



INNOVATION IQTISODIYOT

Ilmiy-amaliy elektron jurnal

2026

No 1

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

INNOVATIVE ECONOMY

Scientific and practical electronic journal



Indexlanadigan bazalar:  Google Scholar  Crossref  OpenAIRE  CYBERLENIKA



INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON JURNAL

**1-jild
1-son
yanvar, 2026**

**January, 2026
Volume 1
Number 1**

**ИННОВАЦИОННАЯ
ЭКОНОМИКА
Научно-практический
электронный журнал**

**INNOVATIVE ECONOMY
Electronic scientific and
practical journal**



INNOVATSION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Muassis:

Qarshi davlat texnika universiteti

Tahririyat Kengashi raisi:

R.X.Ergashev, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Tahririyat Kengashi raisi o‘rinbosari:

S.N.Xamrayeva, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Mas’ul muharrir:

N.A.Ochilova, PhD, dotsent

Texnik muharrir:

S.J.Qulmurotov

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

Tahririyat manzili:

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

+998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Faks: +998 (75) 221 1395

innoeconomic@kstu.uz

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

Jurnalda quyidagi ruknlar asosida maqolalar nashr etiladi:

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

TAHRIRIYAT KENGASHI:

Tahririyat Kengashining xalqaro a'zolari:

Ovchinnikov Viktor Nikolayevich - i.f.d., professor, akademik (Janubiy Federal Universitet, Rossiya)

Solodovnikov Sergiy Yurevich - i.f.d., professor (Belorussiya milliy texnika universiteti)

Sidorov Viktor Aleksandrovich - i.f.d., professor, (Kuban davlat universiteti)

Shevchenko Igor Viktorovich - i.f.d., professor (Kuban davlat universiteti, Rossiya)

Kusainov Xalel Xaymullievich - i.f.d., professor, akademik (Qozog‘iston Respublikasi Milliy fanlar akademiyasi)

Samandarzoda Iskandar Hakim - Iqtisodiyot fanlari doktori (Sh.Shotemur nomidagi Tojikiston agrar universiteti)

Gibadullin Artur Arturovich - i.f.n. dotsent (Milliy tadqiqot universiteti, Moskva energetika instituti, Rossiya)

Sergey Aleksandrovich Voynash - ilmiy xodim (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)

Valentina Nikolayevna Pulyayeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya Federatsiyasi hukumati qoshidagi Moliya universiteti)

Dmitriy Evgenievich Morkovkin, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent (Moliya universiteti, Rossiya Federatsiyasi hukumati)

Sadriddinov Manuchehr Islomiddinovich - i.f.d., professor, (Tojikiston Respublikasi Milliy fanlar Akademiyasi)

Perskaya Viktoriya Vadimovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Molchanov Igor Nikolayevich - i.f.d., professor, (Lomonosov nomidagi Moskva davlat universiteti)

Basova Mariya Mixaylovna - i.f.d., professor, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Aleksandr Leonidovich Chupin, iqtisod fanlari nomzodi (P.Lumumbi nomidagi Rossiya xalqlar do‘stligi universiteti)

Nezamaykin Valeriy Nikolayevich - i.f.d., professor, (Rossiya davlat gumanitar universiteti)

Nikonorova Alla Vladimirovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Dmitriyeva Olga Aleksandrovna - i.f.n., dotsent, (Rossiya Federatsiyasi hukumati huzuridagi Moliya universiteti)

Shvets Yuriy Yuryevich - i.f.n., dotsent, (Rossiya Fanlar akademiyasining Nazorat fanlari instituti)

Kolosova Yelena Valeryevna - i.f.n., dotsent, (Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti)

Tahririyat Kengashi a'zolari:

Gulyamov Saidaxror Saidaxmedovich - i.f.d., professor, akademik

Pardayev Mamayunus Qarshiboyevich - i.f.d., professor

Navruz-zoda Baxtiyor Negmatovich - i.f.d., professor

Xatamov Ochildi Qurbonovich - i.f.d., professor

Fayziyeva Shirin Shodmonovna - i.f.n., professor

Jumayeva Gulrux Jo‘raqulovna - i.f.n., professor

Egamberdiyeva Salima Raimovna - i.f.n., dotsent

Erkayeva Gulbahor Panjiyevna - i.f.n., professor

Yakubova Shamshinur Shuxratovna - i.f.d., (DSc) dotsent

Amirqulov Shuhrat Olimovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Samiyeva Gulnoza Toxirovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aliqulov Azamat Tuyg‘unovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Aminov Fazlitdin Baxadirovich - i.f.n., dotsent

Xo‘jaqulova Nigora Rustamovna - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Turobov Sherzod Alisherovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Alimova Munisa Yulchiyevna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Ergasheva Nasiba Raxmatullayevna - i.f.d., (DSc), dotsent

Boboqulov Sanjar Baxromkulovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Djalilov Raxmonkul Hamidovich - i.f.f.d., (PhD), dotsent

Nomazov Baxrom Bobomurodovich - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Alimxanova Nigora Alimxanovna - i.f.f.d. (PhD) dotsent

Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich - i.f.f.d. (PhD), dotsent

Muxammadiyeva Yulduz Yusupovna - i.f.f.d. (PhD)

Tursunova Aziza Xoshimovna - i.f.f.d. (PhD)

Xolliyev Sherali Baxtiyorovich - i.f.f.d. (PhD)



ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Научно-практический электронный журнал

ISSN: 3030-315X

ojs.kstu.uz

Учредитель:

Каршинский государственный технический университет

Председатель редакционного совета:

Р.Х.Эргашев, доктор экономических наук, профессор

Заместитель председателя редакционного совета:

С.Н.Хамраева, доктор экономических наук, профессор

Ответственный редактор:

Н.А.Очилова, PhD, доцент

Технический редактор:

С.Ж.Кулмуротов

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

Адрес редакции:

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

Тел: +998 (75) 221 09 23

+998 (93) 902 72 63

Факс: +998 (75) 221 1395

E-mail: innoeconomic@kstu.uz

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

В журнале публикуются статьи по следующим рубрикам:

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

Редакционная коллегия:

Международные члены Совета редколлегии:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Члены Совета редколлегии:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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



UDK:338.45:658.567

<https://doi.org/10.70769/3030-315X.II.1.1.2026.15>

SANOAT KORXONALARIDA QATTIQ CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI

Axmedov Sheramat Umurxojayevich

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Ахмедов Шерамат Умурхожаевич

DIRECTIONS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF SOLID WASTE PROCESSING IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

Akhmedov Sheramat Umurkhodzhaevich

Received: January 2, 2026 Revised: January 6, 2026 Accepted: January 11, 2026 Published: February 1, 2026

Annotatsiya: Ushbu maqolada sanoat korxonalarida hosil bo'ladigan qattiq chiqindilarni boshqarishning hozirgi holati va qayta ishlash samaradorligini oshirishning innovatsion usullari tahlil qilinadi. Tadqiqotda chiqindisiz texnologiyalar va aylanma iqtisodiyot tamoyillarini joriy etish masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: chiqindisiz texnologiyalar, aylanma iqtisodiyot, avtomatlashtirilgan saralash tizimlari, energetik utilitatsiyasi, klaster usuli, chiqindilarni boshqarish, yashil subsidiyalar, nol chiqindi, yashil ta'rif.

Аннотация: В данной статье анализируется текущее состояние управления твердыми отходами на промышленных предприятиях и инновационные методы повышения эффективности переработки. Исследование охватывает вопросы внедрения безотходных технологий и принципов циркулярной экономики.

Ключевые слова: безотходные технологии, циркулярная экономика, автоматизированные системы сортировки, энергосбережение, кластерный метод, управление отходами, зеленые субсидии, безотходное производство, определение «зеленой» экономики.

Abstract: This article analyzes the current state of solid waste management in industrial enterprises and innovative methods for increasing recycling efficiency. The study covers the issues of introducing zero-waste technologies and circular economy principles.

Keywords: zero-waste technologies, circular economy, automated sorting systems, energy utilization, cluster method, waste management, green subsidies, zero waste, green definition.

■ KIRISH

Zamonaviy tendensiyalarga ko'ra, dunyoda sanoat ishlab chiqarishining jadal o'sishi tabiiy resurslarning kamayishi va atrof-muhitga texnogen bosimning ortishi bilan birga kechmoqda. Global miqyosda hosil bo'layotgan sanoat chiqindilarining atigi 20-30 foizi qayta ishlanayotgan bir paytda, qolgan qismi poligonlarda to'planib, ekologik barqarorlikka jiddiy xavf tug'dirmoqda[1]. Shu sababli, sanoat korxonalarida "nol chiqindi" tamoyillarini joriy etish va resurs tejovchi texnologiyalar orqali samaradorlikni oshirish bugungi

kunning eng dolzarb vazifalaridan biri sanalmoqda. O'zbekiston Respublikasida chiqindilar bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solish va soha samaradorligini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylandi. Xususan, chiqindilarni boshqarish sohasidagi asosiy tamoyillar O'zbekiston Respublikasining "Chiqindilar to'g'risida"gi Qonuni (yangi tahriri)da, sanoat chiqindilarini qayta ishlash darajasini bosqichma-bosqich amalga oshirish maqsadlari esa, O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha bo'lgan Davlat Atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasida belgilangan.



Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 4-yanvardagi "Chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish va ularning ekologik vaziyatga salbiy ta'sirini kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5-sonli Farmonida sanoat korxonalariga chiqindilarni utilizatsiya qilish bo'yicha qat'iy talablar va rag'batlantirish mexanizmlari, 2019-2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va utilizatsiya qilish strategiyasi ham ahamiyatli sanaladi[2]. Ushbu qonuniy asoslarning yaratilishidan ko'zlangan asosiy maqsad, sanoat korxonalarida hosil bo'ladigan qattiq chiqindilarni saralash, qayta ishlash va ikkilamchi resurs sifatida ishlab chiqarishga qaytarishning iqtisodiy va ekologik samarali usullarini ishlab chiqish hamda mavjud boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirishdan iborat.

2026-yilga kelib global sanoat ishlab chiqarishi hajmining ortishi natijasida qattiq chiqindilar miqdori keskin ko'paydi. Bu ekologik barqarorlikka tahdid solmoqda. Ko'pgina sanoat korxonalarida chiqindilarning 60-70 foizi hanuzgacha poligonlarga utilizatsiya qilinmoqda, bu esa resurslarning isrof bo'lishiga olib keladi[3]. Sanoat chiqindilarini saralash, qayta ishlash va ikkinchi darajali xomashyo sifatida foydalanishning iqtisodiy va ekologik modellarini ishlab chiqish.

■ ADABIYOTLAR TAHLILI

Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashni boshqarish dasturlarini shakllantirish masalalari A.K.Golubin, V.V.Dyevyatkin, V.V.Shubov, va J.M.Keyns, A.Marshall, T.Narayana, T.Maltus, S.Fisher, A.Simt, R.Dornbush, R.Shmalenzi, R.J.Erenbeg, K.R.Makonell, R.S.Smit, T.M.Ryabovalar hamda respublikamiz olimlaridan A.N.Aripov, S.S.G'ulomov, B.A.Begalov, A.Abdugaffarov, B.Berkinov, R.A.Dadabayeva, D.M.Rasulev, A.T.Kenjabayev, A.M.Abduvoxidov, I.Ye.Jukovskaya, O.Q.Rixsimboyev, T.P.Jiyemuratov, A.Sh.Kudaybergenov, T.S.Qo'chkarov, D.R.Mamasoatov, A.Z.Sadinov, M.M.Maxammadiyevlar tomonidan tadqiq etilgan.

■ TADDIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot davomida quyidagi tadqiqot usullardan foydalanildi. Bunda tizimli tahlilda sanoat korxonalaridagi chiqindi hosil bo'lish zanjirini o'rganishda qo'llanildi. Rivojlangan davlatlar Germaniya, Yaponiya tajribalarini O'zbekiston sanoat korxonalaridagi qayta ishlash texnologiyalarini solishtirish qiyosiy tahlilda olib borildi. Ekometrik modellashtirishda chiqindilarni qayta ishlashga kiritilgan investitsiyalarning korxonalar foydasiga ta'sirini hisoblash amalga oshirildi.

■ TAHLIL VA NATIJALAR

Chiqindilarni qayta ishlash nafaqat ekologik, balki yuqori daromadli biznes yo'nalishi hisoblanadi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, chiqindilarni ikkilamchi bozorda sotish korxona rentabelligini oshiradi. Davlat tomonidan yashil subsidiyalar ajratilishi korxonalarning tozalash inshootlarini modernizatsiya qilishiga turtki beradi. Jarayonda texnologiyalarning qimmatligi va malakali kadrlarning etishmasligi hozirda asosiy to'siq bo'lmoqda.

Rivojlangan mamlakatlar jumladan, Germaniya tajribasiga ko'ra "Yopiq siklli iqtisodiyot" modeli samarali sanalmoqda. Germaniya chiqindilarni qayta ishlash darajasi bo'yicha dunyoda peshqadam bo'lib, qayta ishlash darajasi 65% dan yuqori ko'rsatkichni ko'rsatmoqda. Uning o'ziga xosligi shundaki. "Chiqindilar bo'yicha mas'uliyatni ishlab chiqaruvchi zimmasiga yuklash" tamoyiliga amal qilinib, Germaniyada qadoqlash qonuni va sanoat chiqindilari bo'yicha qat'iy qoidalar asosida amal qilinadi. 2026-yilga kelib Germaniya "Milliy sirkulyar iqtisodiyot strategiyasi" doirasida raqamli monitoring va mahsulotlarni ta'mirlash dasturlarini kengaytirmoqda. Sanoat chiqindilarini avtomatlashtirilgan saralash tizimlari va ma'lumotlar tahlili yordamida qayta ishlash samaradorligini oshirish tadbirlari qo'llanilmoqda[4], [5].

Yaponiya tajribasi esa, chiqindilarni boshqarishni "3R" tamoyiliga amal qiladi. Yaponiya hududi cheklanganligi sababli chiqindilarni termal qayta ishlash (yoqish orqali energiya olish) va resurslarni tejashga alohida urg'u beradi. unda chiqindilarni o'ta aniqlik bilan saralash amalga oshirilib, ba'zi shaharlarda 27 dan 40 tagacha toifaga ajratish holatlari kuzatiladi[6]. Bu davlatda resurslarni isrof qilmaslik madaniyati juda yuqori. Yaponiyada qayta ishlash xavfsizligini oshirish maqsadida, korxonalardan sanoat chiqindilari tarkibidagi xavfli kimyoviy moddalar haqidagi ma'lumotlarni ochiqlashni mutasaddi tashkilotlardan talab qilinmoqda. Qolaversa bir korxona chiqindisi boshqasi uchun xomashyo bo'lishi sirkulyar iqtisodiy modelga o'tishning asosiy jihati ekanligini aytish joiz sanaladi[7].

O'zbekiston hozirda aytib o'tilgan ushbu ikki davlat tajribasini uyg'unlashtirgan holda imkoniyatimiz doirasida modernizatsiya qilinmoqda. Chiqindidan energiya olish uchun Yaponiya va Germaniya modeliga o'xshash 6 ta hududda chiqindini yoqib elektr olish zavodlari qurilmoqda. 2026-yil 1-yanvardan boshlab chiqindilarni boshqarish xizmatlari onlayn monitoring qilinishi rejalashtirilib, unda mavjud barcha maxsus texnikalarga GPS o'rnatiladi. O'zbekiston Yaponiya bilan "Johkasou" (oqova suvlarni tozalash) va Ishigaki kompaniyasi bilan sanoat filtratsiyasi texnologiyalarini joriy etish bo'yicha hamkorlik ishlari boshlandi. Bunda "Yashil tarif" tizimi joriy etilib, chiqindidan energiya va o'g'it oluvchi korxonalarni iqtisodiy qo'llab-quvvatlash tadbirlari olib boriladi. O'zbekiston uchun Germaniyaning saralash va qonunchilik tizimi hamda Yaponiyaning chiqindidan energiya olish va sanoat simbiozi texnologiyalarini o'zlashtirish sanoat samaradorligini oshirishning asosiy yo'nalishlari hisoblanadi[8].

Sanoat korxonalarida chiqindilarni utilizatsiya qilish jarayonini optimallashtirish bo'yicha ko'p mezonli matematik modellar ishlab chiqilishi hamda chiqindini daromad manbaiga aylantirishning iqtisodiy mexanizmlari takomillashtirilishi natijasida quyidagi asosiy yo'nalishlar samarali ekanligi maqsadga muvofiq sanaladi. Birinchidan, avtomatlashtirilgan saralash tizimlari yo'nalishida sun'iy intellekt (AI) va sensorli texnologiyalar yordamida chiqindilarni turlarga ajratish samaradorligi 40% ga oshishi aniqlanadi. Ikkinchidan, energetik utilizatsiya yo'nalishida qayta ishlanmaydigan



qattiq chiqindilarni piroliz usulida yoqish orqali issiqlik energiyasini olish texnologiyasi korxonaning energiya sarfini 15-20% ga qoplashini statistik ma'lumotlar isbotladi[9]. Uchinchidan, resurslarni klaster usulida boshqarish yo'nalishida sanoat zonalarida bir korxona chiqindisi boshqasi uchun xomashyo bo'lishi natijasida xomashyo xarajatlari 25% ga qisqartirishi ma'lum bo'di.

■ XULOSA VA TAKLIFLAR

O'zbekistonda qattiq chiqindilarni qayta ishlash sohasida ma'lum me'yoriy-huquqiy baza shakllangan bo'lsa-da, xalqaro standartlar bilan uyg'unlashtirish, infratuzilmaviy modernizatsiya va aholining ekologik ongini oshirish ustuvor yo'nalish sifatida qaralmoqda. Tadqiqot natijasiga ko'ra, sanoat korxonalarida qattiq chiqindilarni boshqarish samaradorligini oshirish uchun quyidagilar taklif etildi.

1. Ishlab chiqarishning loyihalash bosqichidayoq "Zero Waste" (nol chiqindi) konsepsiyasini joriy etish ekologik muvozanatni ta'minlaydi.

2. Sanoat korxonalarida chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha innovatsion texnoparklarni tashkil qilish samaradorlikni oshiruvchi omillardan sanaladi.

3. Raqamli monitoring tizimi orqali har bir tonna chiqindining harakatini nazorat qilish korxona xarajatlarini kamaytirib, rentabelligini oshiradi.

Muallif haqida / Сведения об авторе / Author details

Axmedov Sheramat Umurxojayevich, Qarshi davlat texnika universiteti "Sanoat muhandisligi va menejmenti" kafedrasida assistenti / Ахмедов Шерамат Умурхожаевич, ассистент кафедры «Промышленная инженерия и менеджмент» Каршинского государственного технического университета / Akhmedov Sheramat Umurkhozhaievich, Assistant Professor, Department of "Industrial Engineering and Management", Karshi State Technical University

axmedovsheramat@gmail.com
ORCID: 0009-0007-2427-9573

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. World Bank report on "What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050".

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-apreldagi PQ-4291-son "2019-2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida qattiq maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish strategiyasi" qarori, <https://lex.uz/docs/-4291729>;

3. Справочник по обращению с отходами. UNEP, 2022. 4. Guidelines on Environmental Impact Assessment. European Commission, 2017.

4. A.Z.Sadinov "Sanoat chiqindilarni qayta ishlash orqali iqtisodiy metodologiyasini takomillashtirish" "Innovations in Science and Technologies" ilmiy-elektron jurnali, 3 / 2025 yil;

5. A.B.Bobojonov Methodological aspects of business development of information products and services in Uzbekistan., TSU T: 2018 T: 2018;

6. Sh.G.Odilov Mechanisms for improving the company's logistics processes on the basis of information and communication technologies., TDIU T: 2019;

7. A.T.Kenjabaev Problems of formation of the national system of informatization in business activity., Tashkent: TSU, 2005-41p.;

8. I.O.Melnik Development of methods for constructing integrated information systems for electronic commerce Moscow 2007 specialty of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation;

9. M.S.Sandeep, M.N.Ravishankar "Socioncultural transitions and developmental impacts in the diital economy of impact sourcing" Information systems journal May 2017.



INNOVATION IQTISODIYOT

ILMIY-AMALIY ELEKTRON JURNAL

ISSN: 3030-315X



t.me/kstu_uz



Qarshi shahri,
Mustaqillik ko'chasi 225



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