

CHIQINDILARNI BOSHQARISH VA QAYTA ISHLASH TIZIMLARINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI

Shoyimardonova Marjona

Buxoro davlat universiteti

“Bioiqtisodiyot” yo‘nalishi

2-kurs magistranti

Annotatsiya

Maqolada chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash tizimlarini rivojlantirish yo‘nalishlari xalqaro tajriba hamda O‘zbekiston ma’lumotlari asosida o‘rganildi. Tadqiqotda ikkilamchi manbalar, statistik guruhlash, tuzilma tahlili, ssenariylarni qiyoslash va milliy holatni o‘rganish usullaridan foydalanildi. Global chiqindilar hajmi, ularni boshqarish xarajatlari va Yevropa mamlakatlarining qayta ishlash ko‘rsatkichlari taqqoslandi. O‘zbekistonda 2017-2020-yillarda qayta ishlash darajasining o‘sishi ko‘rib chiqildi. Aylanma iqtisodiyot ssenariylarida xarajatlarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari yoritildi. Yig‘ish qamrovini kengaytirish, manbada saralash, ishlab chiqaruvchi javobgarligi va barqaror moliyalashtirish ustuvor yo‘nalishlar sifatida ajratildi. Raqamli to‘lov, monitoring va statistik hisobni takomillashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqildi. Natijalar ma’lumotlarning davriy va uslubiy farqlari hisobga olingan holda ehtiyotkorlik bilan talqin qilindi.

Kalit so‘zlar: chiqindilarni boshqarish, qayta ishlash, aylanma iqtisodiyot, manbada saralash, ishlab chiqaruvchi javobgarligi, barqaror moliyalashtirish, raqamli monitoring.

Аннотация

В статье были рассмотрены направления развития систем управления отходами и их переработки на основе международного опыта и данных Узбекистана. Использовались вторичные источники, статистическая группировка, структурный анализ, сопоставление сценариев и изучение национальной ситуации. Были сопоставлены глобальные объёмы отходов, расходы на управление ими и показатели переработки европейских стран. Рассматривался рост уровня переработки в Узбекистане за 2017-2020 годы. Сценарии циркулярной экономики были изучены с позиции сокращения затрат и эффективного использования ресурсов. Приоритетами были определены расширение сбора, сортировка у источника, ответственность производителей и устойчивое финансирование. Были разработаны предложения по цифровым платежам, мониторингу и статистическому учёту. При интерпретации результатов учитывались различия периодов наблюдения и методик расчёта исходных показателей.

Ключевые слова: управление отходами, переработка, циркулярная экономика, сортировка у источника, ответственность производителей, устойчивое финансирование, цифровой мониторинг.

Abstract

The article examined waste management and recycling development using international experience and data from Uzbekistan. Secondary sources, statistical grouping, structural analysis, scenario comparison and a national case study were employed. Global waste volumes, management costs and European recycling rates were compared. Uzbekistan's recycling growth during 2017-2020 was reviewed. Circular economy scenarios highlighted opportunities for reducing costs and improving resource efficiency. Expanded collection coverage, source separation, producer responsibility and sustainable financing were identified as priorities. Recommendations addressed digital payments, monitoring and statistical reporting. Findings were interpreted with attention to differences in observation periods and measurement methods across the sources used in the analysis.

Keywords: waste management, recycling, circular economy, source separation, producer responsibility, sustainable financing, digital monitoring.

KIRISH

Shaharlashuv, aholi sonining ortishi va iste'mol hajmining kengayishi natijasida maishiy qattiq chiqindilar (MQCh) bugungi kunda mahalliy boshqaruvning eng murakkab va xarajatli vazifalaridan biriga aylandi. Jahon bankining baholashicha, chiqindilar hosil bo'lishi aholi va daromadlar o'sishiga mos ravishda ko'payib boradi, ularning sezilarli qismi esa hali ham ekologik xavfsiz tarzda boshqarilmaydi [9]. UNEP va Xalqaro qattiq chiqindilar assotsiatsiyasining (ISWA) 2024-yilgi Global chiqindilarni boshqarish istiqboli hisobotida ham chiqindilar tobora ko'payayotgani, ularni boshqarish xarajatlari esa aholi salomatligi, iqlim va atrof-muhitga qo'shimcha yuk bo'layotgani qayd etilgan [13]; [16].

Chiqindilarni boshqarish masalasi faqat ekologik muammo emas, balki iqtisodiy masala hamdir. Nazoratsiz chiqindixonalar va ochiq yoqish tuproq, suv va havoning ifloslanishiga, kasalliklar tarqalishiga va issiqxona gazlari chiqarilishiga olib keladi; bu zararlar esa pirovardida davlat byudjeti va aholi zimmasiga tushadi [14]. Aksincha, chiqindini resurs sifatida ko'radigan aylanma iqtisodiyot yondashuvi xarajatlarni kamaytirish, ikkilamchi xomashyo bozorini shakllantirish va yangi ish o'rinlari yaratish imkonini beradi [6]; [10].

O'zbekistonda ham bu sohaga alohida e'tibor qaratilmoqda. "Chiqindilar to'g'risida"gi Qonun sohadagi munosabatlarning huquqiy asosini belgilaydi [18], 2019-2028-yillarga mo'ljallangan qattiq maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish strategiyasi esa yig'ish, qayta ishlash va utilizatsiya qilish bo'yicha maqsadli ko'rsatkichlarni belgilab berdi [19]. Mamlakatda chiqindilarni qayta ishlash darajasi oshib bormoqda, ammo hududlar o'rtasidagi farq, yig'ish qamrovi va saralash infratuzilmasi bilan bog'liq masalalar hali to'liq hal etilmagan [12].

Maqolaning maqsadi - xalqaro va milliy statistik ma'lumotlar asosida chiqindilar muammosining ko'lami va narxini baholash, Yevropa tajribasini o'rganish hamda O'zbekistonda chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash tizimlarini rivojlantirishning amaliy yo'nalishlarini aniqlashdan iborat. Buning uchun quyidagi vazifalar qo'yildi: global chiqindilar hajmi va ularni boshqarish usullarini tahlil qilish; turli ssenariylar

bo'yicha iqtisodiy xarajatlarni solishtirish; Yevropa Ittifoqi mamlakatlari tajribasini qiyoslash; O'zbekistondagi holatni baholab, takliflar ishlab chiqish.

ADABIYOTLAR SHARHI

Chiqindilarni boshqarish bo'yicha zamonaviy tadqiqotlarni shartli ravishda uch guruhga ajratish mumkin: global miqyosdagi baholashlar, integratsiyalashgan boshqaruv tizimlarini qiyosiy o'rganish va aylanma iqtisodiyot nazariyasi.

Birinchi guruhga xalqaro tashkilotlarning yirik hisobotlari kiradi. Jahon bankining "What a Waste 2.0" tadqiqoti dunyo mamlakatlari bo'yicha chiqindilar hosil bo'lishi, tarkibi, yig'ish va utilizatsiya qilish usullari haqidagi ma'lumotlarni umumlashtirib, 2050-yilgacha bo'lgan prognozlarni taqdim etgan [9]. UNEP va ISWA tomonidan tayyorlangan Global chiqindilarni boshqarish istiqboli 2024 hisobotida esa chiqindilar hajmi bilan birga ularning bevosita va yashirin xarajatlari turli ssenariylar bo'yicha baholangan [13]; [15]. Hisobot xulosalari chiqindisiz va aylanma modellarga o'tish, ochiq chiqindixonalarni yopish va ishlab chiqaruvchi javobgarligini kuchaytirish zarurligini ta'kidlaydi [8]; [14].

Ikkinchi guruh tadqiqotlarda chiqindilarni boshqarish tizimi texnik va boshqaruv tarkibiy qismlarining birligi sifatida qaraladi. D. Uilson va hammualliflari 20 ta shahar misolida integratsiyalashgan barqaror chiqindilarni boshqarish modelini qo'llab, tizim samaradorligi faqat yig'ish, utilizatsiya va qayta ishlash kabi jismoniy elementlarga emas, balki manfaatdor tomonlarning ishtiroki, moliyaviy barqarorlik va institutsional salohiyatga ham bog'liq ekanini ko'rsatgan [17]. Bu yondashuv chiqindilar sohasidagi islohotlarni faqat yangi texnologiyalar bilan emas, balki boshqaruv va moliyalashtirish mexanizmlari bilan birga ko'rib chiqish kerakligini asoslaydi.

Uchinchi guruh aylanma iqtisodiyot konsepsiyasiga bag'ishlangan. P. Gisellini, K. Chialani va S. Ulgiati aylanma iqtisodiyotning nazariy ildizlari va uni mikro, mezo va makro darajalarda joriy etish tajribasini tahlil qilib, bu yondashuv atrof-muhit va iqtisodiyot o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashga xizmat qilishini ta'kidlaydi [6]. J. Kirxxerr, D. Reyke va M. Xekkert esa aylanma iqtisodiyotning 114 ta ta'rifini tahlil qilib, ularning ko'pchiligi "kamaytirish, qayta foydalanish, qayta ishlash" tamoyillariga tayanishini, biroq chiqindining oldini olish ko'pincha e'tibordan chetda qolishini ko'rsatgan [10].

Yevropa Ittifoqi bo'yicha statistik ma'lumotlar Eurostat va Yevropa atrof-muhit agentligi tomonidan muntazam e'lon qilinadi va mamlakatlar o'rtasidagi qayta ishlash darajasidagi farqlarni ko'rsatadi [2]; [3]; [4]. O'zbekiston bo'yicha ma'lumotlar Statistika agentligining barqaror rivojlanish maqsadlari portali [12], Milliy elektron chiqindilar monitoringi [7] va Osiyo taraqqiyot banki tahliliy materiallarida [1] keltirilgan. Biroq mavjud manbalar ko'pincha alohida ko'rsatkichlarga to'xtaladi; global prognozlar, Yevropa tajribasi va O'zbekiston holatini bir tahlil doirasida solishtirgan ishlar kam. Ushbu maqola shu bo'shliqni qisman to'ldirishga qaratilgan.

METODOLOGIYA

Tadqiqot ikkilamchi ma'lumotlarga asoslangan tavsifiy-tahliliy xarakterga ega. Axborot bazasi sifatida UNEP va ISWA tomonidan tayyorlangan Global chiqindilarni

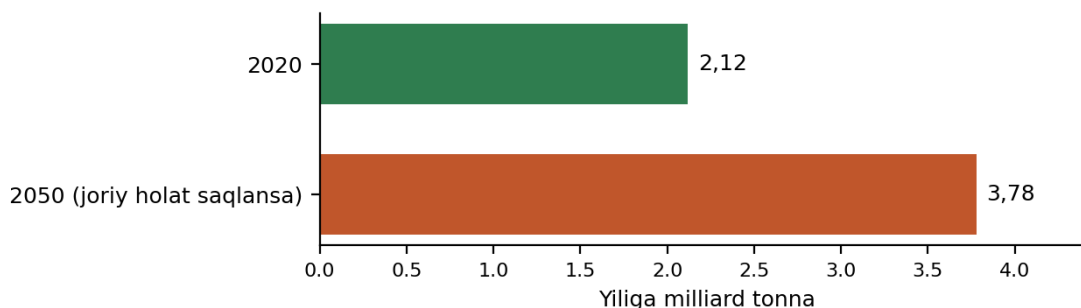
boshqarish istiqboli 2024 hisoboti va unga oid materiallar, Eurostat va Yevropa atrof-muhit agentligi ma'lumotlari, O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi ma'lumotlari, shuningdek, xalqaro tashkilotlarning O'zbekiston bo'yicha tahliliy hisobotlari foydalanildi.

Tahlilda quyidagi usullar qo'llanildi: birinchidan, statistik guruhlash va tuzilma tahlili - MQChning boshqarish usullari bo'yicha taqsimoti o'rganildi; ikkinchidan, ssenariylarni qiyoslash - UNEP modellari bo'yicha 2020-yil va 2050-yil xarajatlari solishtirildi; uchinchidan, xalqaro qiyosiy tahlil - Yevropa Ittifoqi mamlakatlarining qayta ishlash darajalari taqqoslandi; to'rtinchidan, keys-tadqiqot - O'zbekistonning 2017-2020-yillardagi ko'rsatkichlari va me'yoriy-huquqiy asoslari tahlil qilindi. Natijalar grafik usulda tasvirlandi.

Ma'lumotlarni talqin qilishda manbalar o'rtasidagi uslubiy farqlar hisobga olindi: turli davlatlar qayta ishlash darajasini turlicha hisoblaydi, ayrim ko'rsatkichlar esa prognoz xarakteriga ega. Shu sababli bir-biriga zid ma'lumotlar uchrasa, rasmiy statistika ustun deb olindi. Rivojlanish yo'nalishlari xalqaro tajriba va ilmiy adabiyotlarda tavsiya etilgan choralarni umumlashtirish asosida aniqlandi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Joriy tendensiyalar saqlanib qolsa, dunyo bo'yicha maishiy qattiq chiqindilar (MQCh) hajmi 2020-2050-yillarda taxminan 80 foizga, ya'ni yiliga 2,12 milliard tonnadan 3,78 milliard tonnagacha oshishi kutilmoqda (1-rasm) [16]. UNEPning 2024-yilgi Global chiqindilarni boshqarish istiqboli (GWMO) ma'lumotiga ko'ra, 2023-yilda 2,1 milliard tonna chiqindi hosil bo'lgan [13].

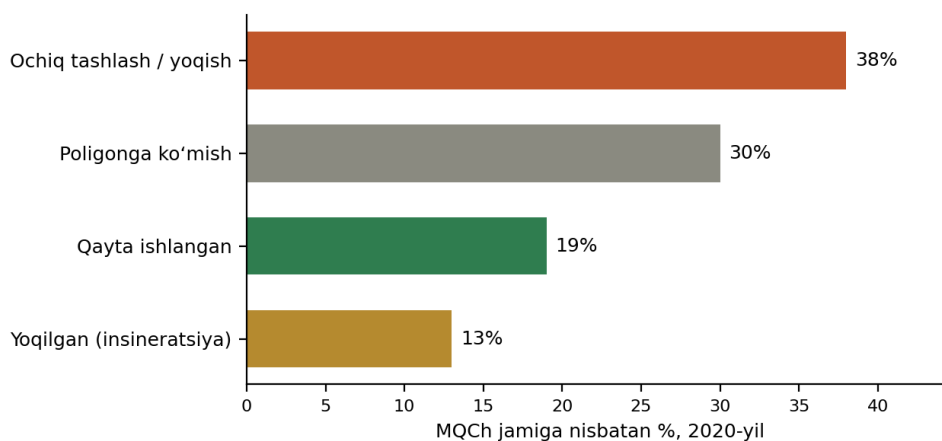


1-rasm. Dunyo bo'yicha maishiy qattiq chiqindilar, yiliga milliard tonna¹

1-rasmda o'ttiz yil ichida MQCh hajmi 1,66 milliard tonnaga ko'payadi, ya'ni o'sish 2020-yil darajasining qariyb 78 foizini tashkil etadi. Bu chiqindilarni yig'ish, tashish va qayta ishlash quvvatlarini oldindan kengaytirish zarurligini bildiradi.

Asosiy muammo - boshqaruvda. 2020-yilda dunyo bo'yicha MQChning atigi 19 foizi qayta ishlangan, 38 foizi esa ochiq chiqindixonalarga tashlangan yoki ochiq holda yoqilgan (2-rasm) [16]. Hech narsa o'zgarmasa, nazoratsiz chiqindilar hajmi deyarli ikki barobar oshib, 2020-yildagi 806 million tonnadan 2050-yilda 1,6 milliard tonnaga yetadi [15].

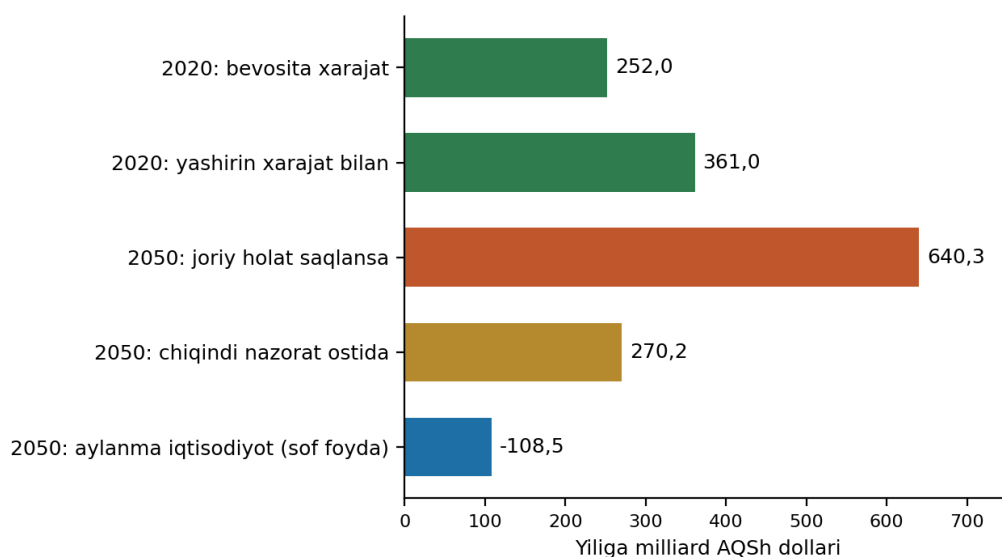
¹ Manba: UNEP/ISWA GWMO 2024, [16] da keltirilgan. 2050-yil ko'rsatkichi joriy holat saqlansa, degan prognoz.



2-rasm. Dunyoda MQCh qanday boshqarilgan, 2020-yil (jamiga nisbatan foizda)¹

2-rasmda 2020-yilda MQChning 68 foizi ochiq tashlash, ochiq yoqish yoki poligonga ko'mish orqali qayta ishlash tizimidan tashqarida qolgan. Qayta ishlangan (19 foiz) va insineratsiya qilingan (13 foiz) chiqindilar birgalikda jami hajmning uchdan biriga ham yetmaydi.

Iqtisodiy jihatdan harakatsizlik eng qimmat yo'l hisoblanadi. 2020-yilda chiqindilarni boshqarishning global bevosita xarajati taxminan 252 milliard AQSh dollarini tashkil etdi; ifloslanish, sog'liq va iqlimga yetkazilgan yashirin zararlar hisobga olinsa, bu 361 milliard dollarga yetadi. Choralar ko'rilmasa, 2050-yilga kelib yillik xarajat 640,3 milliard dollargacha oshishi mumkin. UNEP modellari chiqindilar nazorat ostiga olinsa, sof xarajat 270,2 milliard dollar bilan cheklanishini, to'liq aylanma iqtisodiyot modeli esa yiliga 108,5 milliard dollar sof foyda berishini ko'rsatadi (3-rasm) [13]; [14].



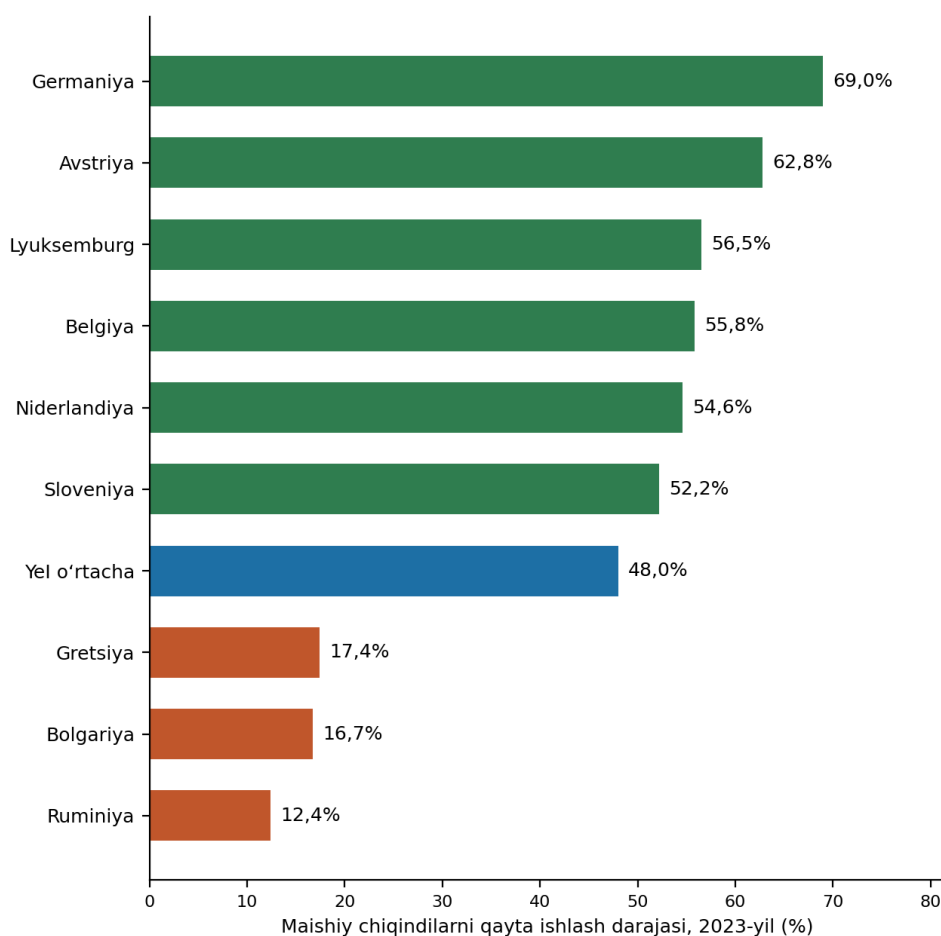
3-rasm. Chiqindilarning yillik global xarajati, milliard AQSh dollari²

¹ Manba: UNEP/ISWA GWMO 2024, [16] da keltirilgan.

² Manba: UNEP GWMO 2024 [13]; [14]. Oxirgi ustun sof foydani bildiradi.

3-rasmda joriy holat saqlansa, 2050-yilda yillik xarajat 2020-yildagi to'liq xarajatdan (361 milliard dollar) qariyb 1,8 barobar ko'p bo'ladi. Chiqindilar nazorat ostiga olinsa, bu ko'rsatkich 270,2 milliard dollargacha kamayadi, aylanma iqtisodiyot ssenariysida esa xarajat o'rniga 108,5 milliard dollar sof foyda yuzaga keladi. Demak, chiqindilar sohasiga erta kiritilgan investitsiya kelgusidagi yirik xarajatlarning oldini oladi.

Yevropa tajribasi bu borada muhim saboq beradi. 2023-yilda Yevropa Ittifoqi maishiy chiqindilarning 48,0 foizini (aholi jon boshiga 246 kg) qayta ishladi; 2013-yilda bu ko'rsatkich 37,2 foiz edi. Chiqindilarning 25,2 foizi yoqilgan, 22,5 foizi poligonlarga ko'milgan [3]. Ko'rsatkichlar mamlakatlar o'rtasida keskin farq qiladi: EEA ma'lumotiga ko'ra, qayta ishlash darajasi Germaniyada 69 foiz, Ruminiyada esa 12 foiz; 18 ta a'zo davlat 2025-yilgacha 55 foizlik qayta ishlash maqsadiga erisha olmaslik xavfi ostida edi (4-rasm) [2].



4-rasm. Maishiy chiqindilarni qayta ishlash darajasi, 2023-yil foizda¹

4-rasm Yevropa Ittifoqi mamlakatlari o'rtasidagi tafovut katta ekanini ko'rsatadi: Germaniya (69,0 foiz) va Avstriya (62,8 foiz) Yel o'rtacha ko'rsatkichidan (48,0 foiz) ancha yuqori, Gretsiya (17,4 foiz), Bolgariya (16,7 foiz) va Ruminiya (12,4 foiz) esa undan 2,8-3,9 barobar past. Bu bir xil me'yoriy talablar sharoitida ham natija milliy

¹ Manba: Germaniya - EEA [2]; boshqa davlatlar - Eurostat [4]. Hisoblash usullari davlatlar o'rtasida biroz farq qiladi.

boshqaruv tizimi, infratuzilma va aholining saralashdagi ishtirokiga bog'liq ekanini tasdiqlaydi.

Tahlil natijalari va xalqaro tajriba asosida chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash tizimlarini rivojlantirishning quyidagi oltita yo'nalishi ajratildi:

7. Avvalo to'liq yig'ish tizimi. UNEP ochiq chiqindixonalar va ochiq yoqishning oldini olishni, shuningdek, chiqindisiz va aylanma modellarga o'tish hamda ishlab chiqaruvchi javobgarligini kuchaytirishni asosiy ustuvor vazifa deb hisoblaydi [8].

8. Chiqindini faqat qayta ishlash emas, uning oldini olish. UNEPning aylanma iqtisodiyot ssenariysi sof xarajatni sof foydaga aylantiradigan yagona ssenariydir (3-rasm) [13].

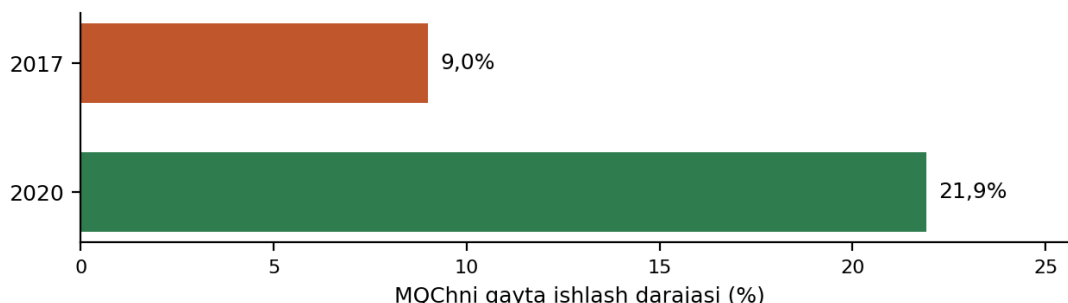
9. Manbada saralash, ayniqsa biochiqindilar. Biochiqindi 17 ta YeI davlatida maishiy chiqindilarning eng katta ulushini tashkil etadi, Ruminiyada u 58,4 foizga yetadi [4]. Germaniyaning yetakchiligi shisha idishlarni depozit orqali qabul qilish tizimi va uy xo'jaliklarida saralash qoidalari bilan izohlanadi [5].

10. Ishlab chiqaruvchining kengaytirilgan javobgarligi (EPR) va depozit tizimlari. Bunday mexanizmlar mahsulotning hayot sikli oxiridagi xarajatlarni ishlab chiqaruvchiga yuklaydi va elektron chiqindi kabi qayta ishlash qiyin bo'lgan buyumlarni yig'ishni moliyalashtiradi [7].

11. Adolatli tariflar va raqamli to'lov. O'zbekistondagi islohotlar MQCh uchun to'lovni raqamlashtirish va yirik shaharlarda saralashni bosqichma-bosqich joriy etishni o'z ichiga oladi [7].

12. O'lchash va nazorat. Xabarlariga ko'ra, sun'iy yo'ldosh monitoringi O'zbekistonda qariyb 2000 ta noqonuniy chiqindixonani aniqlagan; bu ma'lumotlar nazoratni yo'naltirishga qanday yordam berishini ko'rsatadi [1].

O'zbekiston misoli bu yo'nalishlarning amaliy ahamiyatini ko'rsatadi. O'zbekistonning 2019-2028-yillarga mo'ljallangan Qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish strategiyasi chiqindilarni yig'ish, qayta ishlash va utilizatsiya qilish bo'yicha maqsadli ko'rsatkichlarni belgilaydi [7]; [19]. Rasmiy statistikaga ko'ra, 2017-2020-yillarda MQChni qayta ishlash darajasi 9 foizdan 21,9 foizgacha oshdi (5-rasm), biroq Toshkentdan tashqarida tizimlar hali ibtidoiy holatda va yig'ilgan chiqindining katta qismi ochiq poligonlarga tashlanmoqda [12]. Yillik chiqindi hajmi taxminan 7 million tonnani tashkil etadi [7].



5-rasm. O'zbekiston: MQChni qayta ishlash darajasi (%)¹

¹ Manba: O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi, BRM portali [12].

5-rasmda uch yil ichida qayta ishlash darajasi 12,9 foiz punktga yoki 2,4 barobar oshgan. Biroq bu ko'rsatkich hali Yevropa Ittifoqi o'rtacha darajasidan (48,0 foiz) ikki barobardan ortiq past bo'lib, sohada qayta ishlash quvvatlarini oshirish uchun katta imkoniyat mavjudligini ko'rsatadi.

Ma'lumotlar bo'yicha izoh: ayrim ommaviy axborot vositalarida O'zbekiston uchun 32 foizlik qayta ishlash darajasi keltiriladi va u import qilingan chiqindilarni ham o'z ichiga olishi mumkinligi qayd etiladi [11]. Ushbu maqolada rasmiy 21,9 foizlik ko'rsatkich qo'llanilgan. Manbalar o'rtasida ma'lumotlar yil va metodologiya bo'yicha farq qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ma'lumotlar bir xulosaga olib keladi: yig'ish qamrovi, manbada saralash, ishlab chiqaruvchi javobgarligi va barqaror moliyalashtirish har qanday alohida texnologiyadan muhimroq. Bu choralarni birlashtirgan davlatlar, masalan, Germaniya va Avstriya, maishiy chiqindilarning yarmidan ko'pini qayta ishlaydi, global o'rtacha ko'rsatkich esa 19 foizligicha qolmoqda. Erta harakat qilish arzonroq ham: UNEP tahlilidagi har bir ssenariy joriy holatni saqlashdan yaxshiroq natija beradi.

O'zbekistonda 2017-2020-yillarda qayta ishlash darajasining 2,4 barobar oshishi tanlangan yo'nalish to'g'ri ekanini ko'rsatadi. Endigi vazifa - erishilgan natijalarni barcha hududlarga yoyish va tizimni barqaror moliyalashtirish mexanizmlarini mustahkamlashdan iborat. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1. Chiqindilarni yig'ish xizmatini Toshkentdan tashqaridagi barcha shahar va qishloq aholi punktlariga bosqichma-bosqich kengaytirish, ochiq chiqindixonalarni yopish va sanitariya talablariga javob beradigan poligonlarga o'tishni jadallashtirish.

2. Yirik shaharlarda manbada saralashni joriy etish, avvalo biochiqindilarni alohida yig'ish va ulardan kompost hamda biogaz olishni yo'lga qo'yish.

3. Qadoq, elektron va maishiy texnika chiqindilari uchun ishlab chiqaruvchining kengaytirilgan javobgarligi va depozit tizimini bosqichma-bosqich joriy etish.

4. Chiqindi olib ketish xizmatlari uchun adolatli tariflar va raqamli to'lov tizimini kengaytirish, yig'ilgan mablag'larni soha infratuzilmasini rivojlantirishga yo'naltirish.

5. Sun'iy yo'ldosh monitoringi va raqamli hisob tizimlari asosida noqonuniy chiqindixonalar ustidan nazoratni kuchaytirish hamda qayta ishlash statistikasini xalqaro metodologiyaga moslashtirib, muntazam e'lon qilish.

Keyingi tadqiqotlarni hududlar kesimidagi ma'lumotlar asosida chiqindilarni boshqarish samaradorligini baholash va aylanma iqtisodiyot choralarining iqtisodiy samarasini hisoblashga yo'naltirish maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Asian Development Bank. (n.d.). Sanitary landfill design and future pathways (ADB Brief No. 396; citing Kun.uz, 19 December 2024). <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/1154631/adb-brief-396-waste-management-tashkent-uzbekistan.pdf>

2. European Environment Agency. (n.d.). Waste recycling in Europe. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/waste-recycling-in-europe>

3. Eurostat. (2025, February 13). Municipal waste down by second consecutive year. Eurostat news. <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250213-1>
4. Eurostat. (n.d.). Municipal waste statistics. Statistics Explained. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics
5. Germanpedia. (n.d.). Which EU country recycles the most? (secondary source). <https://germanpedia.com/which-eu-country-recycles-the-most/>
6. Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. Journal of Cleaner Production, 114, 11-32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>
7. Global E-waste Monitor. (2024). National E-waste Monitor: Uzbekistan. https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2024/10/National_E-waste_Monitor_Uzbekistan_EN_WEB.pdf
8. IISD SDG Knowledge Hub. (n.d.). UNEP report calls for shift to zero waste. <https://sdg.iisd.org/news/unep-report-calls-for-shift-to-zero-waste-to-prevent-runaway-negative-impacts/>
9. Kaza, S., Yao, L. C., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0>
10. Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, Conservation and Recycling, 127, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
11. Modern Diplomacy. (2023, September 30). Can Uzbekistan find effective waste sorting solutions? <https://moderndiplomacy.eu/2023/09/30/can-uzbekistan-find-effective-waste-sorting-solutions/>
12. Statistics Agency of Uzbekistan. (n.d.). SDG portal, Goal 12. <https://ns1.stat.uz/en/goal/15>
13. UNEP. (2024a). Global Waste Management Outlook 2024. <https://www.unep.org/resources/global-waste-management-outlook-2024>
14. UNEP. (2024b, February 28). World must move beyond waste era and turn rubbish into resource: UN report [Press release]. <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/world-must-move-beyond-waste-era-and-turn-rubbish-resource-un-report>
15. UNEP. (2024c). Global Waste Management Outlook 2024: Beyond an age of waste (full report text). https://www.researchgate.net/publication/392621207_UNEP_Global_Waste_Management_Outlook_2024_Beyond_an_age_of_waste
16. Waste Management World. (n.d.). ISWA and UNEP present the Global Waste Management Outlook 2024. <https://waste-management-world.com/resource-use/the-global-waste-management-outlook-2024>

17. Wilson, D. C., Rodic, L., Scheinberg, A., Velis, C. A., & Alabaster, G. (2012). Comparative analysis of solid waste management in 20 cities. *Waste Management & Research*, 30(3), 237-254. <https://doi.org/10.1177/0734242X12437569>
18. O'zbekiston Respublikasining 2002-yil 5-apreldagi 362-II-son "Chiqindilar to'g'risida"gi Qonuni. <https://lex.uz/docs/42423>
19. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-aprel PQ-4291-son "2019-2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida qattiq maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Qarori. <https://lex.uz/docs/4291729>



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:
Ingliz tili muharriri:
Rus tili muharriri:
Musahhih:
Sahifalovchi va dizaynerlar:

Turobova Hulkar Rustamovna
Oripov Mahmud Ashurovich
Xidirova Gavxar Rustamovna
Qudratov Aziz Dehqonboyevich
Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-YIL, 24-25-SENTABR, MAXSUS-SON, III-IV-SEKSIYALAR

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)
Tel.: +99890 5125464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 362/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**