



№3

MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR

ILMIY ELEKTRON JURNALI



ISSN: 2181-3965
VOLUME 5
TOSHKENT 2026

“MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR” ILMIY ELEKTRON JURNALI TAHRIRIYAT KENGASHI RAISI

To‘lqin Zakirovich Teshabayev – tahririyat kengashi raisi. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI

Mehmonov Sultonali Umaraliyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O‘quv ishlari bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abdurahmanova Gulnora Qalandarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Karimova Komila Daniyarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Yoshlar masalalari va ma‘naviy-marifiy ishlar bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Hududiy ta‘lim masalalari va markazlar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sindarov Sherzod Egamberdiyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Infratuzilmalarni rivojlantirish va iqtisod ishlari bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori

Islamkulov Alimnazar Xudjamuratovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Pardayev Abdunabi Xoliqovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Kuziyev Islomjon Ne‘matovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Baymurotov Tursunbay Maxkambayevich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Omonov Akrom Abdinazarovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Qongratbay Avezimbetovich – texnika fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vaziri

Jumayev Nodir Xosiyatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi deputati

Haydarov Nizomiddin Hamroyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Raviprakash G. Dani – Xalqaro ta‘lim konsultanti, professor (AQSH)

Bagautdinova Nailya Gumerovna – Qozon federal universiteti Boshqaruv, iqtisodiyot va moliya instituti direktori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Rossiya Federatsiyasi)

Sharifzoda Mu‘min Mashokir – Tojik davlat huquq, biznes va siyosat instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Tojikiston Respublikasi)

Maley Elena Borisovna – Polotsk davlat universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent (Belarus Respublikasi)

Asif Mahbub Karim – Malayziya Menejment va tadbirkorlik universiteti professori (Malayziya qirolligi)





Piter Xayk – Yevropa amaliy fanlar va menejment instituti ilmiy ishlar bo‘yicha prorektori (Chexiya Respublikasi)

Yavuz Demirel – Kastamonu universiteti professori (Turkiya Respublikasi)

Jo‘rayev Abdug‘affor Safarovich – Termez agrotexnologiyalar va Innovatsion rivojlanish instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ismanov Ibroxim Nabiyeovich – Farg‘ona politexnika instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xayriddinov Azamat Botirovich – Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti prorektori iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Tashnazarov Samiddin Nizamovich – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nurmanov Ulug‘bek Anorbayevich - Bank-moliya akademiyasi “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedراس professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Yakubova Nargiz Tursunbayevna – iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mamatov Baxadir Safaraliyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qiyosov Sherzod Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Urazaliyev Kamoliddin Tajikulovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

JURNAL TAHRIRIYATI

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori, dotsent

Avlokulov Anvar Ziyadullayevich – ilmiy muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Aliqulov Mehmonali Salohiddin o‘g‘li – mas‘ul muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Buxorova Moxira Samandarovna – muharrir

O‘zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 364-son qarori bilan “Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalari yuzasidan assosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

“Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali
23.11.2022-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №R-566966 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan.
Litsenziya raqami: №049864




MUNDARIJA

1.	Шаисламова Наргиза Кабиловна	Тижорат банклари рискларини баҳолашда стресс-тест усулидан самарали фойдаланиш	7
2.	Ashurova Nargiza Chori qizi	O‘zbekiston turizm xizmatlari bozorida gastronomik turizmni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari	19
3.	Mamatqulov Avazbek Axmadaliyevich	Oliy ta‘lim muassasalarida ichki audit tizimini raqamlashtirish mexanizimini takomillashtirish	24
4.	Sobirov Otabek Olimjonovich	Boshqaruv hisobini tashkil etishning konseptual asoslari	36
5.	Rustamov Maqsud Suvonqulovich, Boqiyeva Zuhra Soxibjon qizi	Iqlim o‘zgarishining iqtisodiyotga ta’siri	41
6.	Xalimov Shaxboz Xalimovich	Qishloq joylarida turizm xizmatlarini rivojlantirishning xorij tajribalari	48
7.	Kenjayev Ikrom Ergashboyevich	Hududlarda investitsiya mexanizmlarini takomillashtirishning institutsional va moliyaviy omillari	53
8.	Rustamov Maqsud Suvonqulovich, Normatov Muslimbek No‘rbo‘ta o‘g‘li	Kredit riski	60
9.	Курбонов Саид Акбарович	АҚШ федерал резерв тизими (ФРТ) ва унинг иктисодиётга таъсири	67
10.	Bekmurodova Feruza Azamat kizi, Kadambaeva Charos Masharip kizi	Economic cooperation practices and development trends in Middle Eastern countries	73
11.	Mardonova Malika Asatilloevna	Xavfsiz turizm tushunchasining nazariy-uslubiy asoslari	80
12.	Alimov Baxodir Batirovich	Rivojlangan sug‘urta kompaniyalarining moliyaviy holati va samaradorlik ko‘rsatkichlari tahlili	85
13.	Narziyev Abror Baxtiyorovich	Moliyaviy bozorlardagi volatillik dinamikasining GARCH modellari asosida empirik tahlili	95
14.	Xoldorova Kamola Jamoliddin qizi, Murodova Dilnoza Choriyevna	O‘zbekistonda tijorat banklarini transformatsiya qilishning dolzarb masalalari	106
15.	Юсупов Бехзод Юсуп угли	Финтех-ориентированная модель комплексной оценки кредитоспособности корпоративных клиентов и её влияние на эффективность банковских решений	112
16.	Ташбаева Рано Гайбуллаевна, Ташбаев Улугбек Ванситович	Цифровая оценка конкурентоспособности предприятий HoReCa на основе Open Data и онлайн-платформ (на примере г. Ташкента)	120
17.	Баракаев Отабек Отакулович	Ўзбекистонда аудиторлик хизматлар бозорининг 2020-2025 йилларга тахлили ва уни такомиллаштириш йўналишлари	127
18.	Muradov Botir Hayat	Yevropa iqtisodiyotining yashil transformatsiyasida iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq fizik va moliyaviy risklar tahlili	140
19.	Isroiljonov Murodil Qosimjon ugli	Household Consumption, Imports, and Gross Capital Formation in Uzbekistan: Evidence from an ARDL Model	148
20.	Чориева Нигина Қахрамановна	Классик иктисолий назариялар асосида тадбиркорлик субъектларининг экспорт салоҳиятидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш хусусиятлари	155





21.	Chintemirova Diyora Shuxrat qizi	Hududlar kesimida kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatining rivojlanish tendensiyalari	160
22.	Artikov Ne'matulla Abdusalamovich	Soliqli daromadlar oshishida sheringning iqtisodiy imkoniyatlari	166
23.	Кузиева Динора Баходировна	Узоқ муддатли активларни баҳолаш тартибини такомиллаштириш	173
24.	Умарова Гулзодахон Қодирбековна	Кичик бизнесни муқобил молиялаштиришнинг илғор хорижий тажрибалари	181
25.	Murtozayeva Zarnigor Komol qizi	Tashabbusli budget mablag'larini ijtimoiy ehtiyojlar asosida manzilli taqsimlash mexanizmlarini takomillashtirish	187
26.	Baytanov O'ralboy Miraqul o'g'li	Sanoat korxonalarida mahsulot sifatini boshqarishning zamonaviy metodologik yondashuvlari	193
27.	Mardonov Akromjon Nusrat ogli	The impact of fiscal policy on the national economy	201
28.	Ostonaqulov Dilshod Ismatilla o'g'li	O'zbekiston respublikasining aholi hayot sifati va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi bog'liqlikni statistik baholash	206
29.	Babaxanova Nozima Saidakbarovna	Milliy fond bozorida aksiyalarni ommaviy joylashtirish mexanizmlarini transformatsiya qilish yo'llari	213
30.	Tilabov Nasrulla Tashmuratovich	O'zbekistonda davlat qarz portfelini risk-diyagnostika asosida boshqarish metodologiyasini takomillashtirish	220
31.	Rahmonova Durdona Hasan kizi	Effective management of investment opportunities and regional economic diversification: evidence from the kashkadarya region	226
32.	Xamdamov Omonullo Ne'matullayevich	Kapital bozorida moliyaviy resurslar jalb qilishning xalqaro amaliyot tajribalari	233
33.	Achilov Dilshod Marufovich	Innovatsion faoliyatning moliyaviy ta'minot manbalari va ularni samarali boshqarish yo'llari	244
34.	Baratova Zumrat Xalmetjanovna	Innovatsion faoliyat bilan bog'liq moliyaviy risklarni boshqarish	253
35.	Mavlyanova Yulduzxon Turg'unovna	Moliyaviy resurslarni samarali boshqarishda ERP (Enterprise Resource Planning) mexanizmidan foydalanish istiqbollari	261
36.	Ishniyazov Otabek Baxodirovich	Bank faoliyatida risklarning turlari, ularni samarali boshqarish	268
37.	Baxriddinov Kamoliddin Baxriddin o'g'li	Aksiyadorlik jamiyatlarida investitsiyaviy qaror qabul qilish amaliyotining tahlili	275
38.	Qudratova Feruza Nasriddinovna	Financing decisions and value creation in an emerging economy: Evidence from the capital structure of Uzauto Motors	283
39.	Xasanov Komil Mutalibjanovich	Chiqindilarni boshqarishda yevropa ittifoqi tajribasi va uni o'zbekiston sharoitida qo'llash	591
40.	Orzukulova Zumrad Abdukhalik kizi, Azimova Nozimakhon Alisher kizi	Strategic brand management: review of keller's brand equity model and Aaker's brand identity system	297
41.	Ollokulova Feruza Mansurovna	Davlat xususiy sheriklik rivojlanishining xorij tajribasi va undan O'zbekiston amaliyotida foydalanish imkoniyatlari	302
42.	Umurzakova Dildora Sultonmaxmudovna	Raqamli iqtisodiyot sharoitida ayollar bandligiga doir muammolarning asosiy yo'nalishlari	310
43.	Jo'rayeva Zarifa Bahodir qizi	Tijorat banklarida kredit xizmatlari amaliyotining dolzarb masalalari	317





44.	Tureev Azizbek Abatovich	Qoraqalpog‘iston Respublikasida mevachilik tarmog‘ini klasterlashning iqtisodiy samaradorligini baholash	324
45.	Mirzataev Muratbaevich	Salamat Ekologik muammolar sharoitida qishloq xo‘jaligi barqarorligini ta‘minlashda smart texnologiyalardan foydalanishning ilmiy-uslubiy asoslari	329
46.	Komekova Gulzira Sharbaevna	Raqamlashtirilgan logistika tizimlari asosida sabzavotchilik mahsulotlari bozorining samaradorligini oshirish yo‘llari	335
47.	Qidirmiyazov Sherniyazovich	Ajiniyaz Qoraqalpog‘iston Respublikasida qurilish sohasining rivojlanish holati va sun‘iy intelkt asosida xizmat kursatishni rivojlantirish istiqbollari	340
48.	Розиков Жалил Жалолович	Вопросы реформирование бухгалтерского учета в сельском хозяйстве	346
49.	Karimov Gapardjonovich	Eminjon Sanoat korxonalarida moliyaviy tahlil axborot tizimini takomillashtirish masalalari	351
50.	Toshev Nurbek Janon o‘g‘li	Qashqadaryo viloyatida turizm samaradorligi indeksi (TEI) asosida mintaqaviy turizm rivojlanishi dinamikasini baholash	359
51.	Kurbonova Malika Akhmad kizi	Comprehensive methodology for assessing the effectiveness of digital economy technology implementation in regional economic development	365
52.	Isakova Naima Ikromjonovna	Xizmat ko‘rsatish korxonalarida turizmni rivojlantirish uchun strategik marketing dasturini ishlab chiqish va uni takomillashtirish yo‘llari	371
53.	Sultanova Nigora Xikmatxo‘ja qizi	Xarajatlar hisobida ABC va BSC tizimlari integrativ tahlili	377
54.	Muminova Parvina Ilhom qizi	Bank majburiyatlari hisobi va ichki auditini takomillashtirish	383
55.	Abduraxmonova Alimov Baxodirovich	Munisa, Ulug‘bek Raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmat ko‘rsatish korxonalarida biznesni rivojlantirish tamoyillari va bosqichlari	389
56.	Axmedov Shoymurod Azamat o‘g‘li	Tijorat banklarida investitsiya loyihalarini moliyalashtirish samaradorligini takomillashtirish yo‘llari	395
57.	Xamdamov Komilovich	Shavkat Aholini ijtimoiy himoyalash moliyaviy mexanizmi samaradorligini baholashning nazariy-metodologik asoslari	402
58.	Ruziyev G‘anisher Usarovich	Soliqlar vositasida tadbirkorlikni rivojlantirish va bandlikni ta‘minlash orqali daromadlarni oshirish hamda kambag‘allikni qisqartirish masalalari	411
59.	Atamuratova Muzafarovna	Gulrux Kichik biznes tizimlarining iqtisodiy mohiyati va ularni modellashtirish bo‘yicha zamonaviy xorij tajribasi	419
60.	Mirzayeva Charos G‘ayrat qizi	Savdo va xorijiy investitsiyalarning iqtisodiy o‘shisdagi o‘rni: Janubiy Koreya va O‘zbekiston misolida qiyosiy ekonometrik tahlil	424
61.	Toshpulatov Akromovich	Davron Islom moliyasida risklarni boshqarish	437
62.	Amir Xudaykulov	Moliyaviy hisobotning xalqaro standartlariga muvofiq EBITda indikatorini hisobga olishning o‘ziga xos xususiyatlari	451





CHIQUINDILARNI BOSHQARISHDA YEVROPA ITTIFOQI TAJRIBASI VA UNI O'ZBEKISTON SHAROITIDA QO'LLASH

Xasanov Komil Mutalibjanovich

*University of Business and Science
“Yashil iqtisodiyot” kafedrasining magistranti
E-mail: komilhas@gmail.com
ORCID: 0009-0008-2176-5789*

***Annotatsiya.** Mazkur maqolada Yevropa Ittifoqining chiqindilarni boshqarish tajribasi tahlil qilinadi va uni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Yevropa Ittifoqi 1995–2024-yillar oralig'ida maishiy chiqindini qayta ishlash darajasini 19 foizdan 48 foizgacha oshirgan, poligonga ko'mish ulushini esa 61 foizdan 24 foizgacha kamaytirgan. Ushbu natija texnik kashfiyotlar emas, balki chiqindi iyerarxiyasi, majburiy huquqiy maqsadlar va iqtisodiy mexanizmlar - kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi javobgarligi (KIJ), depozit-qaytarish tizimi va “ifloslantiruvchi to'laydi” printsipi orqali erishilgan. Maqolada O'zbekiston tajribasi (yiliga 14,8 million tonna chiqindi, atigi 6,1 foiz qayta ishlash) tanqidiy tarzda baholanadi va chiqindidan energiya olish zavodlariga shoshilishning xavflari ko'rsatib o'tiladi.*

***Kalit so'zlar:** chiqindilarni boshqarish, Yevropa Ittifoqi tajribasi, chiqindi iyerarxiyasi, aylanma iqtisodiyot, manbada saralash, kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi javobgarligi, depozit-qaytarish tizimi, chiqindidan energiya olish, yashil iqtisodiyot.*

ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В УПРАВЛЕНИИ ОТХОДАМИ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА

Хасанов Комил Муталибжанович

*Магистрант кафедры
“Зелёная экономика”
University of Business and Science
E-mail: komilhas@gmail.com
ORCID: 0009-0008-2176-5789*

***Аннотация.** В статье анализируется опыт управления отходами в Европейском союзе и рассматриваются возможности его адаптации к условиям Узбекистана. В период с 1995 по 2024 год ЕС повысил уровень переработки бытовых отходов с 19 до 48 процентов, одновременно сократив долю отходов, направляемых на полигоны, с 61 до 24 процентов. Этот результат достигнут не за счёт технических открытий, а благодаря иерархии отходов, обязательным правовым целям и экономическим механизмам - расширенной ответственности производителя (РОП), залогово-возвратной системе и принципу “загрязнитель платит”. В работе критически оценивается ситуация в Узбекистане (14,8 млн тонн отходов в год при переработке всего 6,1 процента) и обозначаются риски поспешного строительства мусоросжигательных заводов.*

***Ключевые слова:** управление отходами, опыт Европейского союза, иерархия отходов, циркулярная экономика, отдельный сбор у источника, расширенная ответственность производителя, залогово-возвратная система, получение энергии из отходов, зелёная экономика.*

EUROPEAN UNION EXPERIENCE IN WASTE MANAGEMENT AND ITS APPLICATION IN UZBEKISTAN

Khasanov Komil Mutalibjanovich

*Master's student,
Department of Green Economy*





University of Business and Science
E-mail: komilhas@gmail.com
ORCID: 0009-0008-2176-5789

Abstract. This paper analyses the European Union’s waste management experience and examines the possibilities of adapting it to the conditions of Uzbekistan. Between 1995 and 2024, the EU raised its municipal waste recycling rate from 19 to 48 percent while reducing the share sent to landfill from 61 to 24 percent. This outcome was achieved not through technical breakthroughs but through the waste hierarchy, legally binding targets, and economic instruments - extended producer responsibility (EPR), deposit-return schemes, and the “polluter pays” principle. The paper critically assesses Uzbekistan’s situation (14.8 million tonnes of waste per year, with only 6.1 percent recycled) and highlights the risks of rushing into waste-to-energy plant construction.

Keywords: waste management, European Union experience, waste hierarchy, circular economy, source separation, extended producer responsibility, deposit-return scheme, waste-to-energy, green economy.

Kirish.

O‘zbekiston har yili 14,8 million tonna maishiy chiqindi ishlab chiqaradi, ammo bu chiqindining atigi 6,1 foizigina qayta ishlanadi[1]. Bu raqam 2022-yildagi 4-5 foizdan o‘sgan bo‘lsa-da, hali ham YeI o‘rtacha ko‘rsatkichidan - 48,6 foizdan[2] - sakkiz baravar past. Bu farq texnologik emas, balki tizimli xarakterga ega. Yevropa Ittifoqi 1995-yilda 19 foiz qayta ishlash darajasidan 2024-yilda 48 foizgacha o‘sganini, bir vaqtning o‘zida poligonlarga ko‘miladigan chiqindi ulushini 61 foizdan 24 foizgacha kamaytirganini ko‘rsatdi[3]. Bu o‘zgarish bir avlod ichida sodir bo‘ldi va asosan texnik kashfiyotlar bilan emas, balki direktiv hujjatlar, iqtisodiy rag‘batlar va manbada saralash infratuzilmasi orqali amalga oshirildi.

Maqolaning maqsadi - YeI tajribasini nostalji yoki ideal sifatida emas, balki sinab ko‘rilgan va o‘ziga xos cheklovlarga ega bo‘lgan amaliyot to‘plami sifatida tahlil qilish va undan O‘zbekiston sharoitiga real moslashtirilishi mumkin bo‘lgan elementlarni ajratib ko‘rsatishdir. Tahlil davomida nafaqat YeI muvaffaqiyatlari, balki uning hali hal qilinmagan muammolari ham ko‘rib chiqiladi, chunki ilmiy yondashuv ijobiy natijalar bilan birga tizimli kamchiliklarni ham hisobga oladi.

Adabiyotlar sharhi.

Chiqindilarni boshqarish sohasidagi xalqaro adabiyotlarda YeI tajribasiga keng murojaat qilinadi. Eurostat (2024) ma‘lumotlari asosida maishiy chiqindini qayta ishlash statistikasi muntazam tahlil qilinib, YeI a‘zo davlatlari o‘rtasidagi tafovutlar - Germaniyaning 70 foizlik ko‘rsatkichidan ayrim davlatlardagi 15 foizdan pastgacha - ko‘rsatib o‘tiladi[2]. Chiqindi ierarxiyasining nazariy asosi 2008/98/EC ramkali direktiv bilan mustahkamlangan bo‘lib, uni tadqiqotchilar amaliy mexanizm sifatida tahlil qilgan[4].

Kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi javobgarligi (KIJ) tizimiga oid adabiyotlarda Germaniya tajribasi modellashtirish ob‘ekti sifatida keng qo‘llaniladi: 1991-yilda joriy etilgan tizim ishlab chiqaruvchilarga qadoqni qayta ishlanadigan materialdan tayyorlashga iqtisodiy rag‘bat berdi[5]. Depozit-qaytarish tizimlari bo‘yicha Climate Policy Hub (2024) va Statista (2024) ma‘lumotlari Skandinaviya va Germaniya tajribasini taqqoslash imkonini beradi[6].

O‘zbekiston kontekstida Ekologiya vazirligi hisobotlari va Daryo News (2024) tahlillari mamlakatdagi chiqindi boshqaruvining zaif tomonlarini - norasmiy sektor, ma‘lumotlar ishonchsizligi, KIJ tizimining yo‘qligi - ko‘rsatib o‘tadi[1]. Chiqindidan energiya olish zavodlariga investitsiya masalasi Global Voices (2025) maqolasida tanqidiy baholanib, shaffoflik muammolari qayd etilgan[7].

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur maqolada YeI va O‘zbekistondagi chiqindilarni boshqarish tizimlarini tahlil





qilishda qiyosiy tahlil, statistik tahlil, tizimli tahlil va ilmiy abstraksiyalash usullaridan foydalanilgan. YeI uchun asosiy ma'lumot manbalari sifatida Eurostat rasmiy statistikasi, Yevropa Atrof-muhit Agentligi (EEA) hisobotlari va Yevropa Komissiyasining huquqiy hujjatlari ishlatilgan. O'zbekiston bo'yicha - O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi materiallari, Chiqindilarni Boshqarish va Aylanma Iqtisodiyotni Rivojlantirish Agentligi ma'lumotlari va mustaqil tahliliy manbalar asosida holat baholangan.

Chiqindidan energiya olish (WtE) zavodlariga nisbatan munosabatni shakllantirishda Daniya, Shvetsiya va Janubiy Koreya tajribasi solishtirma material sifatida ko'rib chiqildi. Norasmiy yig'uvchilar masalasida Lotin Amerikasi, xususan Braziliya kooperativlari tajribasidan foydalanildi. Qishloq aholisi uchun yondashuvda Avstriya va Janubiy Italiya amaliyoti muhokama qilindi.

Tahlil va natijalar.

YeI chiqindilar siyosatining markazida 2008/98/EC sonli ramkali direktiv bilan o'rnatilgan besh bosqichli ierarxiya turadi[4]:

- Oldini olish - chiqindi paydo bo'lishini kamaytirish (eng yuqori bosqich);
- Qayta ishlatish - buyumlardan dastlabki maqsadda qayta foydalanish;
- Qayta ishlash - materiallarni yangi mahsulotga aylantirish;
- Qayta tiklash - chiqindidan energiya olish;
- Yo'q qilish - poligonga ko'mish yoki maxsus yondirish (eng past bosqich).

Bu ierarxiyaning amaliy ahamiyati shundaki, ko'pchilik davlatlar “chiqindi muammosi = qayta ishlash zavodi” deb tushunadi, holbuki tizim aslida boshqacha mantiqqa quriladi: birinchi navbatda chiqindi paydo bo'lishini kamaytirish, faqat keyin qayta ishlash kerak. YeI shu printsipti qonunchilik darajasiga ko'tarib, har bir bosqich uchun aniq miqdoriy maqsadlar belgilab qo'ydi.

YeI chiqindilar siyosati bir nechta direktivlar majmuasi orqali amalga oshiriladi:

- Ramkali direktiv (2008/98/EC, 2018 va 2025-yillarda yangilangan): maishiy chiqindining 2025-yilga 55%, 2030-yilga 60%, 2035-yilga 65% qayta ishlanishi shart[2].

- Qadoq chiqindilari to'g'risidagi direktiv (94/62/EC va 2018/852): qadoq chiqindilarining 65% 2025-yilga, 70% 2030-yilga qayta ishlanishi belgilangan. 2029-yildan boshlab plastik va metall ichimlik idishlarining 90 foizi alohida yig'ilishi shart[8].

- Poligonlar to'g'risidagi direktiv (1999/31/EC): 2035-yilga ko'miladigan maishiy chiqindi ulushini 10 foizdan oshmasligi belgilangan.

- Elektron chiqindilar (WEEE) direktivi (2012/19/EU): elektron buyumlarni alohida yig'ish va qayta ishlash majburiyati.

- Bir martalik plastik direktivi (2019/904): 2021-yildan plastik buyumlarning ayrim turlarini taqiqlash.

E'tiborga molik jihat - bu maqsadlar tavsiya emas, balki huquqiy majburiyatdir. A'zo davlat maqsadga erishmasa, Yevropa Komissiyasi sud jarayonini boshlashi va jarima qo'llashi mumkin. Aynan shu majburiy xarakter YeI tizimining samarali ishlashida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Qonun talabini amalga oshirish uchun YeI bir nechta iqtisodiy vositadan foydalanadi:

Kengaytirilgan ishlab chiqaruvchi javobgarligi (KIJ). Bu printsipti bo'yicha mahsulot ishlab chiqaruvchisi yoki import qiluvchisi o'z mahsuloti chiqindiga aylangandagi yig'ish, saralash va qayta ishlash xarajatlarini qoplaydi. Germaniya KIJ tizimini 1991-yilda dunyoda birinchi bo'lib joriy qildi, bu esa unga 2021-yilda barcha qadoq chiqindilari uchun 67,9 foiz qayta ishlash darajasiga erishish imkonini berdi^[5]. KIJ ostida zaif qayta ishlanadigan materiallar uchun yuqori to'lov belgilanadi - masalan, qora plastik shaffof PETga qaraganda ko'proq turadi. Bu ishlab chiqaruvchilarni qadoqni dizayn bosqichida qayta ishlanadigan qilib ishlab chiqishga undaydi[9].

Depozit-qaytarish tizimi (DQT). Iste'molchi ichimlik idishi narxiga qo'shimcha kichik miqdorda depozit to'laydi va idishni qaytarganda pulini oladi. Germaniyada alyumin bankalar uchun bu tizim 98 foizgacha yig'ish darajasiga erishadi[5]. 2023-yilda YeIning 13 davlati PET





shishalar uchun DQT tizimiga ega edi va yana 8 davlat tegishli qonunchilikni qabul qildi[10].

Ifloslantiruvchi to'laydi printsipli. Poligonga ko'miladigan chiqindiga solinadigan soliq orqali qayta ishlash iqtisodiy jihatdan jozibalirog'iga aylanadi. Buyuk Britaniyada poligon solig'i 1996-yilda joriy etilgan va shundan beri har yili oshirib borilgan.

YeI tajribasini realistik baholash uchun uning muvaffaqiyatlari bilan birga muammolarini ham ko'rib chiqish lozim:

1-jadval.

YeI maishiy chiqindilarni boshqarish ko'rsatkichlari dinamikasi*

Ko'rsatkich	1995	2024
Maishiy chiqindini qayta ishlash	19%	48%
Poligonga ko'mish	61%	24%
Qayta ishlangan chiqindi (yiliga)	37 mln tonna	111 mln tonna

* Eurostat (2024) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Ammo manzara bir tomonlama emas. YeIning 2025-yilgi 55% maqsadiga 18 a'zo davlatning yetolmaslik xavfi mavjud[11]. 2022-yilda Yelda qayta ishlash darajasi birinchi marta asrning boshidan beri bir yil ichida pasaydi. Aylanma materialdan foydalanish darajasi 2022-yilda atigi 11,5 foizni tashkil etdi[12] - ya'ni iste'mol qilinadigan materiallarning ko'pchiligi hali ham birlamchi xom ashyodan olinadi. Germaniya 70% bilan yetakchi bo'lsa, ayrim a'zo davlatlarda qayta ishlash darajasi 15 foizdan past qoladi. Bu raqamlar bizga muhim xulosani beradi: hatto qariyb 30 yil davomida tizimli investitsiyalardan keyin ham YeI ideal holatdan uzoq. Bu O'zbekiston uchun ham foydali - chunki YeI darajasiga “bir necha yilda yetishaman” degan kutilmagan va'dalar real emasligini ko'rsatadi.

O'zbekiston yiliga 14,8 million tonna maishiy chiqindi ishlab chiqaradi, bundan 900,5 ming tonnasi (6,1%) 292 ta ixtisoslashtirilgan korxonada qayta ishlanadi[1]. Qolgan 93,9 foizi asosan ochiq poligonlarga ko'miladi, bu esa quyidagi natijalarga olib keladi[13]:

- yiliga 7 million tonnadan ortiq parnik gazi emissiyasi;
- 43 000 tonna toksik filtratning yer va yer osti suvlariga sizib chiqishi;
- atrof-muhit va aholi salomatligi uchun xavf.

Elektron chiqindilar alohida muammo: 2019-yilda 139,7 ming tonna bo'lgan e-chiqindi miqdori 2050-yilga 268 ming tonnaga yetishi prognozlanmoqda, ammo davlatda bu chiqindi turini boshqarish quvvati hozircha mavjud emas[14].

Tizimli muammolar:

Manbada saralash deyarli yo'q. Aholi chiqindini bir xil idishga tashlaydi va saralash, agar bo'lsa, poligonda yoki ko'chada norasmiy yig'uvchilar tomonidan amalga oshiriladi. Bu esa qayta ishlash sifatini sezilarli darajada pasaytiradi: aralash chiqindidan olingan qog'oz, plastik va shisha aksariyat hollarda iflos va qayta ishlash texnologik jihatdan murakkab.

KIJ tizimining yo'qligi. Ishlab chiqaruvchilar va import qiluvchilar o'z mahsulotlari chiqindiga aylanganda hech qanday moliyaviy javobgarlikni ko'tarmaydi. Buning natijasida qadoqni qayta ishlanmaydigan qilib ishlab chiqarish hech qanday iqtisodiy oqibatga olib kelmaydi.

Norasmiy sektorning rasmiy tan olinmasligi. Makulatura yig'uvchi va metall yig'uvchilar amalda chiqindining muhim qismini qayta ishlash zanjiriga qaytarib qo'yadi, ammo ular statistik hisobotda ko'rinmaydi va himoyalangan ish sharoitlarida ishlaydi.

Ma'lumotlar ishonchsizligi. Mustaqil monitoring tizimi yo'qligi sababli rasmiy statistika real holatni qay darajada aks ettirayotganini baholash qiyin. Eurostatga o'xshash shaffof, taqqoslanadigan tizim mavjud emas.

2024-yil sentabrda Chiqindilarni Boshqarish va Aylanma Iqtisodiyotni Rivojlantirish Agentligi tashkil etildi, 2025-yil esa “Atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyot yili” deb e'lon qilindi[1]. Eng yirik aniq dastur - 2025–2027-yillarda 11 ta hududda 8 ta chiqindidan energiya olish (WtE) zavodi qurish, jami 1,3 milliard dollar investitsiya bilan. Bularning aksariyati





Xitoy CAMC Engineering, Janubiy Koreya va BAA (Tadweer Group) kompaniyalari tomonidan moliyalashtiriladi[15]. Bu zavodlar yiliga 4,7 million tonnaga yaqin chiqindini yoqishi va 2,1 milliard kVt/soat elektr energiyasi ishlab chiqarishi rejalashtirilmoqda[7].

To'liq KIJ tizimini bir kechada joriy etish real emas. Lekin bosqichli yondashuv mumkin:

1-bosqich (2026–2027): PET-shishalar va alyumin bankalar uchun DQT. Norvegiya tajribasi shuni ko'rsatadiki, hatto 5–10 senlik depozit ham 90 va yuqori foiz qaytarish darajasiga olib kelishi mumkin.

2-bosqich (2028–2030): qadoq materiallari uchun to'liq KIJ - supermarket zanjirlari va ishlab chiqaruvchilar uchun.

3-bosqich (2030 va yuqori): elektron buyumlar, batareyalar va shinalar uchun KIJ.

Iqtisodiy hisob-kitob: Germaniyada KIJ tizimi orqali yig'ilgan mablag' qayta ishlash infratuzilmasi xarajatlarining 80 foizidan ko'prog'ini qoplaydi[9]. Bu tizim davlat byudjeti yoki aholidan to'g'ridan-to'g'ri tariflar olishga muqobil moliyaviy mexanizm bo'la oladi.

O'zbekistonning issiq, quruq iqlimi va qishloq aholisining katta ulushi (qariyb 49%) ba'zi YeI yondashuvlarini moslashtirishni talab qiladi:

- Organik chiqindi: O'zbekistonda maishiy chiqindining 50 foizidan ortig'i organik. Issiqlikda bular tezda chiriydi va metan ishlab chiqaradi. Yechim: shaharlarda markazlashgan kompost va biogaz zavodlari, qishloqlarda dehqon xo'jaliklarining o'z kompost tizimi.

- Qishloq joylari: YeI modeli ko'proq shahar-orientatsiyali. Qishloqda chiqindi yig'ish iqtisodiy jihatdan qiyin. Yechim: jamoa darajasidagi kompost va energetik qayta ishlash, plus oylik aylanish bilan yirik chiqindilarni shaharga olib chiqish.

YeI muvaffaqiyatining kam tilga olinadigan, lekin asosiy elementi - Eurostatga o'xshash mustaqil va shaffof statistika tizimi. Bunday tizimsiz har qanday islohotning samaradorligini baholash mumkin emas. Hozirgi paytda O'zbekistonda chiqindilar bo'yicha ma'lumotlar Ekologiya vazirligi va yangi Agentlik orqali to'planadi, lekin ular tashqi auditdan o'tmaydi.

Tavsiya: har yili ochiq, batafsil chiqindi statistikasini chop etish va Markaziy Osiyo darajasida taqqoslanadigan metodologiyani qabul qilish.

Xulosa.

Yevropa Ittifoqi tajribasi shuni ko'rsatadiki, chiqindilarni boshqarish - bu birinchi navbatda texnologik emas, balki institutsional muammodir. YeI 30 yil ichida qayta ishlash darajasini 19 foizdan 48 foizgacha o'zgartira oldi, ammo bu yutuqning asosiy qismi qonunchilik majburiyati, KIJ kabi iqtisodiy mexanizmlar va manbada saralash madaniyati orqali erishildi. Shu bilan birga, YeIning hali maqsadlardan uzoqligi va aylanma material foydalanish darajasining atigi 11,5 foizligi bizga ogohlantirish beradi: hatto eng yaxshi tizim ham yetarli emas, agar oldini olish bosqichi e'tibordan chetda qolsa.

O'zbekiston uchun aniq amaliy xulosa quyidagicha. Hozirgi WtE zavodlariga investitsiya o'zining o'rni bor, lekin u izolyatsiyada ishlab chiqilsa, mamlakatni keyingi 25 yil davomida “yoqish iqtisodiyoti”ga qulflab qo'yishi mumkin. Shu sababli WtE qurilishi bilan parallel ravishda quyidagi to'rt vazifani 2026–2030-yillarda amalga oshirish strategik ahamiyatga ega:

- Yirik shaharlarda manbada saralashni 80 foizgacha qamrab olish;
- PET-shisha va alyumin bankalar uchun DQT joriy etish;
- Qadoq materiallari uchun KIJ qonunchiligini qabul qilish;
- Mustaqil chiqindi statistikasi tizimini ishga tushirish.

Bu vazifalarning hech biri texnik jihatdan murakkab emas - barchasi YeI'da, lekin shuningdek Estoniya, Litva va Slovakiya kabi nisbatan kichik byudjetli davlatlarda sinab ko'rilgan. 6,1 foizdan 30–40 foizgacha qayta ishlash darajasiga o'tish 10 yillik real maqsad bo'la oladi, agar yondashuv bir vaqtning o'zida ham yoqishga, ham saralashga, ham ishlab chiqaruvchilar javobgarligiga e'tibor qaratsa.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi





- vazirligi (2025). Waste recycling in Uzbekistan: a step towards a “Green” Economy. - <https://gov.uz/en/eco/news/view/38417>
2. Eurostat (2024). Municipal waste statistics - Statistics Explained. Yevropa Komissiyasi. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics>
3. Eurostat (2024). Municipal waste statistics - Statistics Explained (1995–2024 dinamikasi). Yevropa Komissiyasi.
4. Yevropa Parlamenti va Kengashi (2008). Directive 2008/98/EC on waste (Waste Framework Directive).
5. Climate Policy Hub (2024). Deposit Return Schemes: Germany. - <https://www.climatepolicyhub.com/deposit-return-schemes-germany>
6. Valpak (2025). Navigating Germany’s EPR: What businesses need to know. - <https://www.valpak.co.uk/navigating-germanys-epr-what-businesses-need-to-know/>
7. Global Voices (2025). Can Uzbekistan solve its waste problem with Chinese incineration plants? - <https://globalvoices.org/2025/10/24/can-uzbekistan-solve-its-waste-problem-with-chinese-incineration-plants/>
8. EUR-Lex (2025). Packaging and packaging waste (from 2026). - <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/packaging-and-packaging-waste-from-2026.html>
9. Tocco.Earth (2026). Extended Producer Responsibility (EPR) in the EU, explained in 5 minutes. - <https://tocco.earth/article/extended-producer-responsibility-epr-eu>
10. Statista (2024). Recycling in Europe - statistics & facts. - <https://www.statista.com/topics/9617/recycling-in-europe/>
11. European Environment Agency (2025). Waste recycling - Europe’s environment 2025.
12. Statista (2024). Circular material use rate, Europe. - <https://www.statista.com/topics/9617/recycling-in-europe/>
13. Daryo News (2024). Uzbekistan generates 14mn tons of waste annually, recycling only 4-5%.
14. SCYCLE / UNITAR (2024). The National E-waste Monitor 2024 - Uzbekistan. - <https://www.scycle.info/the-national-e-waste-monitor-2024-uzbekistan/>

