unlocking-circular-economy-through-green-finance>
- [42] <https://www.chathamhouse.org/2021/07/financing-inclusive-circular-economy>
- [43] <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/Проект%20отчета%20о%20рекомендациях.pdf>
- [44] https://unece.org/sites/default/files/2022-06/9789211172966_I4SDR_UZBEKISTAN_2022_web_full%2Bcover.pdf
- [45] https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2020-10/ECE.CEP_.188.Eng_.pdf
- [46] https://unece.org/DAM/env/epr/epr_studies/Synopsis/ECE_CEP_180_Tajikistan_Synopsis_rus..pdf
- [47] <https://igtipc.org/ru/best-available-techniques>



Co-funded by
the European Union



- [48] <https://zoinet.org/wp-content/uploads/2018/02/CA-waste-eng.pdf>
- [49] <https://www.economy.com/kazakhstan/indicators>
- [50] <https://www.economy.com/kazakhstan/indicators>
- [51] <https://www.kaznu.kz/ru/3/news/one/35416/>
- [52] <https://esp.ieconom.kz/jour/article/view/441/292>
- [53] https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2023/07/National_E-waste_Monitor_Kazakhstan_A4_landscape_RU.pdf
- [54] <https://zoinet.org/wp-content/uploads/2018/02/CA-waste-eng.pdf>
- [55] <https://stat.gov.kz/ru/industries/environment/stat-eco/publications/68178/>
- [56] <https://economy.com/tajikistan/>
- [57] <https://www.switch-asia.eu/resource/cleantech-finance-report-tajikistan/>
- [58] <https://tajstat.github.io/sdg-site-tajikistan/tg/12/>
- [59] <https://vecherka.tj/archives/59418>
- [60] <https://www.economy.com/turkmenistan/indicators>
- [61] <https://sdg.stat.gov.tm/ru/goals/12>
- [62] <https://zoinet.org/wp-content/uploads/2018/02/CA-waste-eng.pdf>
- [63] <https://www.economy.com/uzbekistan/indicators>
- [64] <https://ns1.stat.uz/goal/15>
- [65] <https://lex.uz/ru/docs/6303233>
- [66] <https://www.gazeta.uz/ru/2024/02/10/electronic-waste/>
- [67] <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022124142035945/p17774414c3d1609d1a10c1c69a4e516dd0>
- [68] <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/Проект%20отчета%20о%20рекомендациях.pdf>
- [69] <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000996>
- [70] https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39768520
- [71] <https://www.kommersant.ru/doc/4966783>



Co-funded by
the European Union



[72] <https://shiftingparadigms.nl/wp-content/uploads/2019/07/Report-Circular-Economy-Almaty-Web-Spread-RUS.pdf>

[73] <https://hlpf.un.org/sites/default/files/vnrs/2023/VNR%202023%20Tajikistan%20Report%20RU.pdf>

[74] https://ebrdgreencities.com/assets/Uploads/PDF/Dushanbe_GCAP_2022_RUS.pdf?vid=3

[75] https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-01/NDC_Turkmenistan_12-05-2022_approv.%20by%20Decree_Rus.pdf

[76] <https://lex.uz/ru/docs/6303233>

[77] <https://lex.uz/ru/docs/6644013>

[78] <https://lex.uz/ru/docs/6832897>

[79] <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099111423124532434/p1790681e5fb89481911d142b818f571f046c76bbe10>

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. doi:10.1016/j.jclepro.2016.12.048

Haas, W., Krausmann, F., Wiedenhofer, D., & Heinz, M. (2015). How circular is the global economy? An assessment of material flows, waste production, and recycling in the European union and the world in 2005. *Journal of Industrial Ecology*, 19(5), 765-777. <https://doi.org/10.1111/jiec.12244>

OECD. (2019). Enhancing Regional Trade and Investment in Central Asia. OECD Publishing, Paris. Retrieved from [OECD iLibrary](https://www.oecd-ilibrary.org/trade/enhancing-regional-trade-and-investment-in-central-asia_9789264317474-en)

Tleppayev A.M., Zeinolla S.Zh. Assessment of Indicators of the Circular Economy on the Example of the Countries of the European Union and the Possibility of Application in the Conditions of Kazakhstan. *Economics: the strategy and practice*. 2021;16(3):128-141

NET ZERO ENERGY BY 2060 Charting the Path of Europe and Central Asia Toward a Secure and Sustainable Energy Future, 2024



3. Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot uchun milliy siyosat

Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot siyosati va qoidalarini baholash

Ko'p mamlakatlarning siyosat doiralarida aylana iqtisodiyotiga (CE) o'tish tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Shunisi e'tiborga loyiqki, Evropa Komissiyasi Evropa Ittifoqi iqtisodiyotini tabiatan aylanal iqtisodiyotga aylantirishga qaratilgan strategik kun tartibini ishlab chiqish orqali ushbu o'zgarishlarga boshchilik qildi. Ushbu tashabbus 2015-yilda Idoralar Harakat rejasi bilan boshlandi, so'ngra 2020-yilda yangi Idoralar Harakat rejasi joriy etildi. Ikkinchisi Yevropa Ittifoqining barqaror iqtisodiy amaliyotlarga sodiqligini ta'kidlab, Yevropa Yashil bitimining asosi bo'lib xizmat qiladi.

Idoralar qayta foydalanish, qayta ishlash va qayta tiklash orqali chiqindilarni minimallashtirish va resurslardan optimal foydalanishga qaratilgan barqaror rivojlanishga zamonaviy yondashuvdir. Iqlim o'zgarishi va tabiiy resurslarning kamayishi bilan bog'liq global ekologik muammolar sharoitida raqamli iqtisodiyotga o'tish tobora dolzarb bo'lib bormoqda.

Markaziy Osiyo davlatlari qonunchilik, dasturiy hujjatlar va rag'batlantirish choralari orqali Idoralar ittifoqi tamoyillariga qat'iy sodiqligini namoyish etdi. Bu sa'y-harakatlar barqaror rivojlanishni ta'minlash, tabiiy resurslardan samarali foydalanish va atrof-muhitga salbiy ta'sirlarni kamaytirishga qaratilgan.

Barqaror rivojlanishga va aholi turmush sifatini yaxshilashga intilayotgan **Qozog'iston** CE tamoyillarini faol amalga oshirmoqda. Qozog'istonda Idoralar rivojini qo'llab-quvvatlash uchun kuchli qonunchilik bazasi ishlab chiqilgan. Atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni tartibga soluvchi asosiy qonunlar va strategik hujjatlar **jadvalga** kiritilgan:

8-jadval: Qozog'istonda ekologiya qonunlari

Law/Code	Year	Description
Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida" gi qonun	1997	Qozog'istonda atrof-muhitni muhofaza qilishni tartibga soluvchi asosiy huquqiy hujjat.
"Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida"gi qonun	1998	Radiatsiya xavfsizligi va radioaktiv chiqindilarni boshqarishni tartibga soladi.
Chiqindilarni boshqarish to'g'risidagi qonun	2022	Chiqindilarni boshqarish bo'yicha normalar va standartlarni belgilaydi.



Co-funded by
the European Union



Suv kodeksi	2003	Suv resurslarini boshqarish va muhofaza qilish standartlari.
Atrof-muhit kodeksi	2021	Atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror foydalanish bo'yicha keng qamrovli hujjat.
“Qayta tiklanuvchi energiya manbalari to'g'risida”gi qonun	2009	Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishni rag'batlantiradi.
“Atom energetikasi to'g'risida”gi qonun	1997	Yadro energiyasidan foydalanish va xavfsizlikni tartibga soladi.
"Organik mahsulotlar ishlab chiqarish to'g'risida"gi qonun	2015	Organik mahsulotlar ishlab chiqarish va aylanmasini tartibga soladi.
“Energiyani tejash va energiya samaradorligi to'g'risida”gi qonun	2012	Jamoatchilik munosabatlarini tartibga soladi hamda jismoniy va yuridik shaxslarning energiya tejash va energiya samaradorligini oshirish sohasidagi faoliyatining huquqiy, iqtisodiy va tashkiliy asoslarini belgilaydi.

9-jadval: Qozog'istondagi strategik hujjatlar va tashabbuslar

Concept/Program	Year	Description
“Yashil” iqtisodiyotga o'tish konsepsiyasi[1]	2013	Iqtisodiyotdagi tizimli o'zgarishlar uchun asos.
Agrosanoat kompleksini rivojlantirish dasturi[2]	2013-2020, 2021-2025	Qishloq xo'jaligini barqaror tamoyillar bilan rivojlantirish.
Sanoatni jadal rivojlantirish Davlat dasturi[3]	2010-2025	Ekologik toza texnologiyalar yordamida sanoat o'sishini rag'batlantirish.
Ta'limni rivojlantirish Davlat dasturi	2011-2025	Ekologik ta'limga e'tibor qaratgan holda ta'lim tizimini takomillashtirish.
“Jasyl Damu” sanoat dasturi[4]	2010-2014	Ekologik barqaror rivojlanishga e'tibor qarating.

Qozog'istonning eng yirik shahri **Olmaota** mintaqaga Idoralar tamoyillarini joriy etishda kashshof bo'ldi. Shahar faol ravishda resurslarni iste'mol qilish xaritasini tuzmoqda va undan samarali foydalanish bo'yicha yangi strategiyalarni ishlab chiqmoqda. Olmaotada kompostlash va yopiq tsikliq qishloq xo'jaligi texnologiyalari joriy etilmoqda. Bu organik chiqindilarni kamaytirish va tuproq sifatini yaxshilashga yordam beradi, bu esa barqaror qishloq xo'jaligiga yordam beradi. Shaharda sanoat chiqindilarini qayta ishlash va utilizatsiya qilish rivojlanmoqda. Ayrim tarmoqlar uchun majburiy qayta ishlash



Co-funded by
the European Union



standartlarini joriy etish chiqindilarni kamaytirish va materiallarni qayta ishlatishga yordam beradi. Olmaota qurilish sanoati aylanma strategiyalardan, jumladan, qayta ishlangan yoki qayta tiklanadigan materiallardan foydalanishdan foydalanadi. Bu atrof-muhitga yukni kamaytirish va shahardagi ekologik vaziyatni yaxshilashga yordam beradi.

10-jadval: Qozog'istonda Idoraga o'tish uchun bir nechta asosiy yo'nalishlar belgilangan:

Energetika	Qozog'iston ko'mirga qaramligini kamaytirishga intilmoqda, asta-sekin tabiiy gaz va quyosh va shamol energiyasi kabi qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishga o'tmoqda. Bu issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytiradi va mamlakatdagi ekologik vaziyatni yaxshilaydi.
Qishloq xo'jaligi	Qishloq xo'jaligiga aylanma texnologiyalarni kiritish kompostlash, suvdan foydalanishni optimallashtirish va almashlab ekishni o'z ichiga oladi. Bu tuproq unumdorligini oshirish, kimyoviy o'g'itlardan foydalanishni kamaytirish va atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish imkonini beradi.
Sanoat ishlab chiqarishi	Qozog'istonda chiqindilarni qayta ishlash va utilizatsiya qilish faol rivojlanmoqda. Qonunchilik chiqindilarni kamaytirish va materiallarni qayta ishlatishga yordam berish uchun muayyan chiqindilarni qayta ishlash tarmoqlari uchun majburiy standartlarni belgilaydi.
Qurilish	Qurilish sanoati qayta ishlangan yoki qayta tiklanadigan materiallardan foydalanishga qaratilgan aylanma strategiyalarni amalga oshirmoqda. Bunga qurilish chiqindilarini qayta ishlash va ekologik toza texnologiyalardan foydalanish kiradi.

Idorani rivojlantirish uchun Qozog'iston hukumati soliq imtiyozlari, subsidiyalar va grantlar, chiqindilarni majburiy qayta ishlash va investitsiyalarni rag'batlantirish kabi turli imtiyozlar va imtiyozlarni taqdim etadi.

11-jadval: Qozog'istonda Idoralar uchun davlat imtiyozlari

Incentive	Description
Soliq imtiyozlari	Chiqindilarni qayta ishlash va qayta tiklanadigan energiya texnologiyalarini joriy qiluvchi kompaniyalar uchun soliq imtiyozlari.
Subsidiyalar va grantlar	Qayta tiklanadigan energiya va chiqindilarni qayta ishlash loyihalarini moliyaviy qo'llab-quvvatlash.
Majburiy chiqindilarni qayta ishlash	Ayrim chiqindilarni qayta ishlash tarmoqlari uchun majburiy standartlarni o'rnatish.
Investitsion imtiyozlar	Yashil energiya va ekologik texnologiyalar loyihalari investorlari uchun imtiyozlar, jumladan soliq imtiyozlari, subsidiyalar va boshqa qo'llab-quvvatlashlar.



Co-funded by
the European Union



Muhim yutuqlarga qaramay, Qozog'iston Idoralar tamoyillarini to'liq amalga oshirish yo'lida bir qator muammolarga duch kelmoqda. Qayta tiklanadigan energiya manbalarining faol rivojlanishiga qaramay, ko'mir mamlakat energetika balansida hamon muhim o'rin tutadi. Muqobil energiya manbalariga o'tish katta sarmoya va vaqtni talab qiladi.

Shu nuqtai nazardan, **Turkmaniston** resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan Idorani rivojlantirish bo'yicha faol choralar ko'rmoqda. Turkmanistonning Idorani rivojlantirish bo'yicha qonunchiligi quyidagi **jadvalga** kiritilgan.

12-jadval: Turkmanistonda ekologiya qonunlari

Law/Code	Year	Description
"Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun	2014	Tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanishning huquqiy asoslari.
Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risidagi qonun	1996	Atmosfera ifloslanishining oldini olish choralari.
Turkmaniston sanitariya kodeksi	2009	Atrof-muhitni muhofaza qilish va aholi xavfsizligi standartlari.
Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risidagi qonun	2009	Radiatsion xavfsizlikni tartibga solish.
Kimyoviy xavfsizlik to'g'risidagi qonun	2011	Kimyoviy xavfsizlikni tartibga solish.
"Uglevodorod resurslari to'g'risida"gi qonun	2008	Uglevodorod resurslaridan foydalanish va ulardan oqilona foydalanish.
"Ekologik ekspertiza to'g'risida"gi qonun	2014	Faoliyat ta'sirini baholash uchun ekologik ekspertiza o'tkazish tartibi.
"Faoliyatning ayrim turlarini litsenziyalash to'g'risida"gi qonun	2009	Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatadigan faoliyatni litsenziyalash.
Chiqindilar qonuni	2015	Chiqindilarni boshqarish bo'yicha strategik yo'nalishlar, shu jumladan qayta ishlash ustuvorligi.

Idoralar uchun chora-tadbirlarni takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha choralar ham ko'rildi. Davlat ekologik ekspertizasi to'g'risidagi nizom Prezident tomonidan tasdiqlangan (1996 y.) va taklif etilayotgan faoliyatning atrof-muhitga ta'sirini baholash



Co-funded by
the European Union



uchun davlat ekologik ekspertizasini o'tkazish tartibini belgilaydi. Shuningdek, Milliy neft to'kilishini oldini olish va ularga javob berish rejasi (2001) atrof-muhit ifloslanishining oldini olish uchun zarur bo'lgan neft to'kilishini oldini olish va javob choralari belgilaydi. "Turkmanistonning barqaror shaharlari: Ashxobod va Avazada integratsiyalashgan yashil shaharlarni rivojlantirish" (2016) loyihasi shahar yoritish tizimlarini takomillashtirish, energiya samaradorligini oshirish, barqaror transport echimlarini joriy etish va butun shahar bo'ylab chiqindilarni kamaytirishga qaratilgan.

Tojikistonga kelsak, iqtisodiy o'sishni atrof-muhitni muhofaza qilish va resurslardan oqilona foydalanish bilan muvozanatlash zarurligini hisobga olgan holda, Idoralar tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Qabul qilingan asosiy qonunlar va me'yoriy hujjatlar quyida keltirilgan.

Jadval 13: Tojikistonda ekologiya qonunlari

Law	Year	Description
"Ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari to'g'risida"gi qonun	2002	Materiallarni minimallashtirish va qayta ishlash uchun chiqindilarni boshqarishni tartibga soladi.
"Radioaktiv chiqindilar bilan ishlash to'g'risida"gi qonun	2013	Radioaktiv chiqindilarning atrof-muhit va salomatlikka salbiy ta'sirini oldini oladi.
"Ekologik axborot to'g'risida"gi qonun	2011	Aholiga ekologik axborotni taqdim etish tartibini belgilaydi.
"Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida" gi qonun	2011	Barqaror rivojlanish va atrof-muhit muhofazasini ta'minlaydi.

14-jadval: Tojikistonda Idoralar bilan bog'liq strategiya va tushunchalar:

Strategy/Concept	Year	Description
Atrof muhitni muhofaza qilish tushunchasi	2008	Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlarini, shu jumladan Idorani rivojlantirishni belgilaydi.
Yashil iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasi	2022	Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalangan holda iqtisodiyotni rivojlantirish va Idoralar tamoyillariga mos keladigan uglerod izini kamaytirishga qaratilgan.



Co-funded by
the European Union



Barqaror rivojlanishga o'tish konsepsiyasi	2007	Idoralar tamoyillariga mos keladigan resurslardan barqaror foydalanish va ekologik barqaror jarayonlarni rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi.
--	------	--

Barcha Markaziy Osiyo davlatlari kabi **O'zbekistonda** ham Idoralar tamoyillarini joriy etishga qaratilgan strategiya va tadbirlar faol rivojlanmoqda. Bu jarayonda resurs va chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi islohotlar va faoliyatni tartibga solishning huquqiy asosini ta'minlagan mamlakatimiz qonunchilik bazasi muhim o'rin tutadi.

15-jadvalda O'zbekistondagi IES bilan bog'liq qonun hujjatlari va me'yoriy-huquqiy hujjatlarning umumlashtirilganligi keltirilgan:

Law/Decree	Year	Description
"Chiqindilar to'g'risida"gi qonun	2002	Chiqindilarni boshqarishning asosiy normalari va qoidalarini belgilaydi.
"Maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlar samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaror	2014	Chiqindilarni boshqarish sohasida davlat hisobi va nazoratini amalga oshirish tartibini belgilaydi.
"Maishiy chiqindilar bilan ishlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaror	2017	Chiqindilarni boshqarish tizimini rivojlantirishning strategik yo'nalishlarini belgilaydi.
"2017-2021-yillarda chiqindilarni boshqarish tizimini tubdan takomillashtirish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaror	2018	Maishiy chiqindilar bilan ishlash samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi.
"Chiqindilar bilan ishlash sohasida davlat hisobi va nazoratini amalga oshirish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi qaror	2018	Maishiy chiqindilar bilan ishlash tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlarni belgilaydi.
2019-2028 yillar uchun qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish strategiyasi	2019	Maishiy chiqindilarni boshqarish bo'yicha ishlarning strategik yo'nalishlarini belgilaydi.
"Toshkent shahrida maishiy va qurilish chiqindilari bilan ishlash sohasidagi faoliyatni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaror	2020	Toshkent shahrida maishiy va qurilish chiqindilarini boshqarish sohasidagi faoliyatni takomillashtirish chora-tadbirlarini o'z ichiga oladi.



Co-funded by
the European Union



“Chiqindilar bilan ishlash tizimini isloh qilish bo‘yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qaror

2022

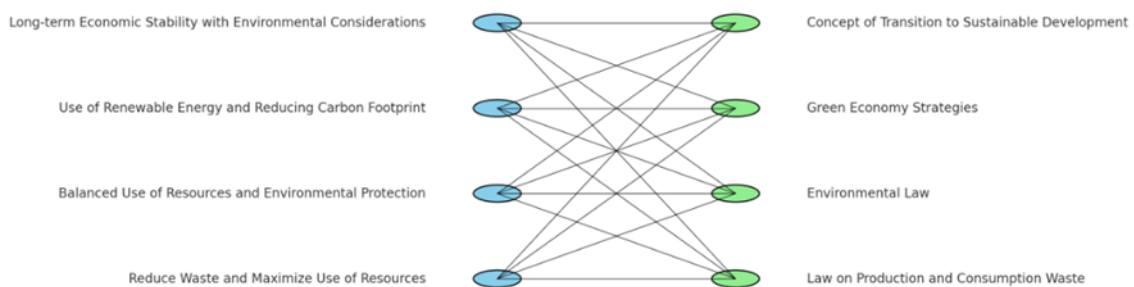
Chiqindilarni boshqarish tizimini isloh qilish bo‘yicha ustuvor chora-tadbirlarni belgilaydi.

Eng muhimi, energiya samaradorligi, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, toza transport, suv va chiqindilarni boshqarish, shuningdek, 2019-2030 yillarga mo‘ljallangan (2019-yil) Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasining qabul qilinishidir. o‘rmonlarni tiklash va yashil iqtisodiyotni qo‘llab-quvvatlash uchun moliyaviy mexanizmlar. Shuningdek, loyiha va tashabbuslar qabul qilindi, masalan, “Ekotrans” velosiped ijarasi xizmati bo‘lib, iste‘molchilar to‘lov va xavfsizlik uchun maxsus ilovadan foydalanishlari mumkin; va "Yashil tom". Loyiha tomlarni ko‘kalamzorlashtirish, turar-joy binolari va biznes markazlari tomlarida dam olish va sport maydonchalarini yaratishga qaratilgan.

Markaziy Osiyo davlatlari keng qamrovli qonunchilik bazasi, strategik hujjatlar va rag‘batlantirish choralari orqali Idoralar ittifoqi tamoyillarini amalga oshirishga jiddiy intilishlarini namoyish etmoqda. Bu sa’y-harakatlar barqaror rivojlanishni ta’minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitga salbiy ta’sirlarni kamaytirishga qaratilgan. Olmaota Markaziy Osiyoda CE tamoyillarini amalga oshirishda yetakchi bo‘lib, barqaror kelajak uchun zamin yaratadi va mintaqaning boshqa mamlakatlari uchun namuna bo‘lib xizmat qiladi.

8-rasm: Markaziy Osiyo qonunlari, tushunchalari va siyosatlarini Idoralar tamoyillari bilan bog‘lash

Linking Central Asian Laws, Concepts, and Policies to CE Principles



Source: Own elaboration

Ushbu qonunlar, tushunchalar va siyosatlarni Idoralar tamoyillari bilan bog‘lash orqali mintaqa barqaror iste‘mol va ishlab chiqarish modellarini ishlab chiqishi, uning ekologik yukini kamaytirishi va iqtisodiy o‘sish uchun yangi imkoniyatlar yaratishi mumkin.

Natijada, Markaziy Osiyo mintaqada turlicha bo‘lgan muammolar va imkoniyatlarga qaramay, Idoralar ittifoqi tamoyillarini o‘z rivojlanish strategiyalariga integratsiya qilish yo‘lida qadam tashlamoqda. Olmaota (Qozog‘iston) Markaziy Osiyo uchun muhim qadam bo‘lgan Idoralar imkoniyatlarini aniqlab, kashshof bo‘ldi. Shahar barqaror rivojlanish ambitsiyalarini kuchaytirish maqsadida yangi Idoralar strategiyasini ishlab



Co-funded by
the European Union



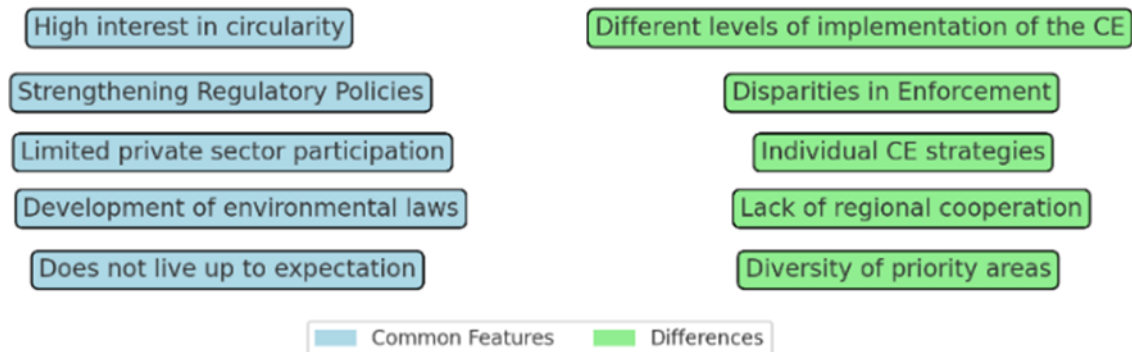
chiqish uchun resurslar iste'molini xaritalash bilan shug'ullanadi. Ushbu tashabbus kompostlash va yopiq dehqonchilik kabi qishloq xo'jaligini yaxshilashni va chiqindilarni qayta ishlash va qayta ishlab chiqarish kabi sanoat strategiyalarini o'z ichiga oladi. Qurilish amaliyotlari, shuningdek, ikkilamchi yoki qayta tiklanadigan materiallardan foydalanishga qaratilgan aylanma strategiyalarni o'z ichiga olgan holda qayta ko'rib chiqilmoqda.

Biroq, mintaqa Idoralar tamoyillarini to'liq amalga oshirish uchun bir qator to'siqlarga duch kelmoqda. Markaziy Osiyoning qishloq xo'jaligi uchun yog'ingarchilikka katta tayanishi va suvni samarasiz boshqarishi qurg'oqchilik sharoitida oziq-ovqat xavfsizligiga jiddiy tahdid soladi. An'anaviy energiya manbalariga bog'liqlik ham qayd etilgan, qayta tiklanadigan energiya iste'mol qilinadigan umumiy energiyaning ozgina qismini tashkil qiladi, Tojikiston bundan mustasno, bu qayta tiklanadigan manbalardan yuqori darajada foydalanishni ko'rsatadi. Mintaqa chiqindilarni boshqarishning yomon usullari va qishloq xo'jaligini aylanma o'tkazish muammosi bilan kurashmoqda.

Tahlilni o'tkazgandan so'ng, ushbu mintaqadagi umumiy qiziqishga qaramay, Idorani qo'llash darajasi va yondashuvlarida sezilarli farqlar mavjudligini ko'rish mumkin.

9-rasm: Markaziy Osiyoda Idoralar standartini joriy etishning umumiy xususiyatlari va farqlari

Common Features and Differences in CE Implementation in Central Asia



Source: Own elaboration

Ushbu tahlil Markaziy Osiyo mamlakatlarida IHni joriy etish bo'yicha sa'y-harakatlarni yanada rivojlantirish va muvofiqlashtirish muhimligini ta'kidlaydi.

Aylanma iqtisodiyot tashabbuslari uchun imtiyozlar va soliq imtiyozlari

Iqtisodiyotning aylanma o'tishini rag'batlantirish soliqlarni kamaytirish, subsidiyalar, grantlar va chiqindilarni qayta ishlashni, qayta tiklanadigan energiyani qabul qilishni va barqaror amaliyotni rag'batlantirishga qaratilgan tartibga solish choralari o'z ichiga oladi. Qozog'iston va O'zbekiston soliq imtiyozlari, moliyaviy qo'llab-quvvatlash va majburiy qayta ishlash standartlarini taklif qiladi, Turkmaniston esa hukumat qoidalari va davlat dasturlariga e'tibor qaratadi. Tojikiston aylanma iqtisod tamoyillarini ilgari surish



uchun moliyaviy rag'batlantirish va aholini xabardor qilish dasturlarini taqdim etadi. Ushbu sa'y-harakatlarga qaramay, joriy rag'batlantirish aylanma iqtisodiyotga kompleks o'tish uchun etarli emas. Qozog'istonda qayta ishlashning past ko'rsatkichlari, O'zbekistonda an'anaviy energiya manbalariga bog'liqligi, Turkmanistonda atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalarining yetarli darajada ijro etilmagani va Tojikistonda chiqindilarni qayta ishlash infratuzilmasining rivojlanmaganligi jiddiy kamchiliklarni ko'rsatmoqda.

Table 16: Summary of Benefits and Tax Incentives

Country	Benefit/Tax Incentive	Description	Examples
Qozog'iston	Soliqlarni kamaytirish	Chiqindilarni qayta ishlash va qayta tiklanadigan energiya texnologiyalarini joriy qiluvchi kompaniyalar uchun soliq stavkalari pasaytirilgan.	Quyosh panellarini o'rnatuvchi kompaniya daromad solig'i bo'yicha sezilarli soliq imtiyozini olishi mumkin.
	Subsidiyalar va grantlar	Qayta tiklanadigan energiya va chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha loyihalarni moliyaviy qo'llab-quvvatlash.	Yangi qayta ishlash zavodini rivojlantirish uchun grantlar yoki shamol energiyasi loyihalari uchun subsidiyalar.
	Majburiy chiqindilarni qayta ishlash	Muayyan sohalarda chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha majburiy standartlarni o'rnatish.	Chiqindilarni ajratish va qayta ishlash uchun zarur bo'lgan sanoat, poligondan foydalanishni kamaytiradi.
	Investitsion imtiyozlar	Yashil energiya va atrof-muhit texnologiyalari loyihalariga sarmoyadorlar uchun imtiyozlar.	Qayta tiklanadigan energiya manbalarini moliyalashtiruvchi investorlar uchun soliq imtiyozlari.
O'zbekiston	Soliqlarni kamaytirish	Chiqindilarni qayta ishlash va qayta ishlash korxonalarini uchun soliq imtiyozlari.	Qayta ishlash kompaniyalari korporativ soliq stavkalarini kamaytiradi.



Co-funded by
the European Union



	Moliyaviy yordam	Barqaror resurslar va chiqindilarni boshqarish loyihalari uchun subsidiyalar, imtiyozli kreditlar va grantlar.	Ekologik toza mahsulot dizayniga yo'naltirilgan startaplar uchun grantlar.
	Majburiy standartlar	Ayrim tarmoqlarda ikkilamchi resurslarni qayta ishlash va ulardan foydalanishni talab qiluvchi qoidalar.	Ishlab chiqarish sanoati ishlab chiqarishda qayta ishlangan materiallarning bir foizidan foydalanishga majbur.
	Davlat xaridlari bo'yicha imtiyozlar	Davlat xaridlarida aylanma ishlab chiqarish usullariga ustunlik berish.	Barqaror amaliyotga ega kompaniyalarga berilgan davlat shartnomalari.
Turkmaniston	Hukumat qoidalari	Havo va suv ifloslanishining oldini olish va kimyoviy va radiatsiyaviy xavfsizlikni boshqarish siyosati.	Zavodlar uchun emissiyalarni kamaytiradigan qoidalar.
	Davlat dasturlari	Qayta tiklanadigan energiya manbalari va chiqindilarni boshqarish loyihalarini moliyaviy va texnik qo'llab-quvvatlash.	Yashil texnologiyalarni qabul qiluvchi kompaniyalar uchun subsidiyalangan kreditlar.
	Xususiy sektorni jalb qilish uchun imtiyozlar	Xususiy sektorni aylanma iqtisodiyot tashabbuslariga jalb qilishni rag'batlantirish.	Energiyani tejash chora-tadbirlarini amalga oshiruvchi korxonalar uchun soliq imtiyozlari.
Tojikiston	Moliyaviy rag'batlantirish	Barqaror loyihalarni amalga oshirayotgan kompaniyalar uchun grantlar va subsidiyalar.	Organik dehqonchilik texnikasidan foydalanadigan fermer xo'jaliklari uchun subsidiyalar.
	Normativ chora-tadbirlar	Qayta ishlash va chiqindilarni boshqarish siyosati.	Shahar joylari uchun majburiy qayta ishlash dasturlari.



Co-funded by
the European Union



	Aholini xabardor qilish dasturlari	Aylanma iqtisodiyot amaliyotlarida xabardorlik va malakani oshirish dasturlari.	Qayta ishlashning afzalliklarini targ'ib qiluvchi ta'lim kampaniyalari.
--	------------------------------------	---	---

Source: Own elaboration

Xulosa

Qozog'istonda aylanma iqtisodiyot tamoyillarini qo'llab-quvvatlash uchun keng qamrovli qonunchilik bazasi yaratilgan, jumladan atrof-muhitni muhofaza qilish, radiatsiya xavfsizligi, chiqindilarni boshqarish va qayta tiklanadigan energiya bo'yicha asosiy qonunlar. “Yashil iqtisodiyotga o'tish konsepsiyasi” bu boradagi sa'y-harakatlarni yo'naltiruvchi muhim hujjat bo'lib, resurslardan samarali foydalanish, infratuzilmani modernizatsiya qilish, aholi farovonligi va milliy xavfsizlikni ta'minlashga alohida e'tibor qaratadi. Industrial-innovatsion rivojlanishni jadallashtirish Davlat dasturi, “Yashil rivojlanish” sanoat dasturi kabi strategik dasturlar sanoatning o'sishi va ekologik barqarorlikni qo'llab-quvvatlamoda. Shunisi e'tiborga loyiqki, **Qozog'iston qayta tiklanadigan energiya loyihalariga sarmoya kiritmoqda va chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtiradi. Ushbu sa'y-harakatlarga qaramay, Qozog'iston hali ham ko'mirga tayanadi va qayta ishlash darajasi pastligicha qolmoqda, bu siyosat va amalga oshirish o'rtasidagi tafovutni ko'rsatadi.**

O'zbekiston qonunchilik bazasini, jumladan, chiqindilarni boshqarish, maishiy chiqindilardan foydalanish samaradorligi va yashil iqtisodiyot strategiyasi to'g'risidagi qonunlarni ishlab chiqishda muvaffaqiyatga erishdi. Mamlakatda chiqindilarni boshqarish, energiya samaradorligi, barqaror transport va qurilish amaliyotini takomillashtirishga e'tibor qaratilmoqda. Muhim tashabbuslar qatoriga o'rmonlarni qayta tiklash loyihalari va suvni boshqarishni yaxshilash kiradi. O'zbekistonda issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va aholining ekologik muammolardan xabardorligini oshirish dasturlari ham amalga oshirilmoqda. Biroq, **O'zbekiston qishloq xo'jaligida aylanma amaliyotlarni ilgari surish, chiqindilarni boshqarish siyosatini qo'llash va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini qo'llashni oshirishda muammolarga duch kelmoqda.**

Turkmaniston qonunchiligida tabiatni muhofaza qilish, atmosfera havosini muhofaza qilish, radiatsiya va kimyoviy xavfsizlik, uglevodorod resurslari va chiqindilarni boshqarish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Davlat dasturlari **energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va atrof-muhit ifloslanishini kamaytirishga qaratilgan.** “Turkmanistonda barqaror shaharlar” loyihasi kabi tashabbuslar shahar barqarorligini ta'minlash borasidagi sa'y-harakatlarni ta'kidlaydi. Ekologik ta'limni milliy o'quv dasturiga kiritish, ekologik loyihalarni amalga oshirishda davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish bo'yicha ham



Co-funded by
the European Union



ishlar olib borilmoqda. Biroq, **Turkmaniston atrof-muhitni muhofaza qilish qoidalariga rioya qilishni kuchaytirishi, chiqindilarni boshqarishning kompleks infratuzilmasini rivojlantirishi va Idoralar tashabbuslarida xususiy sektor ishtirokini rag'batlantirishi kerak.** Siyosatni amalga oshirish uchun aholining barqaror amaliyotlar haqida xabardorligi va tushunchasini oshirish ham muhim ahamiyatga ega. Sektorlar bo'ylab **energiya samaradorligiga e'tibor qaratib, suv va to'qimachilikdan qayta foydalanish va qayta ishlashni rag'batlantirish orqali** Turkmaniston iqtisodiyotning aylanma o'tish yo'lida muhim qadamlar qo'yishi mumkin.

Tojikiston qonunchiligi ishlab **chiqarish va iste'mol chiqindilari, radioaktiv chiqindilarni boshqarish, atrof-muhitga oid axborot va muhofaza qilishni** qamrab oladi. Strategik hujjatlarda asosiy e'tibor yashil iqtisodiyotni rivojlantirish va barqaror rivojlanishga qaratilgan bo'lib, **resurslar samaradorligini oshirish, chiqindilarni kamaytirish va atrof-muhitni muhofaza qilishga** urg'u beradi. **Mamlakatda chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash uchun infratuzilmani yaratish, uning me'yoriy-huquqiy bazasini takomillashtirish, chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha zamonaviy texnologiyalarga sarmoya kiritish borasida muhim vazifalar turibdi.** Tojikiston, shuningdek, **transchegaraviy ekologik hamkorlikni yaxshilash va xalqaro tashkilotlarni aylanma iqtisodiyot tashabbuslariga jalb qilish ustida ishlamoqda.** **Aylanma iqtisodiyotning afzalliklari va amaliyotlari bo'yicha xalq ta'limi jamiyatning ishtiroki va qo'llab-quvvatlashini oshirish uchun muhim ahamiyatga** ega. Organik dehqonchilik va suvdan samarali foydalanish orqali qishloq xo'jaligi barqarorligini maqsad qilib qo'yish hamda jamiyatga asoslangan qayta ishlash dasturlarini yo'lga qo'yish orqali Tojikiston o'zining kuchli tomonlarini ishga solishi va aylanma iqtisodiyotga o'tishda o'ziga xos muammolarni hal qilishi mumkin.

[1] The key strategic document is the Concept for the transition of the Republic of Kazakhstan to a "green" economy dated May 30, 2013, No. 577. This document lays the foundation for deep systemic transformations in the economy. Main tasks include improving the efficiency of resource use (water, land, biological, etc.) and their management; modernization of existing and construction of new infrastructure; improving public well-being and environmental quality; enhancing national security, including water security.

[2] The agro-industrial complex for 2013–2020 ("Agribusiness-2020") and for 2021–2025. The main direction is the development of agriculture taking into account the principles of sustainable development. The program aims to increase resource efficiency, improve land and water management, and introduce advanced agricultural technologies.

[3] The goal is to stimulate industrial and innovative growth, including the development of environmentally friendly technologies. The program supports the development of new industrial projects, the creation of innovative enterprises and the introduction of advanced technologies into production.

[4] The program is aimed at improving air quality, managing production and consumption waste, combating desertification and land degradation, increasing soil fertility, and developing fisheries and aquaculture.



4. Oliy o'quv yurtlarida aylanma iqtisodiyot va barqarorlik

Markaziy Osiyoda CE ta'limi

Ayni paytda Qozog'iston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston ta'lim tizimida aylanma iqtisodiyot va barqaror rivojlanish mavzulari yetarlicha ifodalanmagan.

Qozog'iston. Qozog'istondagi 39 ta oliy o'quv yurti "Ekologiya" malakasiga ega mutaxassislarni tayyorlaydi. Qozog'iston universitetlarida taqdim etiladigan ta'lim dasturlari asosan an'anaviy xususiyatga ega: "Hayot xavfsizligi va atrof-muhitni muhofaza qilish", "Tabiiy va texnogen xavflar", "Ekologiya" (17-jadvalga qarang). Faqat bir nechta universitetlarda yangi ta'lim dasturlari joriy etilmoqda, ularning mazmuni aylanma iqtisodiyotning mohiyatini aks ettiradi: "Tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar xavfsizligini innovatsion boshqarish", "Tibbiyot muhandisligi", "Aniq qishloq xo'jaligi". O'quv jarayoni barqaror rivojlanish g'oyalari bilan to'ldirilgan fanlarni ham o'z ichiga oladi: "Qayta tiklanadigan energiya", "Daryolar va suv havzalarini tiklash", "Yerni geokologik baholash", "Yerdan foydalanish va muhofaza qilish ustidan davlat nazorati", "Iqlim o'zgarishi. va yashil iqtisodiyot", "Qurilishda muhandislik va ekologik xavfsizlik", "Innovatsion va shahar landshaft dizayni tizimlari", "Qora va rangli metallurgiya xomashyosini qayta ishlashning innovatsion texnologiyalari" va boshqalar.

17-jadval. Oliy ta'lim muassasalarining ekologiya mutaxassisliklari bo'yicha mutaxassislari bitiruvchilari (<https://stat.gov.kz/ru/>).

Mutaxassislik	2020	2021	2022
Ekologiya	897	705	711
Hayot xavfsizligi va atrof-muhitni muhofaza qilish	1 483	1 183	1 022
Suv resurslari va suvdan foydalanish	275	287	220
Yerni boshqarish	235	220	229
O'rmon resurslari va o'rmonchilik	290	502	316
Ekologik mutaxassisliklar bo'yicha jami bitiruvchilar	3 180	2 897	2 498
Oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari umumiy sonida ekologiya mutaxassisliklari bo'yicha bitiruvchilarning ulushi	2,1	1,9	1,5
Oliy o'quv yurtlari talabalarining bitiruvi	153 627	151 679	161 974

2020 yildan 2022 yilgacha Qozog'istonda ekologiya mutaxassisliklari bo'yicha bitiruvchilar sonining kamayishi mamlakatning o'ziga xos konteksti bilan bog'liq bir qancha o'ziga xos omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bu omillarni o'z ichiga olishi mumkin:

Iqtisodiy sharoitlar. Neft va gaz sanoatining ustunligi: Qozog'iston iqtisodiyoti ko'p jihatdan neft va gaz sektoriga tayanadi, bu esa atrof-muhit sohalariga qaraganda ko'proq daromadli martaba imkoniyatlarini taklif qilishi mumkin. Ushbu iqtisodiy tuzilma talabalarni moliyaviy jihatdan foydaliroq deb hisoblangan sohalarda o'qish va martaba olishga ta'sir qilishi mumkin.



Co-funded by
the European Union



Iqtisodiy noaniqlik: Iqtisodiy tebranishlar va noaniqliklar talabalarni yanada barqaror ish istiqbollari bo'lgan sohalarga ustuvor ahamiyat berishga olib kelishi mumkin, bu esa ekologik mutaxassisliklarga qiziqishni kamaytirishi mumkin.

Ta'lim tizimi va siyosati. Ekologik ta'lim dasturlari uchun yetarli mablag' va resurslar ajratilmagan bo'lishi mumkin. Cheklangan moliyaviy yordam ushbu dasturlarning sifati va jozibadorligiga ta'sir qilishi mumkin. O'quv dasturida atrof-muhitni muhofaza qilish va barqarorlikni ta'minlash muhimligi etarli darajada ta'kidlanmagan bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, talabalar o'rtasida ushbu sohalarda martaba imkoniyatlari haqida xabardorlik va targ'ibot etishmasligi bo'lishi mumkin.

Atrof-muhit bo'yicha kasblarni idrok etish. Mehnat bozori tushunchalari: Agar atrof-muhit bo'yicha mutaxassislar uchun mehnat bozori cheklangan yoki beqaror deb hisoblansa, talabalar aniqroq martaba yo'llari va yaxshi ish xavfsizligi bo'lgan sohalarni tanlashlari mumkin. Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha kasblarga berilgan ijtimoiy ahamiyat boshqa kasblarga qaraganda pastroq bo'lishi mumkin. Bu talabalarning atrof-muhitni o'rganish bo'yicha qarorlariga ta'sir qilishi mumkin.

Madaniy va ijtimoiy omillar. Madaniy va ijtimoiy ta'sirlar talabalarni yangi yoki kamroq an'anaviy sohalarga emas, balki muhandislik, tibbiyot yoki biznes kabi an'anaviy va yaxshi shakllangan martaba yo'nalishlariga yo'naltirishi mumkin.

Ogohlik va targ'ibot. Atrof-muhit muammolarining ahamiyati va atrof-muhit bo'yicha mutaxassislarning rolini ta'kidlaydigan kuchli targ'ibot va jamoatchilikni xabardor qilish kampaniyalari etishmasligi mumkin.

Qozog'istonda 2020 yildan 2022 yilgacha ekologiya mutaxassisliklari bo'yicha bitiruvchilar sonining qisqarishi, ehtimol, iqtisodiy sharoitlar, ta'lim siyosati va moliyalashtirish masalalari, mehnat bozori tushunchalari va madaniy omillarning kombinatsiyasi bilan bog'liq. Ushbu tendentsiyani bartaraf etish ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi, jumladan, atrof-muhitni muhofaza qilish dasturlari uchun mablag' va resurslarni yaxshilash, o'quv dasturlarini takomillashtirish, atrof-muhitni muhofaza qilishning ahamiyati haqida xabardorlikni oshirish va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha kasblar qiymati va imkoniyatlarini rag'batlantirish.

Qayd etish joizki, Qozog'iston hukumati barqaror rivojlanish va aylanma iqtisodiyot g'oyalarini rivojlantirish uchun katta mablag' ajratmoqda. Shunday qilib, grant va dasturiy maqsadli moliyalashtirish doirasida "yashil iqtisodiyot" bo'yicha ilmiy va ilmiy-texnikaviy loyihalarni moliyalashtirish doirasida 2020 yilda 7 ta loyihani amalga oshirish uchun 163 998,4 tenge, 2021 yilda 175 215,8 tenge yo'naltirildi. 3 ta loyihani amalga oshirishga, 2022 yilda 6 ta loyihani amalga oshirishga 221 931,8 tenge.

Uch yil davomida yashil iqtisodiyot loyihalariga ajratilgan moliyalashtirishning umumiy miqdori sezilarli darajada oshdi, bu atrof-muhitni tadqiq qilish va barqaror rivojlanishga bo'lgan sadoqatning ortib borayotganidan dalolat beradi.

Biroq, katta mablag'lar ajratilishiga va loyihalar soni ortib borayotganiga qaramay, tadqiqot natijalari patentlarga olib keladigan amaliy qo'llanmalar va innovatsiyalarga qaraganda ko'proq nazariy yutuqlarga qaratilgan. Aniq ekologik va energiya natijalariga erishish uchun nazariy tadqiqotlarni amaliy, amaliy loyihalar bilan muvozanatlash zarur. samaradorlik natijalari (18-jadvalga qarang).

18-jadval. Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida berilgan patentlar soni
(<https://stat.gov.kz/ru/>)

Indicator	2020	2021	2022
-----------	------	------	------



Co-funded by
the European Union



Berilgan patentlarning umumiy soni ulardan	1 816	1 773	1 449
atrof-muhitni muhofaza qilish va energiya samaradorligi sohasida berilgan patentlar soni	110	142	166
Shu jumladan energiya texnologiyalari bo'yicha	58	65	63
shu jumladan qayta tiklanadigan energiya manbalari bilan bog'liq	13	19	28
ekologik texnologiyalar bo'yicha	52	77	103

Energiya texnologiyalari bo'yicha berilgan patentlar soni biroz o'sganligini ko'rsatadi, umuman olganda, tendentsiya energiya texnologiyalari innovatsiyalariga barqaror qiziqish va faollikni ko'rsatadi, bunda raqamlarning biroz o'zgarishi.

Qayta tiklanadigan energiya manbalariga oid patentlar soni har yili sezilarli va izchil o'sib bormoqda. Ushbu tendentsiya qayta tiklanadigan energiya innovatsiyalariga tobora ortib borayotgan e'tiborni aks ettiradi.

Atrof-muhit texnologiyalari bo'yicha berilgan patentlar soni har yili barqaror va sezilarli o'sishni ko'rsatdi. Patentlar soni 2020-yildagi 52 tadan 2021-yilda 77 taga o'sdi, bu 25 ta patentga (taxminan 48%) ko'paydi. 2021 yildan 2022 yilgacha patentlar soni yana 103 taga oshdi, qo'shimcha 26 ta patent (taxminan 34%).

Patentlar sonining izchil ortib borishi ekologik texnologiyalarga e'tibor kuchayib borayotganidan dalolat beradi. Ushbu tendentsiya ekologik muammolarni hal qilish va barqarorlik amaliyotini takomillashtirishga qaratilgan tadqiqot va innovatsion faollik ortib borayotganidan dalolat beradi.

Ushbu tendentsiya atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha tadqiqotlar va texnologiyalarni moliyalashtirish va qo'llab-quvvatlashning ko'payishi ta'sirini ham aks ettirishi mumkin. Yashil iqtisodiyot va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun ko'proq resurslar ajratilsa, bu ko'proq innovatsion echimlar ishlab chiqilishi va patentlanishiga olib keladi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish va energiya samaradorligi sohasida patentlar soni ortib borayotgani iqlim o'zgarishi kabi global ekologik muammolarga ham, ifloslanish va resurslarni boshqarish kabi mahalliy muammolarga ham javob bo'lishi mumkin. Bu ushbu muammolarni yumshatish uchun yangi texnologiyalarni ishlab chiqishda faol yondashuvdan dalolat beradi.

Ma'lumotlar patentlar sonining 2020 yildan 2022 yilgacha bo'lgan aniq va ijobiy tendentsiyasini ko'rsatadi. Bu o'sish moliyalashtirishning ko'payishi, siyosatni qo'llab-quvvatlash va dolzarb ekologik muammolarni hal qilish zarurati tufayli ushbu muhim sohada tadqiqot va innovatsiyalarga e'tibor kuchayib borayotganini ta'kidlaydi. Patentlarning muttasil ortib borayotgani atrof-muhitni muhofaza qilish va energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan sa'y-harakatlar barqaror texnologiyalarni rivojlantirishga hissa qo'shib, sezilarli natijalar berayotganidan dalolat beradi.

Tojikiston. Tartibi tahsiloti ekologii sistemai tahsiloti yagonai Jumhurii Tojikiston khizmatrason. Bu o'zaro bog'liq bo'lgan davlat ta'lim standartlari, turli darajadagi va yo'nalishdagi ta'lim dasturlari, ta'limning ta'lim uzluksizligini, ta'lim muassasalari va ta'lim organlari faoliyatini ta'minlaydi.

Quyidagi xujjatlarni me'yoriy-huquqiy me'yoriy-huquqiy jihatdan tartibga soluvchi ma'rifiy ekologik ma'lumotni Tojikistonda nomlash mumkin: Qonuni Jumhurii Tojikiston «Dar borai maorifi ekologii aholi»; Barnomai davlatii kompleksi rivoji talimoti



Co-funded by
the European Union



ekologi va marifati aholii Jumhurii Tojikiston; Strategiya milliy taraqqiyoti Jumhurii Tojikiston baroi davrai to soli 2030; – Konsepsiyai guzaronidani Jumhurii Tojikiston baroi rushdi barqaror va gayra.

Ta'lim tizimining barcha bo'g'inlarida ekologiya fanlarini o'qitish davlat ta'lim standartlari (Xaqdod umuman, 2021 yil) asosida amalga oshiriladi.

Aylanma iqtisodiyot va barqaror rivojlanish mavzulari o'quv-uslubiy materiallar va dasturlarda hamma joyda ham mavjud emas. Ilmiy fanlar atrof-muhit muammolari bo'yicha tarqoq ma'lumotlarni taqdim etadi, bu esa dunyoning zamonaviy ekologik manzarasi haqidagi dolzarb g'oyalarni shakllantirishga yordam bera olmaydi. Atrof-muhit mazmuniga oid fanlar amaliy komponentdan ajralgan holda o'rganiladi, yaxlit va tizimli yondashuvga ega emas, sof tarbiyaviy va mafkuraviy xususiyatga ega. Tojikistonda ekologik ta'limning yana bir muhim muammosi amaliy o'qituvchilarning o'quv jarayonidagi ekologik bilimlari va axborot texnologiyalari darajasining yetarli darajada yuqori emasligidir (Amirova, 2023; Karimov, 2018; Xolnazarov, 2011).

Tojikistonda 39 ta universitet va 70 ta kollej mavjud. Ixtisoslashtirilgan va texnik ta'lim muassasalarida "Hayot xavfsizligi" va "Ekologiya" ta'lim dasturlari taqdim etiladi.

Turkmaniston. Ayni paytda Turkmanistonda 26 ta oliy va 45 ta o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi muassasalari faoliyat ko'rsatmoqda. Turkmaniston, shuningdek, Markaziy Osiyoning boshqa mamlakatlaridagi ta'lim tizimida barqaror rivojlanish komponentlari mavjud fan va fanlarga: biologiya, kimyo, botanika, geografiya, ekologiya asoslari kiritilmoqda. O'rta va oliy o'quv yurtlarida ta'lim tizimida hozirgi bosqichda fanlararo yondashuv qo'llanilmaydi; har bir fan alohida yo'nalish bo'lib, boshqalar bilan o'zaro bog'liq emas. Turkmanistonning ayrim universitetlarida ekologiya kafedralari mavjud bo'lib, o'quv jarayoniga "Tabiatni muhofaza qilish", "Atrof-muhitni boshqarish iqtisodiyoti", "Ekologiya va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish" kabi fanlar kiritildi. (Birlashgan Millatlar Tashkilotining ESD bo'yicha o'n yilligi va BMT EIK strategiyasining ESD bo'yicha strategiyasini amalga oshirish nuqtai nazaridan Markaziy Osiyoda barqaror rivojlanish uchun ta'lim sohasidagi ilg'or tajribalarni ko'rib chiqish (Olmaota, 2009).

O'zbekiston. O'zbekiston Respublikasining "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonunining 4-moddasiga muvofiq, O'zbekistonda ekologik ta'limning asosiy maqsadi aholining barcha qatlamlari, jumladan, umumta'lim maktablari va kollejlarda o'quvchilarida ekologik muammolarga ongli munosabatni shakllantirishdan iborat, va universitet talabalari.

O'zbekiston bunday ta'lim sifati va mazmuni muammosidan xabardor. Davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlari amaliyotga yo'naltirilgan tarkibiy qismni o'z ichiga olmaydi va mamlakatning real muammolariga, sanoat va iqtisodiyot talablariga mos kelmaydi. Ta'limda aylanma iqtisodiyotning tegishli o'quv-uslubiy bazasi yo'q (Aimbetova, 2020; Qosimova, 2018).

Mamlakatning ekologik muammolarini samarali hal etish, O'zbekistonning ilmiy va intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarishga innovatsion g'oyalar, amaliyot va texnologiyalarni joriy etish maqsadida 2023-yilda O'zbekistonda Markaziy Osiyo atrof-muhitni o'rganish va iqlim o'zgarishi universiteti Yashil universiteti tashkil etildi. talabalar uchun ham, mutaxassislar, olimlar, biznes menejerlari va tadbirkorlar uchun aylanma va yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish bo'yicha kurslarni taqdim etadi. Shuningdek, O'zbekiston va Markaziy Osiyoning muhim ekologik, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnikaviy muammolarini hal etishga qodir bo'lgan ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish rejalashtirilgan.



Co-funded by
the European Union



“Atrof-muhitni muhofaza qilish xarajatlari odatda o'sish tendentsiyasini ko'rsatmoqda, ammo kichikligicha qolmoqda. So'nggi o'n yil ichida ular umumiy davlat xarajatlarining atigi 0,06 foizini yoki YaIMning 0,02 foizini tashkil etdi. 2015-2018 yillar davomida davlat byudjetining ekologik soliq tushumlaridagi ulushi o'rtacha 0,01 foizni tashkil etdi. Qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish yig'imlari ekologik soliq tushumlarining 57 foizini tashkil qiladi. Atrof-muhit bilan bog'liq barcha soliqlarning tizimli hisobi yo'qligiga qaramay, atrof-muhitni ifloslantirganlik uchun to'lovlardan, shu jumladan qattiq maishiy chiqindilar va oqava suvlarni yig'ish to'lovlaridan tushadigan daromadlar o'sdi. Ular 2018-yilda 2010-yilga nisbatan qariyb to'rt barobar ko'p bo'lib, taxminan 1,7 million dollarni tashkil etdi. Energiya subsidiyalari asta-sekin kamayib bormoqda, ammo yuqoriligicha qolmoqda. 2020 yilda qazib olinadigan yoqilg'iga subsidiyalar 2010 yilga nisbatan 60 foizga kam bo'ldi, ammo deyarli 4 milliard AQSh dollarini (2020 yilda 1 AQSh dollari = 10 065 so'm) tashkil etdi va bu YaIMning 6,6 foizini tashkil etdi” (Asfaw E.B. va Mirqosimov, 2024).

Xulosa qilib aytganda, Qozog'iston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekistonni o'z ichiga olgan Markaziy Osiyoda ekologik ta'limning hozirgi holati aylanma iqtisodiyot tamoyillari va barqaror rivojlanish maqsadlarini integratsiyalash uchun muammolar va imkoniyatlarni ochib beradi. **Ba'zi mamlakatlarda tegishli fanlar va ta'lim dasturlarini joriy etish bo'yicha sa'y-harakatlar olib borilayotgan bo'lsa-da, bunday tashabbuslar kamdan-kam uchraydi va ko'pincha amaliy dasturlardan uzilib qoladi. Mintaqadagi o'quv dasturida fanlararo yondashuvlar va amaliy komponentlarning sezilarli darajada etishmasligi mavjud.**

Qozog'iston qayta tiklanadigan energiya, ekologik xavfsizlik va yashil iqtisodiyotga yo'naltirilgan yangi ta'lim dasturlarini joriy etish orqali taraqqiyotni namoyish etmoqda. Biroq Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekistonda ta'lim sohasidagi sa'y-harakatlarning aksariyatiga eskirgan o'quv dasturlari va yetarlicha amaliy tayyorgarliklar to'sqinlik qilmoqda. O'zbekistonda yaqinda Markaziy Osiyo ekologiya va iqlim o'zgarishlarini o'rganish universitetining tashkil etilgani “Yashil universitet”ning tashkil etilgani aylanma va yashil iqtisodiyot amaliyotlari bo'yicha bilimlarga ega bo'lgan yangi avlod mutaxassislarini tarbiyalashga qaratilgan ushbu kamchiliklarni bartaraf etish yo'lidagi qadamni anglatadi

Atrof-muhit muammolarini samarali hal qilish va mintaqada barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun mavjud ta'lim tizimini qayta ko'rib chiqish juda muhimdir. Ushbu transformatsiya aylanma iqtisodiyot tamoyillarining amaliy qo'llanilishini birlashtiradigan fanlararo ta'limga ustuvor ahamiyat berishi kerak. Bu orqali Markaziy Osiyo davlatlari turli sohalarda barqaror yechimlarni amalga oshirishga qodir bo'lgan mutaxassislar avlodini tarbiyalashi va shu orqali atrof-muhitni boshqarish va global muammolarga jamiyatning barqarorligini oshirishga hissa qo'shishi mumkin.

Markaziy Osiyoda aylanma iqtisod ko'nikmalariga bo'lajak mehnat bozori talabi

Markaziy Osiyoda, shu jumladan Qozog'iston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekistonda Idoralar bilan bog'liq ko'nikmalarga talab ortishi kutilmoqda, chunki bu davlatlar o'z iqtisodiy amaliyotlarini global barqarorlik maqsadlariga moslashtirishga harakat qilmoqdalar. Ayni paytda mintaqada aylanma iqtisodiyot tamoyillarining turli tarmoqlar, jumladan, qishloq xo'jaligi, sanoat va energetikaga bosqichma-bosqich integratsiyalashuvi kuzatilmoqda (UNEP, 2020; Jahon banki, 2021). Biroq, mehnat



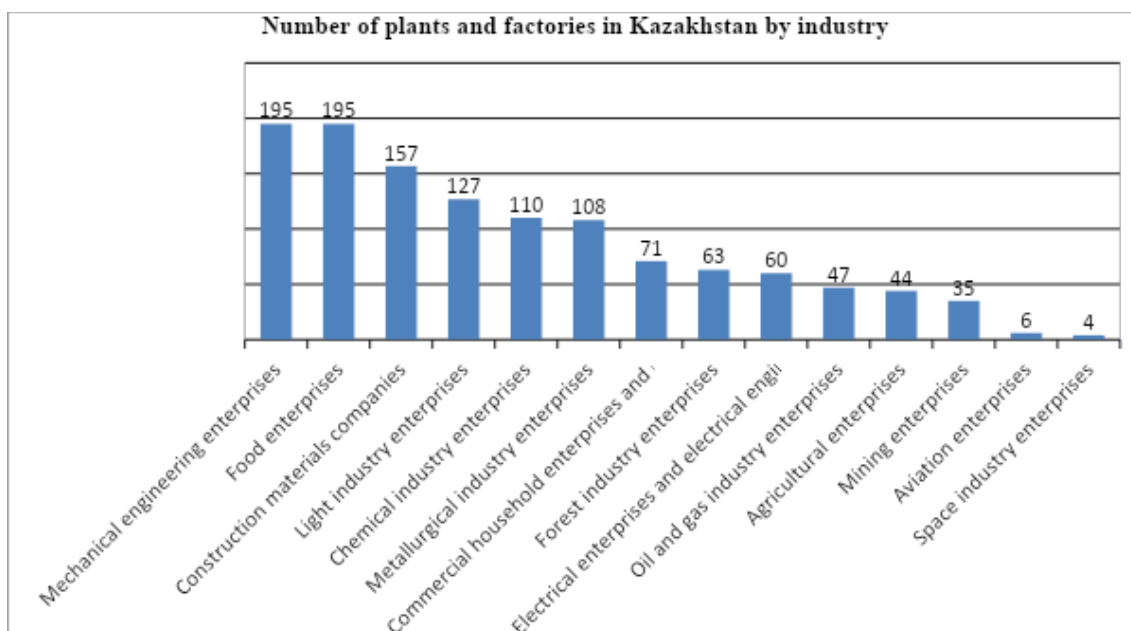
Co-funded by
the European Union



bozori hali ham ushbu yangi talablarga moslashishning dastlabki bosqichida va Idoralar amaliyotida malakali ishchi kuchiga katta ehtiyoj bor.

Qozog'iston iqtisodiyoti asosan eksportga yo'naltirilgan. YaIMning qariyb 40 foizini mahsulot ishlab chiqarish, jumladan, tog'-kon sanoati 14,5 foiz va ishlab chiqarish 13,2 foizni tashkil etadi. Tog'-kon sanoatining 80% neft va gaz qazib olish hissasiga to'g'ri keladi. Qozog'iston uran qazib olish bo'yicha dunyoda etakchi hisoblanadi: mamlakat ushbu mineralning jahon hajmining 33 foizini ishlab chiqaradi. Qozog'istonning ishlab chiqarish sanoati 44% metallurgiya, 15% mashinasozlik va 5,5% nometall mineral mahsulotlar ishlab chiqarishga to'g'ri keladi. Qozog'istondagi yirik xususiy kompaniyalar asosan tog'-kon sanoati bilan shug'ullanadi. Qozog'istondagi zavod va fabrikalar soni bo'yicha statistik ma'lumotlar sanoatning rivojlanish darajasini ko'rsatadi (10-rasmga qarang).

10-rasm. Sanoat bo'yicha Qozog'istondagi zavod va fabrikalar. Raqam veb-sayt materiallari asosida yaratilgan: <https://factories.kz/>; <https://stat.gov.kz/ru/>



Source: Own elaboration

Qozog'istonning iqtisodiy tuzilishi va uning resurslarni ko'p talab qiladigan tarmoqlarga tayanishi aylanma iqtisodiyot ko'nikmalariga bo'lgan ehtiyojni ta'kidlaydi. Resurs samaradorligi, barqaror ishlab chiqarish, energiyani boshqarish va innovatsion qayta ishlash amaliyotiga e'tibor qaratgan holda, Qozog'iston o'zining sanoat faoliyatini global barqarorlik maqsadlariga muvofiqlashtirishi va atrof-muhit va iqtisodiy barqarorlikni sezilarli darajada oshirishi mumkin.

19-jadval. Ekologik innovatsiyalarga ega korxonalar soni (<https://stat.gov.kz/ru/>).

Ko'rsatkich	Birlik o'lchovlari	2020	2021	2022
Ekologik innovatsiyalarga ega korxonalar soni	Birlik	65	88	97



Ekologik innovatsiyalardagi faollik darajasi	Foiz	0,2	0,3	0,3
Umumiy innovatsiyalarda ekologik innovatsiyalarning ulushi	Foiz	2,0	3,0	3,0

Qozog'istonning rivojlanayotgan sanoat sektoriga va uning resurslarni qazib olish va ishlab chiqarishga jiddiy e'tibor qaratishiga qaramay, mamlakatdagi korxonalar va innovatsiyalarning umumiy soniga nisbatan ekologik innovatsiyalar bilan shug'ullanish darajasi nisbatan pastligicha qolmoqda (19-jadval). So'nggi ma'lumotlarda ta'kidlanganidek, ekologik innovatsiyalarda faol ishtirok etayotgan korxonalar soni juda kam va Qozog'istondagi sanoat faoliyati ko'lamini yoki kengroq innovatsion landshaftni to'liq aks ettirmaydi. Atrof-muhit innovatsiyalari bilan shug'ullanuvchi korxonalar soni 2020 yildagi 65 tadan 2022 yilda 97 taga ko'paydi. Biroq, bu o'sish Qozog'istondagi zavod va fabrikalar umumiy sonining faqat kichik qismini tashkil etadi, bu esa sanoat sektoriga ekologik innovatsiyalarning cheklangan kirib borishidan dalolat beradi. . Atrof-muhit innovatsiyalarining barcha innovatsiyalarga nisbatan ulushi ham cheklangan o'sishni ko'rsatdi.

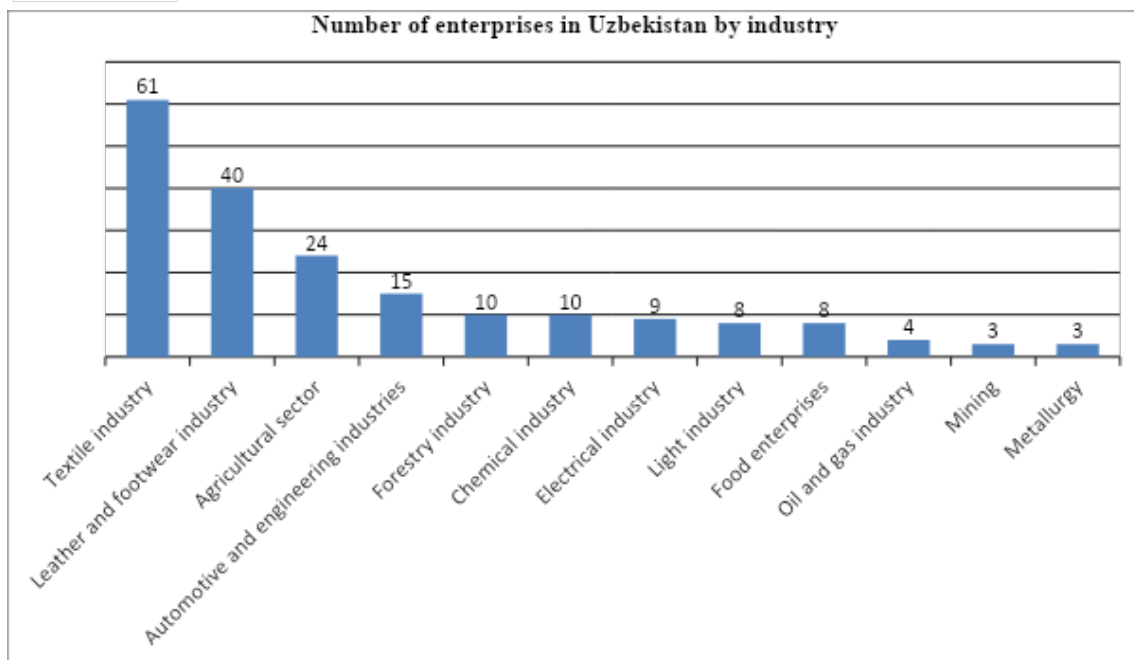
Aylanma iqtisodga o'tish ishchi kuchining atrof-muhitga ta'sirini kamaytirish va samaradorlikni optimallashtirishga qaratilgan rollarga chuqur o'tishni talab qiladi. **Qozog'istonda bu ilg'or materialshunoslik, atrof-muhit muhandisligi va hayot aylanishini baholash bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirishni anglatadi.** Mutaxassislar chiqindilarni boshqarish va resurslarni qayta tiklash uchun energiya tejankor qayta ishlash usullari va barqaror ishlab chiqarish amaliyoti kabi innovatsion texnologiyalarni qo'llashda mohir bo'lishi kerak. Qolaversa, Qozog'istonning muhim po'lat va metallurgiya tarmoqlari bilan **yashil metallurgiya** va kam resurs talab qiladigan ishlab chiqarish texnikasini ishlab chiqish bo'yicha mutaxassislarga ehtiyoj kuchaymoqda.

O'zbekiston sanoati import o'rnini bosuvchi ishlab chiqarishlarni rivojlantirishga qaratilgan. Ayni paytda ilgari boshqa mamlakatlardan olib kelingan turli turdagi mahsulotlar ishlab chiqarilmoqda. Sanoat mahsuloti hajmi bo'yicha eng yiriklari yoqilg'i-energetika, yengil va oziq-ovqat sanoatidir. Ishlab chiqarishning ma'lum hajmini qurilish materiallari sanoati, yog'ochga ishlov berish va sellyuloza-qog'oz sanoati ta'minlaydi. Ba'zi raqamlar 11-rasmda keltirilgan.

11-rasm. Tarmoqlar bo'yicha O'zbekiston korxonalari.



Co-funded by
the European Union



Source: Own elaboration

O‘zbekistonning yirik qishloq xo‘jaligi sektori mamlakat iqtisodiyotida hal qiluvchi o‘rin tutadi. Aylanma iqtisodiyotga o‘tishni qo‘llab-quvvatlash uchun barqaror qishloq xo‘jaligi amaliyoti va **resurs tejamkor dehqonchilik usullari bo‘yicha ko‘nikmalarga ehtiyoj** bor. Bu chiqindilarni kamaytirish va qishloq xo‘jaligi faoliyati barqarorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan aniq qishloq xo‘jaligi, suv boshqaruvi va tuproq salomatligi bo‘yicha tajribani rivojlantirishni o‘z ichiga oladi. Bunday ko‘nikmalarga ega bo‘lgan mutaxassislar O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi sektorida resurslar samaradorligi va ekologik barqarorlikni oshiradigan texnologiyalarni joriy etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Nihoyat, **O‘zbekiston** o‘zining kimyo va qurilish materiallari sanoatini rivojlantirishda davom etar ekan, barqaror materiallarni boshqarish va yashil kimyo bo‘yicha ko‘nikmalarga talab ortib bormoqda. **Mineral o‘g‘itlar va qurilish materiallari ishlab chiqarishga e‘tiborni ushbu mahsulotlarning atrof-muhitga ta‘sirini kamaytirish, qayta ishlash va chiqindilarni boshqarish amaliyotini joriy etish bo‘yicha bilimlar bilan to‘ldirish kerak.** Ekologik toza materiallar va jarayonlarni ishlab chiqish va qo‘llash ko‘nikmalari O‘zbekistonning kimyo va qurilish sanoatini aylanma iqtisodiyot maqsadlariga moslashtirish uchun muhim ahamiyatga ega bo‘ladi.

Tojikiston sanoati 90 dan ortiq sanoat va ishlab chiqarish turlaridan iborat. Tojikiston metallurgiya, kimyo, qurilish va boshqa sanoat tarmoqlari uchun yetarli miqdorda xomashyo zaxiralariga ega. Kumush, oltin, temir, qo‘rg‘oshin, surma, ko‘mir, osh tuzi, qimmatbaho toshlar va boshqa foydali qazilmalarning eng yirik konlari o‘rganilgan. Tojikiston zamonaviy sanoati tarkibida rangli metallurgiya katta rol o‘ynaydi, u to‘liq metallurgiya siklisiz birlashtirilgan korxonalarni birlashtiradi.

Tojikistonda ishlab chiqarish sanoati ustunlik qiladi, uning ulushi 60% dan ortiqni tashkil qiladi (12-rasmga qarang).

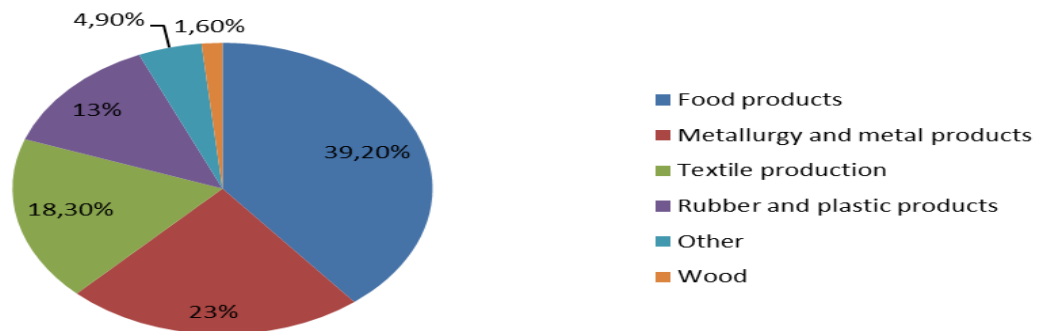
Rasm 12. Tojikistonning ishlab chiqarish tarmoqlari.



Co-funded by
the European Union



Manufacturing industries of Tajikistan



Source: Own elaboration

90 dan ortiq turli sohalarni o'z ichiga olgan va rangli metallurgiyaga jiddiy e'tibor qaratilayotgan Tojikistonning turli sanoat landshafti barqarorlik va resurslar samaradorligini oshirish uchun aylanma iqtisodiyot amaliyotiga o'tishni talab qiladi. Mamlakat o'zining boy foydali qazilma konlarini, jumladan kumush, oltin va ko'mirni o'zlashtirgani sababli barqaror tog'-kon va metallurgiya sohasida maxsus ko'nikmalarga ehtiyoj ortib bormoqda. Kelajakdagi mutaxassislar chiqindilarni minimallashtirish, qayta ishlash jarayonlarini yaxshilash va tog'-kon va metallurgiya sanoatida atrof-muhitga ta'sirni kamaytiradigan aylanma iqtisodiyot strategiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirishda tajribaga muhtoj bo'ladi. **Ilg'or materialshunoslik va barqaror qazib olish texnikasi bo'yicha ko'nikmalar Tojikiston sanoat amaliyotini aylanma iqtisodiyot tamoyillari bilan uyg'unlashtirish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi.**

Tojikistonda milliy iqtisodiyotga salmoqli hissa qo'shayotgan qishloq xo'jaligi ham aylanma iqtisodiyot amaliyotiga o'tishni talab qiladi. **Barqaror qishloq xo'jaligini qo'llab-quvvatlash uchun resurslardan tejamkor dehqonchilik, tuproqni boshqarish va innovatsion sug'orish texnologiyalari bo'yicha ko'nikmalarga talab ortib bormoqda.** Aniq qishloq xo'jaligi va barqaror erni boshqarish bo'yicha tajribaga ega bo'lgan mutaxassislar qishloq xo'jaligi operatsiyalari samaradorligini oshirish va atrof-muhit degradatsiyasini kamaytirish uchun muhim bo'ladi. Chiqindilarni boshqarish va qishloq xo'jaligining **qo'shimcha mahsulotlarini qayta ishlash ko'nikmalari qishloq xo'jaligi amaliyotlari ekologik barqarorlikka ijobiy hissa qo'shishini ta'minlab, aylanma iqtisodiyotga o'tishni qo'llab-quvvatlaydi.**

Turkmaniston o'zining iqtisodiy rivojlanishini davom ettirar ekan, barqaror o'sish va resurslar samaradorligini ta'minlash uchun aylanma iqtisodiyot tamoyillarining integratsiyasi tobora muhim ahamiyat kasb etadi. Mamlakat iqtisodiyotida markaziy o'rinni egallagan **Turkmaniston energetika sohasida qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari va energiya samaradorligi bilan bog'liq ko'nikmalarga ehtiyoj ortib bormoqda.** Mamlakat energiya manbalarini diversifikatsiya qilishga va qazib olinadigan yoqilg'iga bo'lgan bog'liqlikni kamaytirishga intilayotgan bir paytda, quyosh, shamol va boshqa qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari sohasidagi tajriba juda muhim bo'ladi. Energiyani tejash, aqlli tarmoqni boshqarish va barqaror **energiya amaliyoti bo'yicha ko'nikmalar yanada bardoshli va ekologik toza energiya infratuzilmasini rivojlantirishga yordam beradi.** Qishloq xo'jaligi Turkmaniston iqtisodiyotidagi yana bir muhim soha bo'lib, uning aylanma



Co-funded by
the European Union



iqtisodiyot tamoyillariga mos kelishi uzoq muddatli barqarorlik uchun muhim bo'ladi. Aniq dehqonchilik va organik qishloq xo'jaligi kabi barqaror qishloq xo'jaligi amaliyotlarini qabul qilish tuproqni boshqarish, suvni tejash va chiqindilarni kamaytirish bo'yicha yangi ko'nikmalarni talab qiladi. **Atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish bilan birga hosildorlikni oshirish uchun zamonaviy sug'orish tizimlari, almashlab ekish usullari va barqaror erlarni boshqarish bo'yicha tajriba zarur bo'ladi.**

1. Xakdod, M. M., Qobuliyev, Z. V., Xakdodov, M. M. Tojikiston Respublikasining barqaror rivojlanishi manfaatlarida ta'limni yashillashtirish // Materiallar 21- 1-xalqaro ilmiy konferensiya. Minsk: Moliya vazirligining Axborot hisoblash markazi, 2021. – 1-qism. – 157-160-betlar.
2. Amirova G.G. O'quv jarayonida talabalarni ekologik tarbiyalashning pedagogik asoslari / dissertatsiya ... pedagogika fanlari nomzodi. Dushanbe, 2023;
3. Karimov, A. I. Tojikiston universitetlarida ekologik ta'lim / A. I. Karimov // Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlash: sifat va xavfsizlikni boshqarish: Texnologiya va tovarshunoslik fakultetining 25 yilligiga bag'ishlangan xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. imperator Pyotr I nomidagi Voronej davlat agrar universiteti, Voronej, 07–09-noyabr, 2018 yil. Jild I qism. - Voronej: Imperator Pyotr I nomidagi Voronej davlat agrar universiteti, 2018. - P. 318-322. - EDN YPCFLF;
4. Xolnazarov, Sang. Tojikiston oliy o'quv yurtlarida bo'lajak kimyo o'qituvchilarini kasbiy-ekologik tayyorlashning pedagogik tizimi: dissertatsiya ... Pedagogika fanlari doktori. Qo'rg'on-tepa, 2011.- 322 b.
5. Birlashgan Millatlar Tashkilotining ESD bo'yicha o'n yilligi va BMT EIK strategiyasining ESD bo'yicha strategiyasini amalga oshirish nuqtai nazaridan Markaziy Osiyoda barqaror rivojlanish uchun ta'lim sohasidagi ilg'or tajribalarni ko'rib chiqish (Olmaota, 2009 y.
6. Aimbetova Sh. O'zbekiston Respublikasida ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasining o'rni // Iqtisodiyot va jamiyat. 2020 yil. 5-1-son (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-kontseptsii-po-razvitiyu-ekologicheskogo-obrazovaniya-v-respublike-uzbekistan>.
7. Qosimova Nargis. O'zbekiston ommaviy axborot vositalari barqaror rivojlanish uchun ta'lim sohasida hamkor sifatida. Darslik. – T.: "Ekstremum press", 2018 yil.
8. Asfaw E.B., Mirqosimov V. O'zbekiston uchun Yashil o'sish ko'rsatkichlarini kuzatish: 2023-yilgacha bo'lgan birinchi inventarizatsiya mashg'uloti / Siyosat qisqartmasi. Toshkent xalqaro universiteti. 2024 yil
9. UNEP. (2020). Global ekologik istiqbol: mintaqaviy baholashlar. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit dasturi
10. Jahon banki. (2021). Markaziy Osiyo: aylanma iqtisodiyot sari. Jahon banki guruhi.

5. Hamkor universitetlarda mavjud o'quv dasturlarini tahlil qilish:

Metodologiya

Ehtiyojlarni tahlil qilish uchun o'n bitta universitet talabalari va xodimlari o'rtasida onlayn so'rovnomalar tarqatildi. Bu universitetlar qatoriga Qozog'istondan to'rtta, Turkmanistondan uchta, Tojikistondan ikkita va O'zbekistondan ikkita universitet kiradi. Ma'lumotlarni yig'ish 2024 yil mart oyida boshlangan va o'sha yilning aprel oyida yakunlangan. Har bir universitetdan beshta va o'ntagacha respondent bor edi (13-rasm (a)). Anketalarda jami 86 kishi ishtirok etdi. Ulardan 40 nafar ishtirokchi o'qituvchi yoki akademik tadqiqotchi, 18 nafari talabalar, 14 nafari ma'muriy xodimlar, qolgan 14 nafari

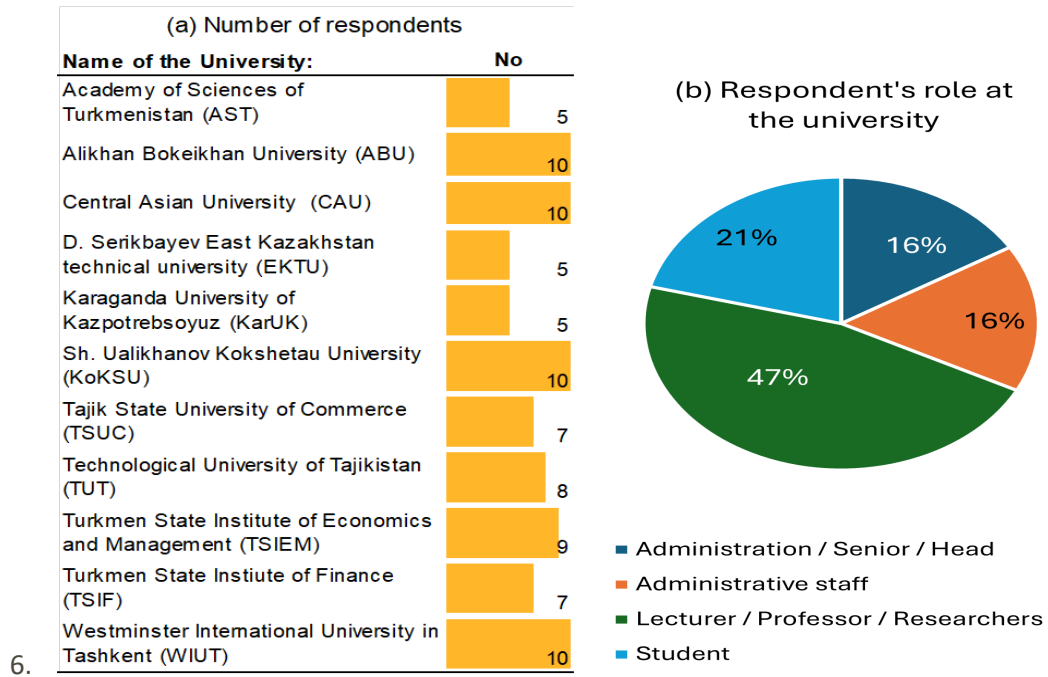


Co-funded by
the European Union



esa rahbarlik lavozimidagi xodimlardir. Ma'lumotlar kichik guruhni qamrab olsa-da, har bir universitetning joriy dasturlari va aylanma iqtisodiyot bo'yicha kurslarga bo'lgan talab haqida qimmatli ma'lumot beradi.

13-rasm. Har bir universitetdan respondentlar soni (a) va ularning roli (b).



Source: Own elaboration

Onlayn so'rovnoma 6 bo'limdan iborat bo'lib, umumiy ma'lumotlar, ta'lim dasturlari, tadqiqot faoliyati, kampus boshqaruvi, universitet hamkorligi va har bir ishtirokchidan to'plangan takliflarni qamrab oldi. Anketa asosan bir nechta tanlov va "ha/yo'q" savollaridan iborat bo'lib, har biridan so'ng masala bo'yicha tushuntirishlar va qo'shimcha ma'lumotlarni olish uchun ochiq savollar beriladi.

Natijalar

20-jadval. Aylanma iqtisodiyot kontseptsiyasining universitet darajalariga integratsiyalashuvi

	Pre-university		Bachelor		Masters		Doctorate (PhD, DSc)		Professional Development Courses	
No CE	15	88%	12	16%	30	42%	27	75%	29	73%
CE	2	12%	61	84%	42	58%	9	25%	11	28%
No Such Degree	69		13		14		50		46	

Source: Own elaboration

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, universitetgacha bo'lgan kurslar, aspirantura va malaka oshirish kurslaridagi mavjud dasturlar aylanma iqtisodiyot (CE) mavzularini ozgina qamrab oladi. Aylanma iqtisodiyot kontseptsiyasi universitetgacha bo'lgan kurslarning

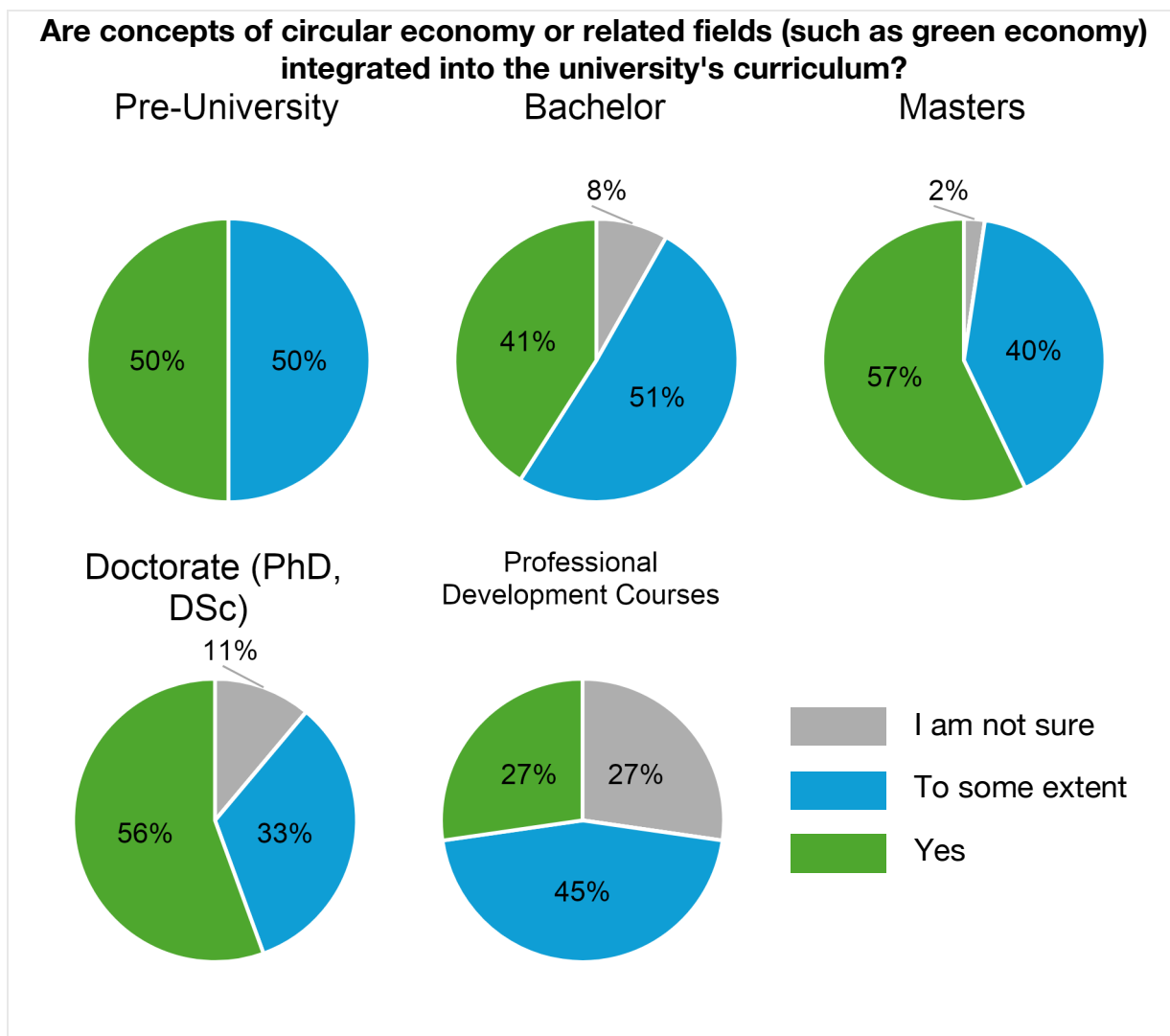


Co-funded by
the European Union



atigi 12 foizida, doktoranturaning 25 foizida va malaka oshirish kurslarining 28 foizida birlashtirilgan (1-jadvalga qarang). Garchi bakalavr va magistr darajalari o'rtasida vaziyat yaxshiroq ko'rinsa-da, hamkor universitetlardagi bakalavrlarning 84 foizi va magistrning 58 foizi Idoralar bo'yicha bilim beradi, integratsiya chuqurligi bilan bog'liq xavotirlar hamon mavjud. 14-rasmda Idoralar deyarli 50% hollarda faqat ma'lum darajada birlashtirilganligini ko'rsatadi.

14-rasm. Integratsiya chuqurligi.



Source: Own elaboration

Idoralar o'quv dasturiga ma'lum darajada kiritilgan deb ishonishning sababi dastur formatida yotadi. Aksariyat respondentlar ularning universiteti mavjud kursning bir qismi sifatida aylanma iqtisod tushunchalarini o'rgatayotganiga rozi bo'lishadi (2-rasmga qarang). Aksariyat hollarda respondentlarning aniqlik kiritishicha, bu aylanma iqtisodiyot haqida umumiy tushuncha berishga qaratilgan mavzudagi bitta mavzu. Bu fikrni Tojikiston davlat savdo universiteti (57 foiz), Alixon Bokeyxon universiteti (70 foiz),

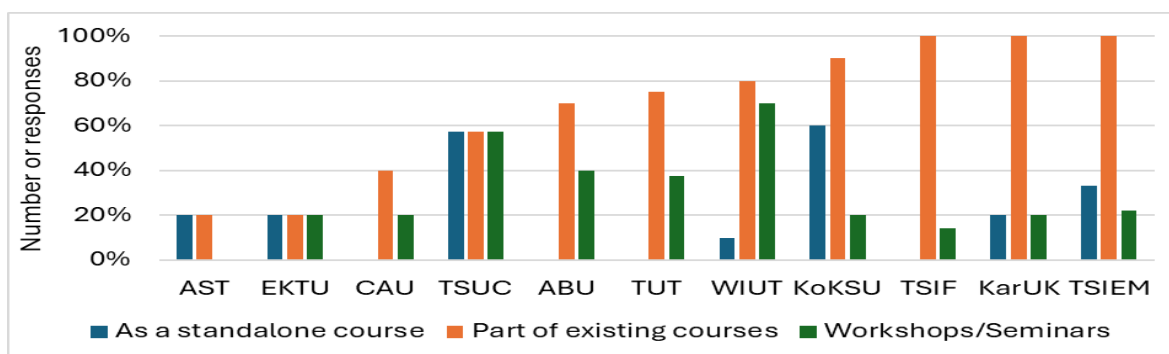


Co-funded by
the European Union



Tojikiston texnologiya universiteti (75 foiz), Toshkentdagi Xalqaro Vestminster universiteti (80 foiz), Ualixonov nomidagi Ko'kshetau universiteti (90 foiz) respondentlari ham bildirishdi. %), Turkman davlat moliya instituti (100%), Qozpotrebsoyuz Qarag'anda universiteti (100%) va Turkman davlat iqtisodiyot va boshqaruv instituti (100%). Yana bir mashhur format - bu universitetda tashkil etilgan alohida seminarlar, seminarlar yoki tadbirlar. Biroq, juda kam sonli so'rov ishtirokchilari bu voqealar haqida bilishadi; Respondentlarning o'rtacha 20% universitetda Idoralar bo'yicha seminarlar o'tkazilishini biladi. Nihoyat, faqat bir nechta universitetlar Idoralar bo'yicha mustaqil kurslarni taqdim etadilar. Tahlillarimiz shuni ko'rsatadiki, Qozpotrebsoyuzning Qarag'anda universiteti, Ualixonov nomidagi Ko'kshetau universiteti, Tojikiston davlat savdo universiteti va Sharqiy Qozog'iston texnika universiteti mustaqil kurslar beradi. Biroq ular haqida faqat Tojikiston davlat savdo universiteti (57%) va Ualixonov nomidagi Kokshetau universiteti (60%) so'rovi ishtirokchilari tilga olishgan.

15-rasm. Format



Source: Own elaboration

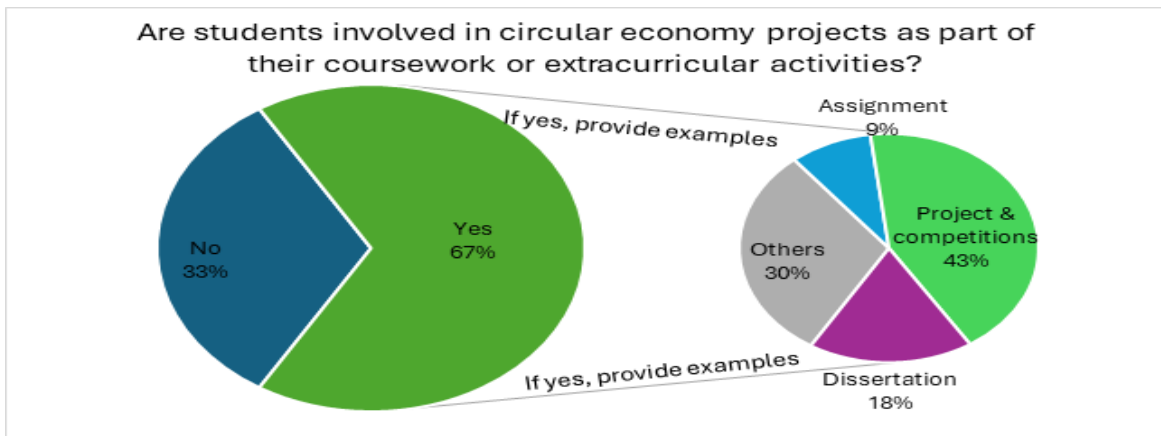
O'qitish jarayonida duch keladigan qiyinchiliklar universitetlarning Idorani o'z o'quv dasturlariga to'liq integratsiyalashiga to'sqinlik qiladigan sabablardan biri bo'lishi mumkin (masalan, mustaqil kurslarni taqdim etish orqali). IE o'qitishdagi asosiy to'siqlarga kelsak, faqat 20 respondent o'qitishda haqiqatan ham to'siqlar bor deb hisoblaydi va ularning **70 foizi** bilim va o'quv materiallarining etishmasligi asosiy to'siqlar ekanligini ko'rsatadi. So'rov natijalariga ko'ra, tanlangan universitetlarning professor-o'qituvchilarga ushbu muammolarni bartaraf etishda yordam berish bo'yicha joriy strategiyalari orasida malaka oshirish bo'yicha seminarlar (40%) va Idoralar kutubxonalari (17%) kabi ixtisoslashtirilgan resurslardan foydalanish imkoniyati mavjud. Ta'kidlash joizki, bilim va o'quv materiallarining etishmasligi muammo deb hisoblaydiganlarning 79 foizi o'z universiteti tomonidan tashkil etilgan professor-o'qituvchilarni rasmiy qo'llab-quvvatlaydi (seminarlar yoki resurslar bilan ta'minlash).

Biroq, tanlab olingan universitetlar tomonidan taqdim etiladigan mustaqil kurslarning past xabardorligi, bilim etishmasligi va yo'qligiga qaramay, respondentlarning 67% talabalar darsdan tashqari mashg'ulotlarning bir qismi sifatida aylanma iqtisodiyot loyihalariga jalb qilinganligini tan olishadi (3-rasmga qarang). U asosan dissertatsiyalar



yo'zish (18%) va topshiriqlarni (9%) va g'oyalarni aqliy hujum qilish uchun loyihalar va tanlovlarda qatnashishni (43%) o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, respondentlarning 46% talabalar shaharchasida tashabbuslar mavjudligi haqida xabar berishadi. Bu talabalarda aylanma iqtisodiyot tushunchasiga qiziqishni ko'rsatadi. Akademik olimlar orasida ham shunga o'xshash qiziqish kuzatilmoqda, so'rov ishtirokchilarining 50% ularning universiteti Idoralar bilan bog'liq tadqiqotlarda ishtirok etishini ko'rsatmoqda. Mavzular yashil iqtisodiyot va qayta tiklanadigan energiyani joriy etishdan barqaror resurslardan foydalanish, qayta ishlash va chiqindilarni boshqarishgacha.

Shakl 16. Talabani Idoraga bo'lgan qiziqishi



Source: Own elaboration

So'rov shuningdek, fikrga asoslangan javoblarni o'z ichiga oldi. Unda "Sizingcha, aylanma iqtisodiyot tushunchalarini universitet tizimiga samarali integratsiya qilish uchun nima qilish mumkin?" kabi savollar o'rin olgan. va "Iltimos, universitetingizda aylanma iqtisodiyotni integratsiyalash haqidagi tasavvuringiz bilan o'rtoqlashing". Rasmda ushbu savollarga javob berish uchun ishlatiladigan eng keng tarqalgan so'zlarda bulut so'zi keltirilgan. Eng ko'p takrorlanadigan so'zlar "dastur", "kurslar", "talabalar loyihalari" va "seminarlar" ni "ishlab chiqish/ishlab chiqish" ("aylanma iqtisodiyot" so'zidan tashqari). Javoblarni tasniflash orqali shuni aytish mumkinki, ishtirokchilarning 29 foizi Idorani yangi mustaqil kurslarni joriy etish orqali, 19 foizi Idoralar bilan bog'liq loyihalarni amalga oshirish orqali, 17 foizi xabardorlikni oshirish va qisqa kurslarni taqdim etish orqali va 10 foizi o'sish orqali integratsiya qilinishi mumkinligiga ishonishadi. universitetlar va korxonalar o'rtasidagi hamkorlik. Respondentlardan biri "Universitetda aylanma iqtisodiyotni joriy etish muhim rol o'ynaydi, chunki barqaror rivojlanish tamoyili hozirgi zamonning eng dolzarb muammolaridan biri" deb CEni joriy etish muhimligini ta'kidladi. Boshqalar muvaffaqiyatni ta'minlash uchun nafaqat o'zlari tanlagan ishqibozlar guruhini emas, balki hammani jalb qilish muhimligini ta'kidladilar. Ularning ta'kidlashicha, odamlar Idoralar hayotlariga ta'siridan qanchalik ko'p xabardor bo'lsalar, shunchalik ko'p o'zgarishlar qilishga tayyor bo'ladilar. Bunga talabalarni Idoralar bo'yicha o'rgatish orqali erishish mumkin.

Shunday qilib, eng katta guruh o'quv dasturiga yangi kurslarni joriy qilish xabardorlik va ishtirokni oshiradi, deb hisoblaydi. Biroq, amalga oshirish tabiati talabalarga



Co-funded by
the European Union



majburlanmasligi kerak. Ushbu mavzu bo'yicha bir ishtirokchi shunday dedi: "Biz shunday kontseptsiyani yaratishimiz kerakki, talabalar buni o'zlari majbur bo'lgani uchun qilmasinlar, aksincha, ular atrof-muhitga bo'lgan g'amxo'rliklaridan xursand bo'lishlari kerak". Kursga qiziqishni oshirish uchun ishtirokchilar yangi dastur mazmuni bo'yicha o'z fikrlari bilan o'rtoqlashdilar va "aylanma iqtisodiyot kontseptsiyasi bo'yicha kurslar va o'quv dasturlarini ishlab chiqish" muhimligini ta'kidladilar. Bu barqaror rivojlanish, atrof-muhit iqtisodiyoti, chiqindilarni boshqarish va boshqalar bo'yicha kurslarni o'z ichiga olishi mumkin. Bu aylanma iqtisodiyot tamoyillarini real hayotda o'rganish va qo'llashga qaratilgan tadqiqot va loyihalarni qo'llab-quvvatlashni kuchaytirish bilan to'ldirilishi kerak. Bu chiqindilarni boshqarish, energiya samaradorligi va boshqalar bo'yicha yangi texnologiyalar va usullarni ishlab chiqishni o'z ichiga olishi mumkin. Shuningdek, ular "kadrlar tayyorlash dasturiga ixtisoslashtirilgan kurslarni, shu jumladan amaliy kurslarni faolroq kiritish" muhimligi va "maxsus kurslar yoki modullarni yaratishda aylanma iqtisodiyot nazariyasi va amaliyotini uyg'unlashtirish zarurligi"ni aytib, amaliy mashg'ulotlarning muhimligini ta'kidlaydilar. Ushbu kurslar aylanma tamoyillarni o'rganish, iqtisodiy jarayonlarni modellashtirish va ularning turli sohalarga ta'sirini tahlil qilishni o'z ichiga olishi mumkin.

So'rovda qatnashganlarning atigi 10 foizi universitetlar va biznes o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirishni tavsiya qilgan bo'lsa-da, yangi kurslar yaratish g'oyasini qo'llab-quvvatlaganlar ham talabalarga amaliy bilim berish uchun hamkorlik muhimligini ta'kidladilar. "Universitetimizdagi o'quv jarayoniga aylanma iqtisodiyotni yanada integratsiya qilish uchun yashil texnologiyalar va innovatsiyalarni ishlab chiqarish jarayoniga tatbiq etayotgan jamoat tashkilotlari, tadbirkorlik sub'ektlari bilan yaqin hamkorlikni yo'lga qo'yish zarur, – dedi ishtirokchilardan biri. Xuddi shunday, biri ta'kidlaganidek, "universitetlar talabalar uchun real hayotdagi o'quv muhitida imkoniyatlar yaratish uchun aylanma iqtisod amaliyotini amalga oshiruvchi korxonalar va tashkilotlar bilan hamkorlik qilishlari kerak. Bu stajirovkalar, yirik loyihalar yoki tadqiqotlarni o'z ichiga olishi mumkin ". Umuman olganda, so'rov ishtirokchilari yangi kursni joriy etish g'oyasini qo'llab-quvvatlab, uni amaliy o'rganish va aylanma iqtisodiyot kontseptsiyasini amalga oshiruvchi hamkor tashkilotlarda stajirovka o'tash bilan to'ldirish kerak, deb hisoblaydilar.



Co-funded by
the European Union



2030 yilga borib oziq-ovqatga global talab 35%, suv 40% va energiya 50% ga oshishi kutilmoqda. Garchi biz tabiiy resurslardan avvalgidan samaraliroq foydalansak ham, iste'mol o'sishi bu resurslarni to'ldirish qobiliyatimizdan hamon oshib bormoqda. Har yili biz tabiiy resurslarni xuddi shu davrda to'ldiriladiganidan 75% ko'proq iste'mol qilamiz. Kelgusi o'n yilliklarda qayta tiklanmaydigan resurslarga talab o'sishda davom etadi, 2030-yilga borib metallarni qazib olish qariyb 250 foizga oshadi. Hisob-kitoblarga ko'ra, qazib olingan resurslarning atigi 9 foizi xom ashyo sifatida ishlab chiqarish tizimiga qaytariladi. dastlabki foydalanishdan keyin yangi mahsulotlar uchun materiallar. Jahon Iqtisodiy Forumida taqdim etilgan ma'lumotlarga ko'ra, 2025 yilga borib aylanma iqtisodiyotning global amaliyotga tatbiq etilishi xomashyo xarajatlarini har yili 1 trillion dollargacha kamaytirishi mumkin.

Chiziqli "olma-yay-dispose" modelidan aylanma iqtisodiyotga o'tish muhim tizimli o'zgarishlarni va turli manfaatdor tomonlarning faol ishtirokini talab qiladi. Qayta tiklovchi va qayta tiklanadigan iqtisodiy faoliyatga o'tish zarurati keng e'tirof etilgan bo'lsa-da, biznes modellarining o'ziga xos xususiyatlari va amalga oshirish strategiyalari noaniqligicha qolmoqda. Aylanma iqtisodiyotning muvaffaqiyati manfaatdor tomonlarning barcha sektorlar va hududlardagi hamkorligiga bog'liq, chunki hech bir guruh bu o'zgarishlarni bir o'zi amalga oshira olmaydi. Samarali amalga oshirish ishlab chiqarish usullari va iste'mol usullarini tubdan qayta ko'rib chiqishni, an'anaviy amaliyotlardan voz kechishni talab qiladi. Manfaatdor tomonlarning ishtiroki juda muhim, chunki har bir guruh aylanma iqtisodiyot natijalariga ta'sir ko'rsatish va yordam berishda rol o'ynashi kerak.

Ushbu tadqiqot turli manfaatdor tomonlar taklif qilingan tashabbuslarga qanday ta'sir qilishi va ularga qanday munosabatda bo'lishi mumkinligini o'rganib, aylanma iqtisodiyot kontekstida manfaatdor tomonlar tahlilini o'rganadi. Strategik menejmentga oid adabiyotlarda tavsiya etilganidek, manfaatdor tomonlarni xaritalash vositalaridan foydalanish ushbu dinamikani tushunish va boshqarishga yordam beradi. Aylanma resurslar yoki aylanma xom ashyo qisqa va o'rta muddatli istiqbolda asosiy biznes modellari sifatida paydo bo'lmoqda. Kompaniyalar qaysi materiallarni aylanma muqobillar bilan almashtirish mumkinligini aniqlab olishlari kerak, bunda operatsion va tijorat nuqtai nazarlarini muvozanatlashtiradi. Uzoq muddatli istiqbolda, maqsad chiqindilarni yo'q qilish uchun yopiq ishlab chiqarish tsikllariga erishishdir. Ushbu ulug'vor maqsadga turli sektor va tarmoqlardagi manfaatdor tomonlarning doimiy hamkorligisiz erishib bo'lmaydi, bu iqtisodiyotning muvaffaqiyatli aylanma o'tishini qo'llab-quvvatlashda manfaatdor tomonlar ishtirokining ajralmas xususiyatini ta'kidlaydi.



Co-funded by
the European Union

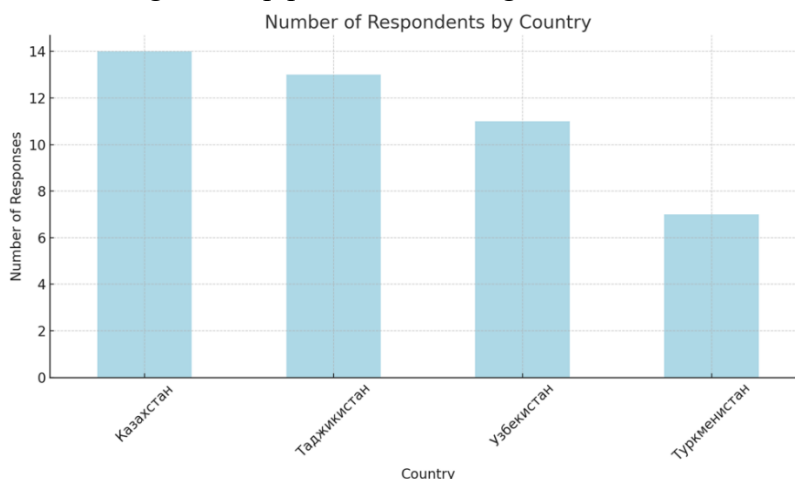


Ma'lumotlar va metodologiya

So'rov 2024-yil avgust-sentyabr oylarida loyiha hamkorlari tomonidan o'tkazildi. Ushbu so'rovda foydalanilgan metodologiya turli sektorlar, rollar va mintaqalardagi ishtirokchilarni barqarorlik va aylanma iqtisodiyot bilan bog'liq istiqbollarning xilma-xilligini aks ettirish uchun kiritilganligini ta'minlashga qaratilgan. So'rov Markaziy Osiyoning to'rtta davlati — Tojikiston, Turkmaniston, Qozog'iston va O'zbekistondan bo'lgan respondentlarga qaratilgan bo'lib, mintaqaviy xilma-xillikni ta'minlaydi. Ishtirokchilar sektori (masalan, agrobiznes, qurilish, tog'-kon sanoati) va rollari (masalan, menejer, texnik ekspert, maslahatchi) bo'yicha toifalarga bo'linadi. Ushbu tabaqalanish javoblar turli manfaatdor tomonlarning fikr-mulohazalarini aks ettirishini ta'minlashga yordam beradi va natijalarni sektorlar va mintaqalar bo'yicha umumlashtirish imkonini beradi. Biroq, atigi **45 ta javob** bilan, namuna hajmi bunday keng doiradagi manfaatdor tomonlarning to'liq vakilligini cheklashi mumkin..

So'rovni loyihalash metodologiyasi muvozanatli javob variantlarini ta'minlaydigan diqqat bilan tuzilgan savollardan foydalanadi. Ushbu tuzilma etakchi savollardan qochadi va respondentlarga, masalan, "Juda muhim" dan "Muhim emas" gacha bo'lgan davraviy iqtisodiyot amaliyotlari bilan turli darajadagi kelishuv, bilim va ishtirokini ifodalash imkonini beradi. So'rovning anonimligi tarfkashlikni yanada kamaytiradi, chunki ishtirokchilar o'z shaxsi himoyalanganda halol fikr bildirish ehtimoli ko'proq. Bundan tashqari, davlat organlari, bozor ishtirokchilari, NNTlar va iste'molchilar kabi turli manfaatdor tomonlarni o'z ichiga olgan holda, so'rov bir nechta nuqtai nazarni hisobga oladi va har qanday guruhning nuqtai nazariga haddan tashqari ishonishning oldini oladi.

Respondentlarning xilma-xilligi foydali bo'lsa-da, nisbatan kam sonli ishtirokchilar aylanma iqtisodiyot amaliyotlari bo'yicha manfaatdor tomonlarning qarashlarining murakkabligini to'liq qamrab ololmasligi mumkin.



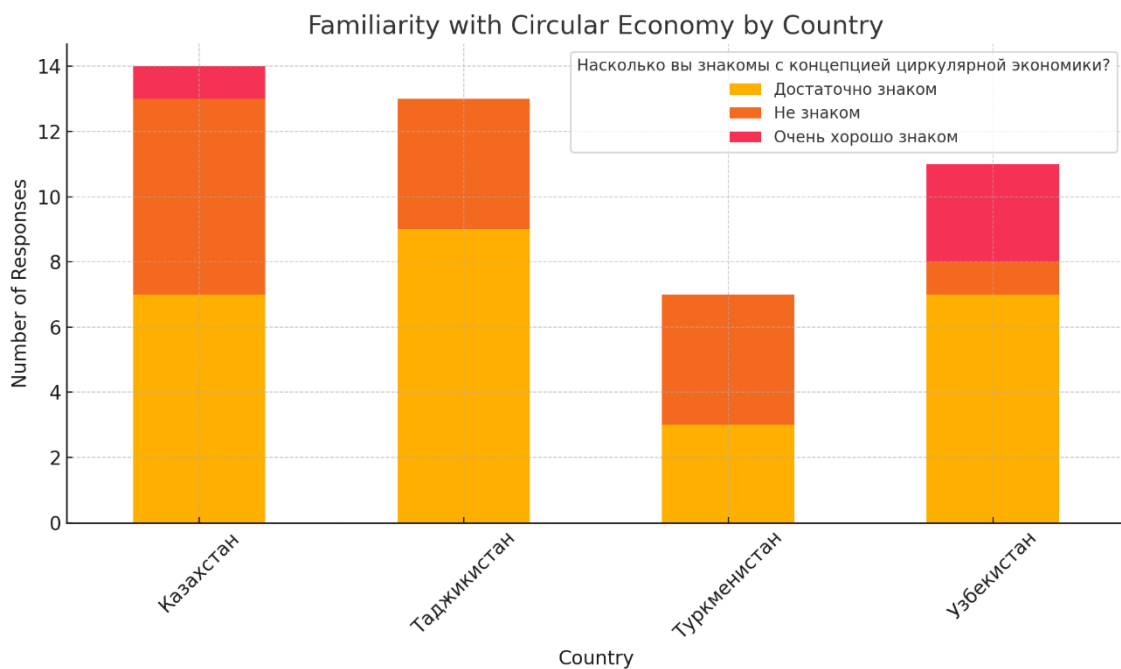
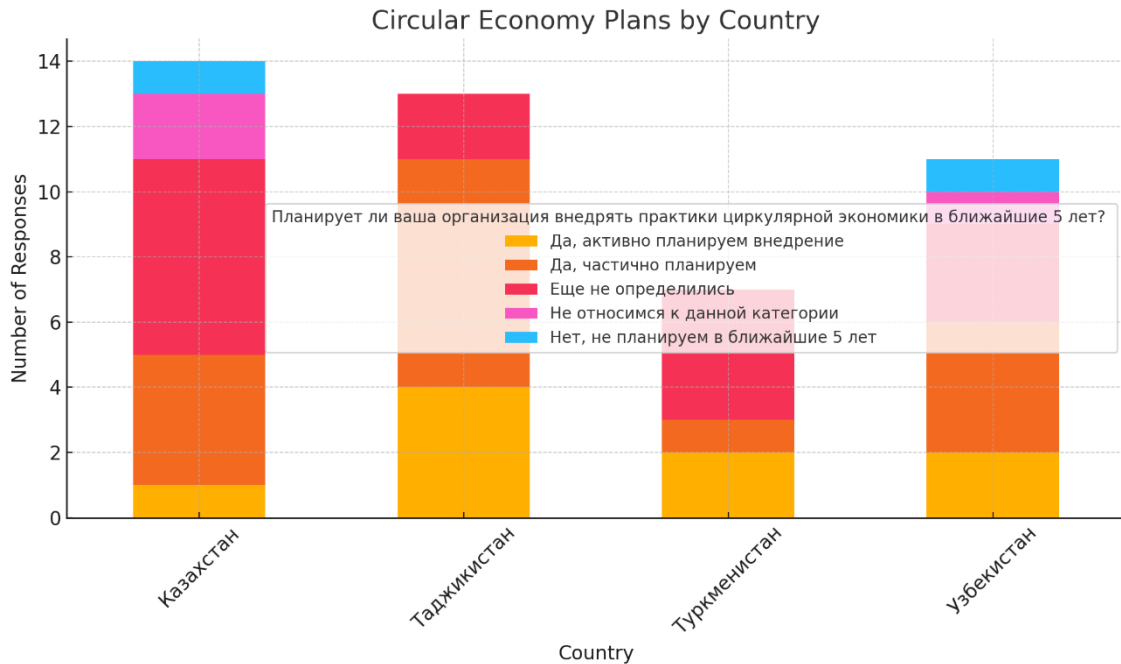
Source: Own elaboration



Co-funded by
the European Union



So‘rov to‘rtta davlatdan: birinchi navbatda Qozog‘istondan, boshqa muhim javoblar esa Tojikiston, O‘zbekiston va Turkmanistondan olingan. Eng ko‘p respondent Qozog‘istonda bo‘lgan.



Source: Own elaboration

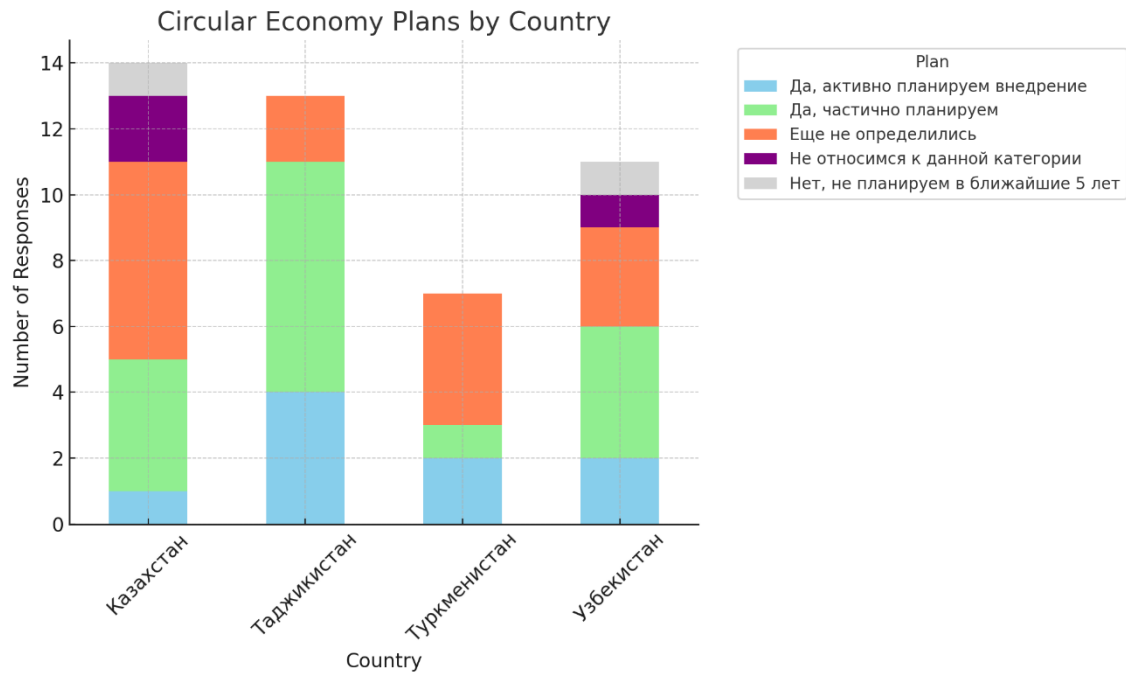
Respondentlar aylanma iqtisodiyot kontseptsiyasi bilan turli darajadagi tanishliklarini namoyish etdilar (rasm). Ularning katta qismi bu g‘oya bilan biroz tanish ekanliklarini bildirgan bo‘lsa, kichikroq guruh yuqori darajadagi tanishlik darajasini ko‘rsatib, ta‘lim va xabardorlikni yanada oshirish imkoniyatini ta‘kidladi. Qozog‘iston va O‘zbekistondan kelgan respondentlar kontseptsiya bilan eng yuqori darajada tanish ekanliklarini



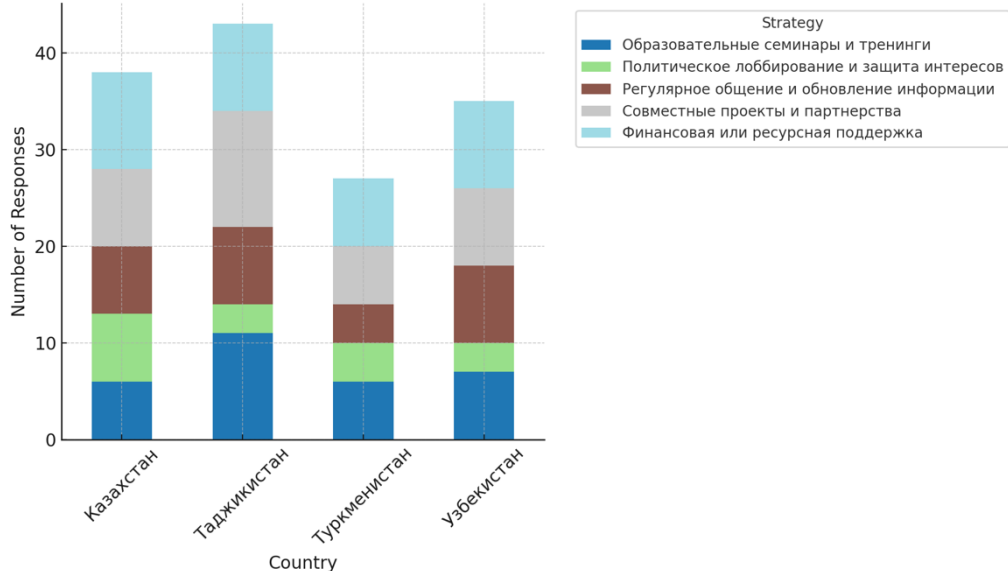
Co-funded by
the European Union



namoyish etishdi. Biroq, paradoksal ravishda, bu mamlakatlarda aylanma iqtisod ularning kompaniyalari uchun qo'llanilmasligiga ishongan respondentlarning eng ko'p soniga ega (rasm) va ular kelajakda 5 yil ichida uni amalga oshirish bo'yicha rejalari yo'q (rasm), bu mumkin bo'lgan noto'g'ri tushunchalar yoki turli sohalarda uning dolzarbligini tushunishdagi kamchiliklar.



Most Effective Strategies for Interacting with Stakeholders by Country



Source: Own elaboration

Manfaatdor tomonlarni aylanma iqtisodiyot amaliyotiga jalb qilishning samarali strategiyalari tahlili shuni ko'rsatadiki, barcha mamlakatlarda moliyaviy yoki resurslarni



Co-funded by
the European Union



qo'llab-quvvatlash hamda ta'lim seminarlari va treninglar eng muhim strategiya sifatida qaraladi. **Qozog'iston va O'zbekiston ham qo'shma loyihalar va sheriklik muhimligini ta'kidlaydi. Tojikiston ta'lim sohasidagi sa'y-harakatlar bilan bir qatorda muntazam muloqotga ustunlik beradi va Turkmaniston moliyaviy yordamni asosiy strategiya sifatida ta'kidlaydi.** Umuman olganda, moliyaviy qo'llab-quvvatlash va salohiyatni oshirish tashabbuslari mintaqalar bo'ylab universal ahamiyatga ega.

Manfaatdor tomonlarni baholash

Biz aylanma iqtisodiyot tashabbuslarida ishtirok etayotgan manfaatdor tomonlarni uchta asosiy mezon asosida baholadik: Ta'sir, Qiziqish va Ishtirok etish. Ta'sir ularning aylanma iqtisod harakatlari natijalarini shakllantirish yoki ta'sir qilish qobiliyati bilan o'lchandi, qiziqish esa ular sezadigan potentsial foyda yoki tashvishlardan kelib chiqib, ushbu tashabbuslarga qanchalik sarmoya kiritganligi bilan o'lchandi. Ishtirok etish ularning hozirgi ishtiroki va aylanma iqtisodiyot faoliyatini qo'llab-quvvatlash darajasi bilan baholandi. Biz har bir mezon bo'yicha reyting tizimini qo'lladik, bu bizga manfaatdor tomonlarni mos ravishda saralash imkonini berdi. Ushbu yondashuv bizga qaysi guruhlar ko'proq ta'sir va qiziqishga ega ekanligini, shuningdek, aylanma iqtisod amaliyotlarida ularning ishtirokini kuchaytirish uchun qo'shimcha ishtirok etishni talab qiladigan guruhlarni aniqlashga yordam berdi.

Manfaatdor tomonlarning ta'siri

Mamlakatlar bo'ylab aylanma iqtisodiyot tashabbuslariga manfaatdor tomonlarning ta'siri tahlili shuni ko'rsatadiki, **davlat organlari doimiy ravishda eng yuqori ta'sirga ega**, xususan, O'zbekiston va Tojikistonda 4 balldan yuqori. Katta bozor ishtirokchilari **Qozog'istonda sezilarli ta'sirga ega**, Turkmanistonda esa ancha past. Kichik biznes va kooperativlarning ta'siri odatda pastroq bo'lib, O'zbekistonda eng yuqori ball (3,27) va Turkmaniston eng past (2,43) ko'rsatilgan. Nodavlat notijorat tashkilotlari va ilmiy muassasalar 3,15 va 3,29 ball bilan barcha mamlakatlarda o'rtacha ta'sir ko'rsatadi. **Bu hukumatning asosiy rolini va bozor ishtirokchilari va kichik biznesning mintaqalar bo'ylab turli ta'sirini ta'kidlaydi.**

Qozog'istonda yirik bozor ishtirokchilari eng katta ta'sirga ega bo'lib, ularning ko'proq rivojlangan, resurslarga asoslangan iqtisodiyotdagi ustunligini aks ettiradi. Bu Qozog'istonning iqtisodiy modeliga mos keladi, bu erda yirik kompaniyalar, ayniqsa energetika va tog'-kon sanoatida muhim rol o'ynaydi. Aksincha, O'zbekistonda kichik biznes va kooperativlar ko'proq ta'sirga ega bo'lib, eng yuqori ball (3,27) bilan tez rivojlanayotgan iqtisodiyotda kichik korxonalarining ahamiyati ortib borayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, Turkmanistonda yirik kompaniyalar ham, kichik biznes ham pastroq ta'sir ko'rsatadi, kichik kompaniyalar esa eng past ballga ega (2,43), ehtimol bu mamlakat iqtisodiyotining yuqori darajada davlat tomonidan nazorat qilinishi bilan bog'liq. Nodavlat notijorat tashkilotlari va ilmiy muassasalar barcha mamlakatlarda 3,15



Co-funded by
the European Union



dan 3,29 gacha ball bilan mo'tadil ta'sir ko'rsatadi, bu ularning hukumat va biznes manfaatdor tomonlariga nisbatan aylanma iqtisodiyot tashabbuslarini qo'llab-quvvatlashda ikkinchi darajali rolini ta'kidlaydi.

Turli manfaatdor tomonlarning qiziqishlari

Javoblar kompaniyalar aylanma iqtisodiyotga turli manfaatdor tomonlarning qiziqishini qanday qabul qilishini ko'rsatadi. **Nodavlat notijorat tashkilotlari, assotsiatsiyalar va atrof-muhitni muhofaza qilish guruhlarini eng yuqori manfaatlarga ega (3,69/5), ehtimol bu tashkilotlar barqarorlikni faol himoya qilishlari va aylanma iqtisodiyot siyosatiga ta'sir o'tkazishlari sababli.** Ilmiy va ilmiy muassasalar (3.57) ham innovatsion yechimlarni ishlab chiqishda va aylanma amaliyotlar haqida xabardorlikni oshirishda ularning rolini aks ettiruvchi yuqori qiziqish uyg'otadi. Hukumat organlari (3.51) diqqat bilan kuzatib boradilar, chunki ular ko'pincha aylanma iqtisodiyot tashabbuslarini qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi qoidalar va siyosatlar uchun javobgardir.

Katta bozor ishtirokchilari o'rtacha qiziqishga ega deb hisoblanadilar (3.22), bu ularning aylanma iqtisodiyot maqsadlarini rentabellik va operatsion talablar bilan muvozanatlashi tufayli. Kichik biznes, iste'molchilar, etkazib beruvchilar va logistika kompaniyalari qiziqish darajasi pastroq deb qaraladi, 2,7 dan 2,8 ballgacha. Bu shuni ko'rsatadiki, so'rovda qatnashgan kompaniyalarning fikriga ko'ra, bu kichikroq manfaatdor tomonlar aylanma iqtisodiyotning afzalliklariga kamroq e'tibor qaratishlari yoki xabardor bo'lishlari mumkin, ehtimol resurslar cheklanganligi yoki to'g'ridan-to'g'ri rag'batlarning etishmasligi. Umumiy tushuncha, ayniqsa, kichik kompaniyalar va ta'minot zanjiri ishtirokchilari o'rtasida, aylanma iqtisodiyot amaliyotlarini kengroq joriy etishga to'sqinlik qilishi mumkin bo'lgan bo'shliqni ta'kidlaydi.

Mamlakatlar bo'yicha taqsimot shuni ko'rsatdiki, Qozog'istondagi yirik bozor ishtirokchilari 2,33 ball bilan pastroq qiziqish bildirishgan. Bu Qozog'istondagi yirik kompaniyalar, xususan, neft, gaz va tog'-kon sanoati kabi tarmoqlarda aylanma iqtisodiyot tashabbuslariga kamroq e'tibor qaratilishi va resurslarni qazib olishga qaratilgan an'anaviy biznes modellari asosida boshqariladigan turli iqtisodiy ustuvorliklarni aks ettirishi mumkin.

Manfaatdor tomonlarning ishtiroki

Tahlil shuni ko'rsatadiki, **nodavlat notijorat tashkilotlari va atrof-muhitni muhofaza qilish guruhlarini iqtisodiyotni rivojlantirishda eng faol ishtirok etuvchi tomonlar sifatida ko'riladi,** xususan Qozog'iston va Tojikistonda yuqori ishtirok darajasi mos ravishda 4,0 va 3,75. Bu shuni ko'rsatadiki, ushbu tashkilotlar ushbu mamlakatlarda aylanma iqtisodiyot tashabbuslarini ilgari surish va amalga oshirishda etakchi rol o'ynaydi, bu ularning barqarorlikni targ'ib qilish va siyosat ta'siriga kuchli e'tibor qaratgani sababli.



Co-funded by
the European Union



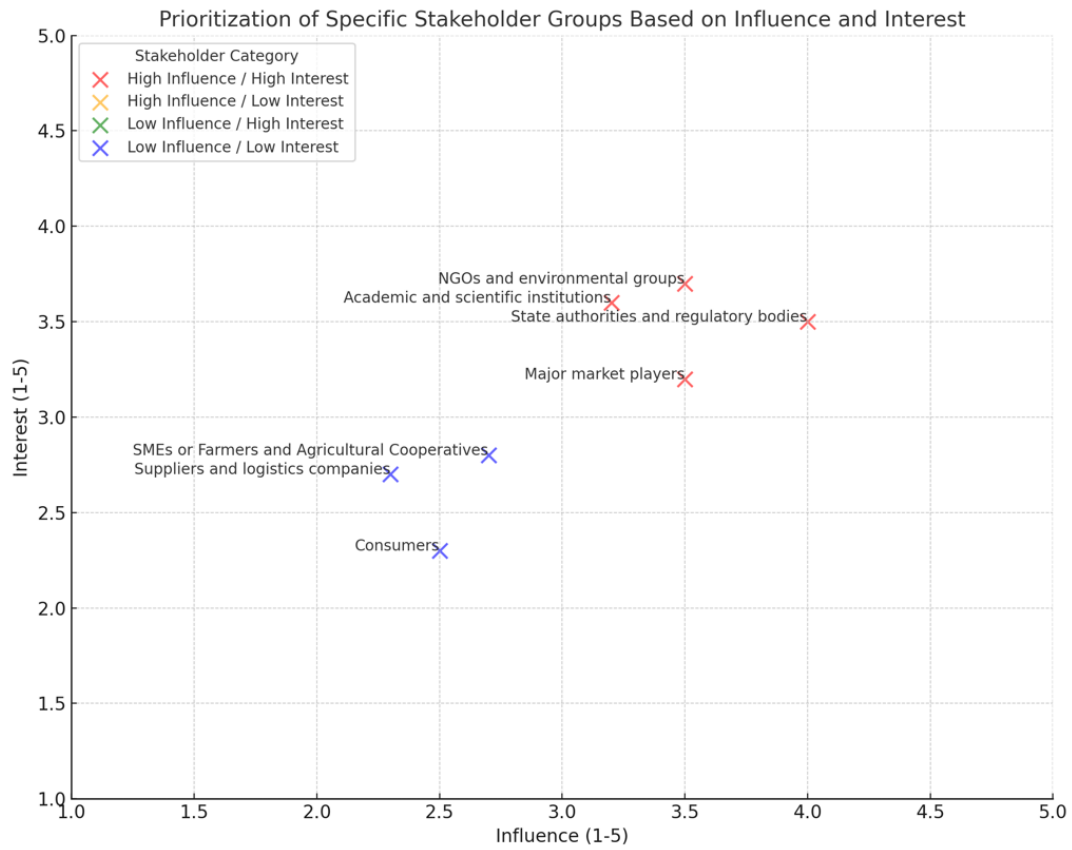
Qizig'i shundaki, **Tojikistonda ommaviy axborot vositalarining ishtiroki boshqa mamlakatlarga nisbatan ancha yuqori** (3,33), bu Tojikistondagi ommaviy axborot vositalari xabardorlikni oshirish va aylanma iqtisodiyot tashabbuslarini ilgari surishda faolroq rol o'ynashi mumkinligini ko'rsatadi. Umuman olganda, ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, nodavlat notijorat tashkilotlari va ilmiy muassasalar aylanma iqtisodga qaratilgan sa'y-harakatlarda birinchi o'rinda turishadi, shu bilan birga iste'molchilar, etkazib beruvchilar va aksariyat mamlakatlardagi ommaviy axborot vositalari kabi boshqa manfaatdor tomonlar guruhlarini kamroq ishtirok etishadi, bu esa atrof-muhitni muhofaza qilish va jalb qilishning potentsial sohalarini ko'rsatadi. ..

Manfaatdor tomonlarning ustuvorligi

Matritsa ma'lum manfaatdor tomonlar guruhlarini aylanma iqtisodiyot tashabbuslariga ta'siri va qiziqishlariga asoslangan holda ustuvorligini tasavvur qiladi:

Matritsa manfaatdor tomonlarni ularning ta'siri va aylanma iqtisod tashabbuslariga qiziqishi asosida toifalarga ajratadi va jalb qilish uchun aniq qo'llanmani taklif qiladi. Davlat organlari va nodavlat notijorat tashkilotlari kabi yuqori ta'sirga ega/yuqori manfaatdor tomonlar ushbu tashabbuslarning muvaffaqiyati uchun juda muhim va ular faol ishtirok etishlari kerak. Ularning siyosat va advokatlikni shakllantirishdagi roli ularni muhim hamkorlarga aylantiradi. Boshqa tomondan, **yuqori ta'sirga ega / past foizli manfaatdor tomonlar**, xuddi bozorning yirik o'yinchilari kabi, kuchli bo'lishlariga qaramay, u qadar sodiq bo'lmasligi mumkin. Bu guruhlar ularni xabardor qilish va qoniqish uchun strategik aloqani talab qiladi, hatto qiziqishlari cheklangan bo'lsa ham ularning doimiy qo'llab-quvvatlashini ta'minlaydi.

Kam ta'sirga ega / Yuqori manfaatdor tomonlar, jumladan, akademik institutlar va KO'B ishtirok etishni va o'z hissasini qo'shishni xohlaydilar, ammo muhim o'zgarishlarni mustaqil ravishda amalga oshirish uchun kuchga ega emaslar. Ularni xabardor qilish va ishtirok etish innovatsiyalar va bilim almashish uchun juda muhimdir. Kam ta'sirga ega / past foizli manfaatdor tomonlar, masalan, iste'molchilar va etkazib beruvchilar, hozirda aylanma iqtisodiyot tashabbuslarida passiv rol o'ynaydi. Iste'molchining xatti-harakati barqaror mahsulotlarga bo'lgan talabni oshirishda muhim rol o'ynaydi va etkazib beruvchilar ta'minot zanjiri bo'ylab aylanma amaliyotlarni amalga oshirishda asosiy rol o'ynaydi. Agar tartibga solishdagi o'zgarishlar yoki bozor tendentsiyalari tufayli ularning qiziqishi yoki ta'siri kuchaysa, ularning ishtiroki yanada muhimroq bo'ladi.



Source: Own elaboration



Co-funded by
the European Union



Xulosa

Markaziy Osiyoning to'rtta davlati – Qozog'iston, O'zbekiston, Tojikiston va Turkmanistonda o'tkazilgan so'rov manfaatdor tomonlarning aylanma iqtisodiyot tashabbuslari haqidagi fikrlari bo'yicha qimmatli tushunchalarni taqdim etadi. Topilmalar turli manfaatdor tomonlar guruhlariga o'rtasidagi ta'sir, qiziqish va ishtirok etishning asosiy dinamikasini ta'kidlaydi.

Hukumat organlari, xususan, O'zbekiston va Tojikistonda eng ta'sirli bo'lib chiqmoqda, Qozog'istondagi yirik bozor ishtirokchilari aylanma iqtisodiyotni shakllantirishda salmoqli kuchga ega. Biroq, ayniqsa, O'zbekistonda kichik biznes va kooperativlar ham o'z ta'sirini kuchaytirmoqda, bu esa rivojlanayotgan iqtisodiy manzarani aks ettiradi. Nodavlat notijorat tashkilotlari va ilmiy muassasalar mo'tadil ta'sir ko'rsatadi, ammo mintaqa bo'ylab yuqori qiziqish va faollikni saqlab qoladi, bu ularning barqarorlikni ta'minlashdagi hal qiluvchi rolini ko'rsatadi.

So'rov shuni ko'rsatadiki, moliyaviy qo'llab-quvvatlash va ta'lim tashabbuslari aylanma iqtisodiyot amaliyotini rivojlantirishning eng samarali strategiyasi sifatida qaraladi. Qozog'iston va O'zbekiston ham sheriklik va qo'shma loyihalar muhimligini ta'kidlar ekan, Tojikiston aloqa sa'y-harakatlariga, Turkmaniston esa moliyaviy yordamga e'tibor qaratmoqda.

Bu tushunchalarga qaramay, so'rov, ayniqsa, Qozog'istondagi nisbatan past qiziqish ko'rsatadigan yirik bozor ishtirokchilari va aylanma iqtisodiyot tashabbuslarida to'liq ishtirok etish uchun resurslar yoki rag'batlarga ega bo'lmagan kichik kompaniyalar va ta'minot zanjiri ishtirokchilari o'rtasida xabardorlik va ishtirok etishdagi qiyinchiliklarni ta'kidlaydi. Bundan tashqari, cheklangan tanlanma hajmi (45 ta javob) turli xil sektorlar va mintaqalar bo'yicha topilmalarning umumlashtirilishini cheklaydi.

Xulosa qilib aytganda, taraqqiyot aniq bo'lsa-da, ayniqsa bozorning asosiy ishtirokchilari va kichikroq manfaatdor tomonlar o'rtasidagi tushunishdagi kamchiliklarni bartaraf etish uchun qo'shimcha harakatlar talab etiladi. Moliyaviy ko'mak, salohiyatni oshirish va mustahkam hamkorlik Markaziy Osiyoda aylanma iqtisodiyot amaliyotlarini kengroq o'zlashtirish va ishtirok etishni ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega bo'ladi.