



CHIQUINDISIZ IQTISODIY MUNOSABATLARNI RIVOJLANTIRISH ASOSLARI

*O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi
universiteti "Iqtisodiy fanlar" kafedrasida
professori Valiyev B.B.*

*Kafedra boshlig'i o'rinbosari
Anarkulov A.D.*

***Annotatsiya.** Maqolada chiqindisiz iqtisodiyotning iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashdagi ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. O'zbekistonda ushbu tamoyillarni joriy etish bo'yicha davlat siyosati, huquqiy asoslar va chiqindilarni boshqarish tizimini modernizatsiya qilish masalalari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, maishiy chiqindilar hajmi, qayta ishlash darajasi va infratuzilma rivoji statistik ma'lumotlar asosida baholangan. Chiqindilarni qayta ishlashni kengaytirish, ekonoat parklarini rivojlantirish, chiqindilardan energiya olish va raqamli texnologiyalarni qo'llash samaradorligi yoritilgan. Tadqiqotda sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish va ekologik madaniyatni oshirish bo'yicha takliflar berilgan.*

***Tayanch so'zlar:** chiqindilarni boshqarish, sirkulyar iqtisodiyot, iqtisodiy barqarorlik, qayta ishlash, yashil iqtisodiyot, ekologik barqarorlik, resurs ekonoat parklari, tejamkorlik, chiqindi poligonlari, raqamli texnologiyalar.*

ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ БЕЗОТХОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

***Аннотация.** В статье научно анализируется роль циркулярной экономики в обеспечении экономической стабильности. Рассматриваются государственная политика, правовая база и меры по модернизации системы управления отходами в Узбекистане, направленные на внедрение этих принципов. Также на основе статистических данных оцениваются объемы*



бытовых отходов, уровень их переработки и развитие инфраструктуры. Освещается эффективность расширения переработки отходов, развития эко-индустриальных парков, получения энергии из отходов и внедрения цифровых технологий. В исследовании представлены предложения по развитию циркулярной экономики и повышению экологической культуры.

Ключевые слова: управление отходами, циркулярная экономика, экономическая устойчивость, переработка, зелёная экономика, экологическая устойчивость, ресурсные эколого-индустриальные парки, бережливость, полигоны отходов, цифровые технологии.

FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF WASTE-FREE ECONOMIC RELATIONS

Annotation. The article scientifically analyzes the role of the circular economy in ensuring economic stability. It examines the state policy, legal framework, and measures for modernizing the waste management system in Uzbekistan aimed at implementing these principles. It also assesses the volume of household waste, recycling rates, and infrastructure development based on statistical data. The study highlights the effectiveness of expanding waste recycling, developing eco-industrial parks, generating energy from waste, and applying digital technologies. The research provides recommendations for developing the circular economy and improving environmental culture.

Keywords: waste management, circular economy, economic sustainability, recycling, green economy, environmental sustainability, resource eco-industrial parks, resource efficiency, waste landfills, digital technologies

Kirish

Chiqindisiz iqtisodiyotning asosiy g'oyasi shundan iboratki, mahsulotni yaratishdan tortib uning iste'mol bosqichigacha bo'lgan jarayonda yuzaga keladigan chiqindilar maksimal darajada qayta ishlanib, yana iqtisodiy faoliyatga qaytariladi. Natijada tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligi oshadi va atrof-muhitga yetkaziladigan zarar sezilarli darajada kamayadi. So'nggi yillarda O'zbekistonda ushbu modelni rivojlantirish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biriga



aylangan bo‘lib, u asosan “yashil iqtisodiyot” konsepsiyasi asosida amalga oshirilmoqda. Bu konsepsiya doirasida resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilar miqdorini kamaytirish, ularni qayta ishlash va ishlab chiqarishda yopiq sikl tamoyillarini joriy etish ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda.

Mamlakatda sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini amaliyotga tatbiq etishda eko-sanoat parklarini tashkil etish muhim rol o‘ynamoqda. Bunday parklar korxonalar o‘rtasida hamkorlikni kuchaytirib, bir ishlab chiqarish jarayonida hosil bo‘lgan chiqindilarni boshqa korxonaga uchun xomashyo sifatida ishlatish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, energiya tejamkorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan kengroq foydalanish ham ushbu tizimning ajralmas qismi sifatida rivojlantirilmoqda. Sanoat sohalarida zamonaviy, resurslarni tejovchi texnologiyalarni joriy etish, chiqindilarni qayta ishlash tizimini takomillashtirish hamda zarur infratuzilmani rivojlantirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Qishloq xo‘jaligi va to‘qimachilik tarmoqlarida ham sirkulyar yondashuvni keng qo‘llash orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va chiqindilarni kamaytirish bo‘yicha choralar ko‘rilmoqda.

Ushbu yo‘nalishda qabul qilingan muhim hujjatlardan biri — 2022-yil 2-dekabrda PQ-436-sonli qaror bo‘lib, u 2022–2026-yillarda O‘zbekistonning yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini amalga oshirishga qaratilgan. Mazkur hujjatda ekologik barqaror va muvozanatli iqtisodiyotni shakllantirishning aniq mexanizmlari, ustuvor yo‘nalishlari hamda o‘rta muddatli istiqboldagi kompleks chora-tadbirlar belgilangan. Ayniqsa, sirkulyar iqtisodiyot elementlarini joriy etish masalasiga katta e‘tibor qaratilib, resurslardan samarali foydalanish, ishlab chiqarishda energiya va xomashyo sarfini qisqartirish, chiqindilar hajmini kamaytirish hamda ularni qayta ishlash tizimini kengaytirish asosiy vazifalar sifatida ko‘rsatib o‘tilgan. Bunda chiqindilarni saralash va qayta ishlash infratuzilmasini rivojlantirish, ikkilamchi resurslar bozorini shakllantirish va ishlab chiqarishda yopiq siklli tizimlarni keng joriy etish orqali chiqindilarni iqtisodiy aylanishga qaytarish mexanizmlarini kuchaytirish rejalashtirilgan. Bundan tashqari, eko-sanoat parklarini rivojlantirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan bo‘lib, ular orqali



korxonalar o'rtasida resurs almashinuvi tizimi yo'lga qo'yiladi. Natijada bir korxonada hosil bo'lgan chiqindilar boshqa subyekt uchun xomashyo vazifasini bajarib, sanoatda resurslardan kompleks foydalanish tizimi shakllanadi. Bu esa sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini keng miqyosda amaliyotga joriy etish uchun mustahkam asos yaratadi.

Ilmiy adabiyotlar tahlili

Sirkulyar iqtisodiyot zamonaviy iqtisodiy tizim sifatida ekologik muammolarni kamaytirish va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni ta'minlashga qaratilgan yondashuv hisoblanadi. Ushbu modelda mahsulotning butun hayot davri davomida uning qiymatini maksimal darajada saqlab qolish asosiy maqsad bo'lib, ishlab chiqarishdan tortib iste'mol va yakuniy bosqichlargacha bo'lgan barcha jarayonlar yagona tizim sifatida ko'rib chiqiladi. Bu esa an'anaviy iqtisodiy qarashlardan tubdan farq qiladi, chunki chiziqli modelda "ishlab chiqarish – foydalanish – utilizatsiya" ketma-ketligi ustun bo'lsa, sirkulyar tizimda resurslar doimiy ravishda aylanishda bo'ladi.

Mazkur yondashuvda chiqindilarni imkon qadar kamaytirish muhim vazifa sanaladi. Chunki hosil bo'lgan chiqindilar boshqa ishlab chiqarish jarayonlari uchun xomashyo sifatida qayta ishlatiladi va shu orqali iqtisodiy aylanishga qaytariladi. Bundan tashqari, mahsulotlarni loyihalash bosqichidayoq ularning uzoq muddat xizmat qilishi, ta'mirga yaroqliligi va ekologik xavfsiz tarzda parchalanishi kabi jihatlar hisobga olinadi. Shu tariqa ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'rtasida ekologik mas'uliyat kuchayib, barqaror mahsulotlarga bo'lgan talab ortadi. Natijada iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish, chiqindilarni qisqartirish va resurslardan oqilona foydalanish imkoniyati kengayadi.

Sirkulyar iqtisodiyot nafaqat ekologik muvozanatni ta'minlash, balki resurslar tanqisligini kamaytirishga xizmat qiluvchi innovatsion model sifatida ham namoyon bo'ladi. Uni amaliyotga joriy etish ishlab chiqarish va iste'mol jarayonlariga nisbatan mavjud yondashuvlarni yangilashni, shuningdek, ilg'or texnologiyalar va zamonaviy infratuzilmani rivojlantirishni talab qiladi. Bu modelda



mahsulotning har bir bosqichi chuqur tahlil qilinib, uning qiymatini iloji boricha uzoq vaqt saqlab qolishga qaratilgan mexanizmlar qo'llaniladi.

Xorijiy olimlar N.M. Bocken, I. De Pauw va C. Bakker esa ushbu tizimda dizayn yondashuvining o'rni alohida ahamiyatga ega ekanini ta'kidlaydilar¹. Ularning qarashlariga ko'ra, mahsulotlar uzoq muddat foydalanishga mo'ljallangan, ta'mirlanishi oson va turli sharoitlarga moslashuvchan bo'lishi zarur. Bu esa strategik dizaynning asosiy tamoyillaridan biridir. Shuningdek, ular egalik qilishdan ko'ra foydalanish konsepsiyasini ilgari surib, mahsulotni sotib olish o'rniga undan xizmat sifatida foydalanish tizimlari kengayib borayotganini qayd etadilar. Bunday yondashuvlar Product-Service Systems (PSS) modeli orqali ifodalanib, ijaraga berish va xizmat ko'rsatishga asoslangan iqtisodiy munosabatlarni rivojlantiradi hamda barqarorlikni mustahkamlaydi.

Z. Sodiqov sirkulyar iqtisodiyotning afzalliklari, xalqaro tajriba va uni milliy sharoitda qo'llash istiqbollari keng tahlil qilgan². Uning fikriga ko'ra, ushbu model global miqyosda muhim konsepsiyalardan biri bo'lib, u resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash va iqtisodiy jarayonlarni barqarorlashtirishni ta'minlaydi. Eng muhim jihati shundaki, sirkulyar iqtisodiyot bir vaqtning o'zida iqtisodiy o'sish, ekologik muvozanat va ijtimoiy farovonlikni uyg'unlashtirish imkonini beradi.

Boshqa tadqiqotchilar — M. Geissdoerfer, M.P. Pieroni va D.C. Pigosso — mahsulotning butun hayot siklini kompleks baholash zarurligiga e'tibor qaratadilar³. Ularning yondashuvida mahsulotning yaratilishidan boshlab uning foydalanilishi va yakuniy bosqichigacha bo'lgan jarayonlar to'liq tahlil qilinadi. Masalan, “yaratilishdan utilizatsiyagacha” yoki “yaratilishdan qayta tiklashgacha” bo'lgan tizimlar orqali mahsulotning ekologik ta'siri aniqlanadi. Bu jarayonda hayot siklini

¹ Bocken, N.M., De Pauw, I., Bakker, C., Van Der Grinten, B., 2016. Product design and business model strategies for a circular economy. *J. Ind. Prod. Eng.* 33 (5), 308–320.

² Sodikov, Z. (2025). SIRKULYAR IQTISODIYOTDA BARQAROR TARAQQIYOT. *Iqtisodiy Taraqqiyot Va Tahlil*, 3(9), 230-236. <https://doi.org/10.60078/2992-877X-2025-vol3-iss9-pp230-236>

³ Geissdoerfer, M., Pieroni, M.P., Pigosso, D.C., Soufani, K., 2020. Circular business models: A review. *J. Clean. Prod.* 277, 123741. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620337860>



tahlil qilish (LCA) hamda material oqimlarini tahlil qilish (MFA) kabi usullar qo'llanilib, ular orqali mahsulotning atrof-muhitga ta'siri har tomonlama baholanadi.

Bizning qarashlarimizga ko'ra, sirkulyar iqtisodiyot konsepsiyasini muvaffaqiyatli rivojlantirish faqatgina texnologik yechimlar bilan cheklanib qolmay, balki keng qamrovli va tizimli yondashuvni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan, ushbu modelni hayotga tatbiq etishda ijtimoiy ongni shakllantirish, iqtisodiy rag'batlantirish mexanizmlarini kuchaytirish hamda davlat siyosatini izchil rivojlantirish muhim omillar sifatida namoyon bo'ladi. Aks holda, hatto ilg'or innovatsiyalar mavjud bo'lsa ham, ularning amaliy samarasi cheklangan bo'lib qolishi mumkin.

Sirkulyar iqtisodiyot doirasida ilgari surilgan ilmiy yondashuvlar ushbu tizimga nisbatan muvozanatli va tanqidiy qarashni shakllantirishga xizmat qiladi. Ular nafaqat modelning afzalliklarini, balki uning amaliyotdagi ayrim cheklovlarini ham ochib beradi. Jumladan, qayta ishlash jarayonlari bilan bog'liq texnik va iqtisodiy muammolar, shuningdek resurslarni tiklash samaradorligining pastligi ushbu tizimdan kutilayotgan natijalarga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Ba'zi tadqiqotchilar, xususan T. Makov va D. Font Vivanco, qayta ishlash amaliyotida kuzatiladigan muammolarga alohida e'tibor qaratadilar⁴. Ularning ta'kidlashicha, bunday jarayonlarda ko'pincha material sifati pasayadi (downcycling), energiya sarfi yuqori bo'ladi hamda tiklash tizimlarining samaradorligi yetarli darajada emas. Bu esa sirkulyar iqtisodiyotning ekologik va iqtisodiy samaradorligini cheklashi mumkin.

Shu bilan birga, J. Warmington-Lundström va R. Laurenti tomonidan ilgari surilgan "rebound effekti" tushunchasi ham muhim ahamiyatga ega⁵. Unga ko'ra, samaradorlik oshishi natijasida xarajatlar kamayadi, biroq bu holat iste'mol hajmining ortishiga olib kelib, yakunda kutilgan ekologik foydani qisman yoki to'liq

⁴ Makov, T., Font Vivanco, D., 2018. Does the circular economy grow the pie? The case of rebound effects from smartphone reuse. *Front. Energy Res.* 6, 39. <https://www.scopus.com/pages/publications/85046623880>

⁵ Warmington-Lundström, J., Laurenti, R., 2020. Reviewing circular economy rebound effects: The case of online peer-to-peer boat sharing. *Resour. Conserv. Recycl.*: X5, 100028. [Reviewing circular economy rebound effects: The case of online peer-to-peer boat sharing - ScienceDirect](#)



yo'qqa chiqarishi mumkin. Demak, faqat samaradorlikni oshirish yetarli emas, balki iste'mol xatti-harakatlarini ham nazorat qilish zarur.

Shu sababli, sirkulyar iqtisodiyot strategiyalarida uzoq muddatli foydalanishga mo'ljallangan dizayn yondashuvlari ustuvor ahamiyat kasb etadi. Mahsulotlarni bardoshli qilib ishlab chiqish, ularning ta'mirlanishini osonlashtirish hamda moslashuvchanligini oshirish bugungi kunda resurslar cheklangan sharoitda ayniqsa dolzarbdir. Chunki qisqa muddatli iste'molga asoslangan an'anaviy model ekologik muammolarni yanada chuqurlashtiradi.

Boshqa olimlar, jumladan E.J. Prosman va R. Cagliano, rekonstruksiya va ta'mirlash jarayonlarini sirkulyar iqtisodiyotning ajralmas tarkibiy qismi sifatida baholaydilar⁶. Ularning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, ushbu yondashuvlar orqali mavjud resurslardan yanada samarali foydalanish va mahsulot qiymatini qayta tiklash imkoniyatlari kengayadi. Ayniqsa, avtomatlashtirish texnologiyalari va "raqamli egizaklar"dan foydalanish rekonstruksiya jarayonining iqtisodiy hamda ekologik samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Biroq, bunday strategiyalarni keng ko'lamda joriy etish bir qator shart-sharoitlarga bog'liq. Xususan, mahsulot dizaynining mosligi, iste'molchilarning yangi yondashuvlarni qabul qilish darajasi, standartlashtirilgan sertifikatlash tizimining mavjudligi hamda teskari logistika infratuzilmasining rivojlanganligi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ushbu omillar yetarli darajada shakllanmagan bo'lsa, rekonstruksiya va ta'mirlashga asoslangan model to'liq ishlamasligi mumkin.

Shuningdek, egalikdan foydalanishga o'tish g'oyasi nazariy jihatdan samarali bo'lsa-da, uni amaliyotga keng joriy etishda muayyan to'siqlar mavjud. Iste'molchilarning mulkka egalik qilishga bo'lgan an'anaviy intilishi, xizmat ko'rsatish tizimlarining murakkabligi hamda zarur infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi bu jarayonni sekinlashtiruvchi asosiy omillar hisoblanadi.

⁶ Prosman, E.J., Cagliano, R., 2022. A contingency perspective on manufacturing configurations for the circular economy: Insights from successful start-ups. *Int. J. Prod.Econ.* 249, 108519. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527322001128>



Umuman olganda, sirkulyar iqtisodiyot konsepsiyasini samarali amalga oshirish ko'p qirrali yondashuvni talab etadi. Texnologik innovatsiyalar bilan bir qatorda ijtimoiy, iqtisodiy va institutsional omillarni chuqur hisobga olish zarur. Ayniqsa, rekonstruksiya va ta'mirlashga ustuvorlik berish resurslardan oqilona foydalanishning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'ladi, biroq bu yo'nalishda muvaffaqiyatga erishish faqat kompleks choralar orqali ta'minlanishi mumkin.

Zamonaviy tendensiyalar va baholash

2025-yilda amalga oshirilgan keng qamrovli islohotlar natijasida O'zbekistonda chiqindilarni boshqarish tizimi va sanitar xizmatlar ko'rsatish sohasi sezilarli darajada yangilandi hamda takomillashtirildi. Ushbu jarayonlar natijasida nafaqat xizmatlar sifati oshdi, balki ularning aholiga yetib borish darajasi ham ancha kengaydi. Xususan, mamlakat bo'ylab mavjud 9 ming 452 ta mahallaning 8 ming 105 tasida istiqomat qiluvchi 23,9 milliondan ortiq aholi sanitar tozalash xizmatlari bilan qamrab olindi. Bu esa umumiy aholining katta qismini tashkil etib, tizimning sezilarli darajada kengayganini anglatadi. Mazkur davrda chiqindilar hajmi ham e'tiborga molik bo'lib, yil yakuniga kelib jami 15,1 million tonna maishiy chiqindi hosil qilingan. Ushbu xizmatlar uchun aholi tomonidan 1 trillion 304 milliard so'm miqdorida to'lovlar amalga oshirilgan bo'lsa-da, debitor qarzdorlik miqdori 622,7 milliard so'mni tashkil etgani qayd etilgan. Shu bilan birga, ilg'or elektron tizimlar yordamida real bo'lmagan 211,9 milliard so'mlik qarzdorliklar aniqlanib, hisobdan chiqarilgani tizim shaffofligini oshirishga xizmat qilgan muhim natijalardan biri hisoblanadi.

Chiqindilarni boshqarish tizimini raqamlashtirish va zamonaviylashtirish yo'nalishida ham sezilarli ishlar amalga oshirildi. Jumladan, "Toza Makon" yagona elektron billing tizimi to'liq ishga tushirilib, hisob-kitob va nazorat jarayonlari avtomatlashtirildi. Shu bilan birga, 6 ta hududda eko-sanoat zonalarini tashkil etish, yana 11 ta hududda esa 14 ta chiqindilarni qayta yuklash punktlarini barpo etish ishlari olib borilmoqda. Bundan tashqari, Andijon, Qashqadaryo, Namangan, Samarqand, Toshkent va Farg'ona viloyatlarida chiqindilarni termik qayta ishlash



orqali elektr energiyasi ishlab chiqaruvchi zamonaviy korxonalar qurilishi davom etmoqda. Toshkent shahri hamda Samarqand va Buxoro viloyatlarida esa tibbiy chiqindilarni yoqish asosida issiqlik energiyasi ishlab chiqarishga qaratilgan loyihalar hayotga tatbiq etilmoqda. Bu tashabbuslar sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini amalda joriy etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

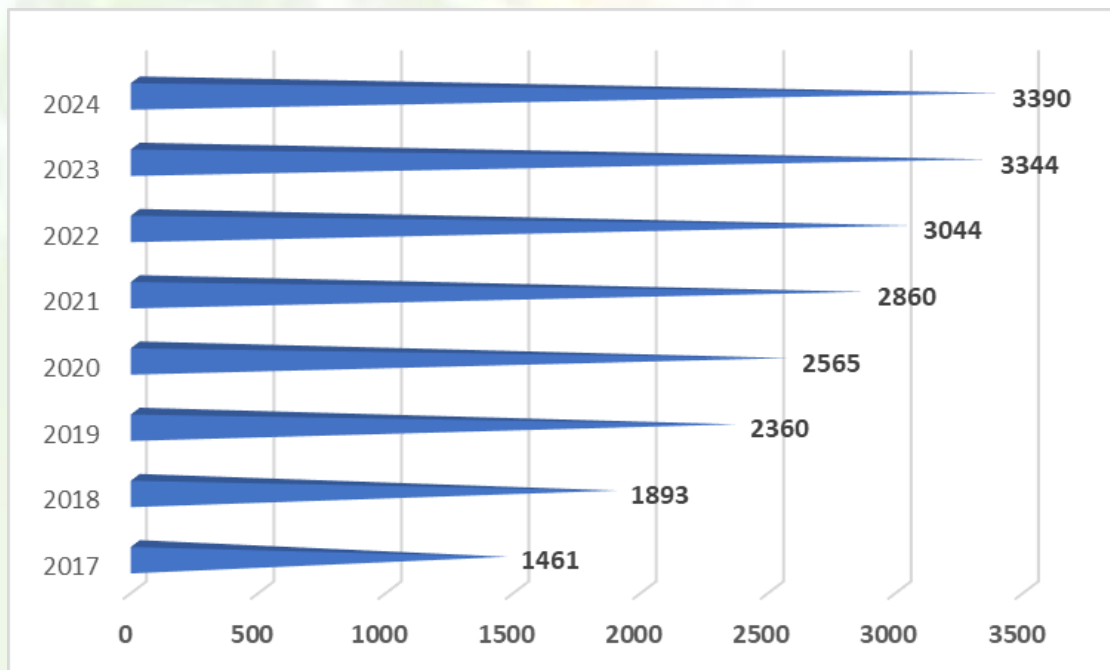
Sanitar tozalash korxonalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash ham ustuvor yo'nalishlardan biri bo'ldi. 2025-yil davomida ushbu korxonalariga 79 ta maxsus chiqindi tashish texnikasi va 220 ta konteyner yetkazib berildi. Shuningdek, 3 ming 230 ta maxsus transport vositalariga GPS qurilmalari o'rnatilib, ularning harakatini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati yaratildi. 113 ta sanitar tozalash korxonasi faoliyatini baholash tizimi joriy etilib, ularning samaradorligi muntazam monitoring qilinmoqda. Shu bilan birga, fuqarolar va tashkilotlardan kelib tushgan 21 ming 300 dan ortiq murojaatlarning ko'rib chiqilgani tizimning ochiqligi va aholining faolligi ortib borayotganini ko'rsatadi. Bundan tashqari, umumiy maydoni qariyb 100 gektar bo'lgan 23 ta qattiq maishiy chiqindi poligonining faoliyati to'xtatilgan.

Chiqindilar tarkibi bo'yicha olib borilgan tahlillar plastmassa chiqindilar ulushi sezilarli ekanini ko'rsatmoqda. Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra, ular umumiy chiqindilar hajmining 10,3 foizini tashkil etsa, boshqa manbalarda bu ko'rsatkich 15 foizga yaqin ekani qayd etiladi. Ushbu farqlar qayta ishlash quvvatlarining yetarli darajada rivojlanmaganligini hamda tizimni yanada takomillashtirish zarurligini anglatadi. Infratuzilmani rivojlantirish borasida ham muhim ishlar amalga oshirilgan. 2024–2025-yillar davomida 42 ta chiqindi poligoni yopilib, rekultivatsiya qilindi. Bundan tashqari, yana 18 ta poligonni bosqichma-bosqich yopish rejalashtirilgan. Bu chora-tadbirlar chiqindilarni boshqarish tizimini tubdan yangilash va ekologik xavfsizlikni ta'minlash yo'lidagi muhim qadamlar sifatida baholanadi. Sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini rivojlantirishda chiqindilarni yig'ish tizimini takomillashtirish ham muhim o'rin egallaydi. Bu jarayonda maxsus chiqindi yig'ish texnikalaridan samarali foydalanish asosiy omillardan biri hisoblanadi. Shu sababli, so'nggi yillarda ushbu texnikalar parkini kengaytirish va ularning sonini oshirishga



alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu esa chiqindilarni o'z vaqtida yig'ish va ularni qayta ishlash bosqichlariga samarali yo'naltirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Statistik ko'rsatkichlar chiqindi yig'ish texnikalari soni yillar davomida barqaror ravishda oshib borayotganini tasdiqlaydi. Masalan, 2017-yilda 1 ming 461 ta bo'lgan ushbu texnikalar soni 2018-yilda 1 ming 893 taga yetgan. Keyingi yillarda ham ushbu o'sish tendensiyasi davom etib, 2020-yilda 2 ming 565 taga, 2022-yilda esa 3 ming 44 taga yetgan. 2024-yilga kelib esa bu ko'rsatkich 3 ming 390 taga yetib, chiqindilarni boshqarish tizimini modernizatsiya qilish borasidagi islohotlarning samarali natijalarini yaqqol namoyon etmoqda. Mazkur o'sish xizmatlar qamrovini kengaytirish, tizim samaradorligini oshirish va sirkulyar iqtisodiyot mexanizmlarini amaliyotga joriy etishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda.



1-rasm. O'zbekiston Respublikasida chiqindi yig'ish maxsus texnikalar soni⁷

Umuman olganda, O'zbekistonda chiqindilarni boshqarish tizimini chuqur isloh qilish va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida izchil shakllanib bormoqda. Bu borada qabul qilingan muhim normativ-huquqiy hujjatlar, jumladan 2024-yil 4-yanvardagi 5-son Farmon hamda 2025-yil 24-martdagi 56-son Farmon, tizimni kompleks ravishda

⁷ <https://gov.uz/oz/sanitation>



takomillashtirish, ekologik xavfsizlikni mustahkamlash va chiqindilarni qayta ishlash ulushini oshirishga qaratilgan aniq chora-tadbirlarni belgilab berdi. Ushbu hujjatlar asosida chiqindi poligonlari faoliyati ustidan nazorat kuchaytirilib, ularni boshqarish mexanizmlari yanada tartibga solinmoqda.

Hozirgi kunda respublika hududida jami 228 ta chiqindi poligoni faoliyat yuritib, ular 1824 gektar maydonni egallagan. Ularning 199 tasi maishiy chiqindilar, 15 tasi zaharli va kimyoviy chiqindilar, yana 14 tasi esa qurilish chiqindilarini joylashtirishga mo'ljallangan. Shu bilan birga, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va tizimni optimallashtirish maqsadida so'nggi yillarda bir qator poligonlar bosqichma-bosqich yopildi. Xususan, 2024–2025-yillar davomida 47 ta maishiy chiqindi poligoni rekultivatsiya qilinib, foydalanishdan chiqarildi va natijada qariyb 243 gektar yer maydoni tabiiy holatga qaytarildi.

Poligonlarning sanitariya holatini yaxshilash ham muhim yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Jumladan, 132 ta poligonda chiqindilarni muntazam ravishda tuproq bilan qoplash ishlari olib borilmoqda. Bu esa zararli gazlarning atmosferaga tarqalishini kamaytirish, gigiyenik talablarni ta'minlash hamda atrof-muhitga salbiy ta'sirni minimallashtirishga xizmat qilmoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yilning yanvar–oktabr oylarida poligonlarga 2,6 million tonna chiqindi qabul qilingan. Nazorat tizimining kuchaytirilishi natijasida esa kunlik qabul hajmi 8,5 ming tonnadan 13 ming tonnagacha oshirilib, qo'shimcha 4,5 ming tonnagacha chiqindini qabul qilish imkoniyati yaratilgan.

Tizim samaradorligini oshirishda moddiy-texnik bazani mustahkamlash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Hududlarga qo'shimcha ravishda 22 ta maxsus texnika yetkazib berilib, ularning umumiy soni 333 taga yetkazildi. Ushbu texnikalar tarkibiga assenizatorlar, samosvallar, yuklagichlar, buldozerlar, kompaktorlar, ekskavatorlar va boshqa maxsus vositalar kiradi. Shu bilan birga, yil boshidan buyon 1,7 milliard so'm mablag' hisobiga 154 ta texnika ta'mirlandi, yana 218 tasiga GPS qurilmalari o'rnatilib, masofadan monitoring qilish tizimi yo'lga qo'yildi. Bu esa logistika jarayonlarini yanada samarali tashkil etishga xizmat qilmoqda.



Chiqindilarni qayta ishlash va ulardan energiya olish yoʻnalishida ham yirik loyihalar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Xususan, mamlakatning 9 ta hududida chiqindilarni termik qayta ishlash orqali elektr energiyasi ishlab chiqarish loyihalari joriy etilmoqda. Ushbu tashabbuslarni amalga oshirish uchun 2025–2027-yillar davomida umumiy qiymati 1,3 milliard AQSH dollariga teng investitsiyalar jalb etilishi rejalashtirilgan. Natijada har kuni 13 ming tonna chiqindi qayta ishlanib, yiliga 2 milliard kVt/soat elektr energiyasi ishlab chiqarilishi hamda 1400 ta yangi ish oʻrni yaratilishi kutilmoqda.

Ayni vaqtda respublikada 300 ga yaqin chiqindilarni qayta ishlash korxonalari faoliyat yuritmoqda. Ular tomonidan yiliga oʻrtacha 800 ming tonna chiqindi qayta ishlanib, bu umumiy chiqindilar hajmining taxminan 5,2 foizini tashkil etadi. Shu sababli, mazkur korxonalarda ekologik talablarning qatʼiy bajarilishini taʼminlash, zararli chiqindilarni kamaytirish va aholining sogʻligʻini himoya qilish masalalari dolzarbligicha qolmoqda. Ekologik infratuzilmani rivojlantirish doirasida chiqindi poligonlari atrofini obodonlashtirish ishlari ham keng koʻlamda olib borilmoqda. “Yashil makon” dasturi doirasida 2024–2025-yillarda 1,2 million tup daraxt va buta ekildi, 10 kilometr ga yaqin ariq va lotoklar tozalandi hamda 36 ming kvadrat metr ichki yoʻllar shagʻallashtirildi. Bu chora-tadbirlar hududlarning ekologik holatini yaxshilashga sezilarli hissa qoʻshmoqda.

Aholi oʻrtasida ekologik madaniyatni yuksaltirish maqsadida tashkil etilgan “Tozalik va ozodalik oyli” tadbiri ham samarali natijalar berdi. 2025-yil 15-oktabrdan 15-noyabrgacha davom etgan ushbu aksiya davomida 422 ming tonnadan ortiq chiqindi yigʻishtirildi, 95 mingdan ziyod mahalla va 61 mingta jamoat hududlari tozalandi. Jarayonga 369 mingga yaqin xodim hamda 66 mingdan ortiq maxsus texnika jalb qilindi. Monitoring natijalari esa bir oy davomida 448 mingdan ortiq huquqbuzarlik aniqlanganini va ularga nisbatan tegishli choralar koʻrilganini koʻrsatadi.

Sanitar tozalash xizmatlari samaradorligini baholash tizimi ham takomillashtirildi. 105 ta korxonalar reyting asosida tahlil qilinib, ulardan 41 tasi “yashil”, 53 tasi “sariq” va 11 tasi “qizil” toifalarga ajratildi. Past natija koʻrsatgan



korxonalar nisbatan choralar ko'rib, xususan, 6 oy davomida samaradorligi past bo'lgan 14 ta korxonaga jarimalar qo'llanildi, ayrimlari bilan tuzilgan shartnomalar bekor qilindi yoki ular boshqa tizimlarga o'tkazildi. Bundan tashqari, uzoq muddat davomida qoniqarsiz faoliyat yuritgan korxonalar bilan hamkorlikni to'xtatish mexanizmi ham joriy etildi. Shunday qilib, chiqindilarni yig'ish uchun maxsus texnikalar sonining ortishi, poligonlar faoliyatining tartibga solinishi, qayta ishlash va energiya olish texnologiyalarining joriy etilishi hamda ekologik ongni oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar O'zbekistonda sirkulyar iqtisodiyot asoslarini mustahkamlashga xizmat qilmoqda. Bu esa resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni saqlash va kelajak avlodlar uchun sog'lom muhit yaratishda muhim omil sifatida namoyon bo'ladi.

Xulosalar

Umuman olganda, O'zbekistonda sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini keng miqyosda joriy etish mamlakatning uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlashda muhim strategik omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Mazkur yo'nalish tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni saqlash hamda iqtisodiy samaradorlikni oshirish nuqtai nazaridan ustuvor ahamiyat kasb etadi. Kelgusida ushbu sohada amalga oshiriladigan tizimli va kompleks islohotlar chiqindilarni qayta ishlash hajmini sezilarli darajada oshirish, mavjud poligonlarga tushayotgan yuklamani kamaytirish hamda resurslarni tejashga asoslangan zamonaviy iqtisodiy modelni shakllantirish uchun mustahkam tashkiliy va institutsional asos yaratadi.

Olib borilgan ilmiy va amaliy tahlillar sirkulyar iqtisodiyot modelining nafaqat ekologik, balki keng qamrovli ijtimoiy-iqtisodiy natijalarni ta'minlash salohiyatiga ega ekanligini tasdiqlaydi. Jumladan, chiqindilarni qayta ishlash jarayonlarini rivojlantirish orqali ikkilamchi xomashyo manbalarini kengaytirish, import hajmini qisqartirish, ishlab chiqarishda resurslardan samarali foydalanish hamda yangi ish o'rinlarini yaratish imkoniyatlari yuzaga keladi. Shu bilan bir qatorda, ilg'or texnologiyalarni joriy etish milliy iqtisodiyotning



raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi hamda sanoat tarmoqlarining ekologik jihatdan modernizatsiya qilinishini tezlashtiradi.

Shu asosda, mamlakatda sirkulyar iqtisodiyot rivojini jadallashtirish uchun bir qator ustuvor strategik yo'nalishlarga e'tiborni kuchaytirish zarur hisoblanadi. Xususan, chiqindilarni manba bosqichidayoq alohida yig'ish tizimini to'liq shakllantirish va uning hududiy qamrovini kengaytirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, qayta ishlash korxonalari sonini oshirish, ularni zamonaviy texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish hamda davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini keng qo'llash orqali xususiy sektor ishtirokini rag'batlantirish zarur. Shu bilan birga, raqamli monitoring tizimlarini joriy etish va ekologik rag'batlantirish mexanizmlarini takomillashtirish ham mazkur jarayon samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

So'nggi yillarda amalga oshirilayotgan amaliy chora-tadbirlar mazkur yo'nalishda ijobiy o'zgarishlar kuzatilayotganini ko'rsatmoqda. Xususan, chiqindilarni yig'ish va tashish uchun mo'ljallangan maxsus texnikalar sonining 2017-yilda 1 461 donadan 2024-yilga kelib 3 390 donagacha ortgani logistika tizimining sezilarli darajada rivojlanganidan dalolat beradi. Bundan tashqari, chiqindi poligonlarini rekultivatsiya qilish bo'yicha bosqichma-bosqich amalga oshirilayotgan ishlar, zamonaviy boshqaruv usullarining tatbiq etilishi hamda chiqindilarni termik qayta ishlash orqali energiya ishlab chiqarishga qaratilgan loyihalarning yo'lga qo'yilishi sohaga innovatsion yondashuvlarning faol joriy etilayotganini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, o'tkazilgan statistik va empirik kuzatuvlar mamlakatda chiqindilar hosil bo'lish hajmi yil sayin ortib borayotganini ko'rsatmoqda. Hozirgi kunda yiliga o'rtacha 14,8–15,1 million tonna maishiy chiqindilar hosil bo'layotgan bo'lsa-da, ularning faqatgina 5–5,2 foizi qayta ishlanmoqda. Ushbu tafovut mavjud infratuzilma va texnologik imkoniyatlarning yetarli darajada rivojlanmaganligini ko'rsatadi hamda sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini tizimli ravishda keng tatbiq etish zaruratini yana-da dolzarb etadi. Shu bilan birga, ushbu vaziyat sohaga innovatsion



yechimlarni joriy etish va iqtisodiy resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari hali keng ekanligini ham anglatadi.

Mazkur jarayonlarni chuqurroq tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda chiqindilarni boshqarish tizimini modernizatsiya qilish hamda sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini amaliyotga joriy etish yo'nalishida so'nggi yillarda keng ko'lamli institutsional, normativ-huquqiy va texnologik o'zgarishlar izchil amalga oshirilmoqda. Xususan, "yashil iqtisodiyot" konsepsiyasini shakllantirishga qaratilgan strategik yondashuv asosida bir qator muhim normativ hujjatlar qabul qilingan bo'lib, ular chiqindilarni boshqarish tizimini tubdan yangilash, qayta ishlash infratuzilmasini rivojlantirish, poligonlar yuklamasini kamaytirish hamda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish ko'lamini kengaytirishga qaratilgan aniq vazifalarni belgilab berdi.

Shunday qilib, yuqorida keltirilgan tahliliy ma'lumotlar mamlakatda sirkulyar iqtisodiyot modelini shakllantirish jarayoni bosqichma-bosqich amalga oshirilayotganini hamda ushbu yo'nalishda muhim huquqiy, tashkiliy va texnologik asoslar yaratilayotganini ko'rsatadi. Mazkur jarayonlarning izchil davom ettirilishi iqtisodiyotning ekologik barqarorligini ta'minlash, resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish va milliy iqtisodiyotning uzoq muddatli raqobatbardoshligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Prosman, E.J., Cagliano, R., 2022. A contingency perspective on manufacturing configurations for the circular economy: Insights from successful start-ups. *Int. J. Prod.Econ.* 249, 108519.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527322001128>
2. Corona, B., Shen, L., Reike, D., Carreón, J.R., Worrell, E., 2019. Towards sustainable development through the circular economy—A review and critical assessment on current circularity metrics. *Resour. Conserv. Recycl.* 151, 104498
3. Bocken, N.M., De Pauw, I., Bakker, C., Van Der Grinten, B., 2016. Product design and business model strategies for a circular economy. *J. Ind. Prod. Eng.* 33



- (5), 308–320.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21681015.2016.1172124>
4. Makov, T., Font Vivanco, D., 2018. Does the circular economy grow the pie? The case of rebound effects from smartphone reuse. *Front. Energy Res.* 6, 39.
<https://www.scopus.com/pages/publications/85046623880>
5. Warmington-Lundström, J., Laurenti, R., 2020. Reviewing circular economy rebound effects: The case of online peer-to-peer boat sharing. *Resour. Conserv. Recycl.*: X5, 100028. [Reviewing circular economy rebound effects: The case of online peer-to-peer boat sharing - ScienceDirect](#)
6. Rigamonti, L., Mancini, E., 2021. Life cycle assessment and circularity indicators. *Int. J. Life Cycle Assess.* 26, 1937–1942.