

ISSN 2181-0000
Doi Journal 10.26739/2181-0000

JOURNAL OF MAMUN SCIENCE



Volume 4, Issue 4 **2026**



ISSN 2181-0000
Doi Journal 10.26739/2181-0000



«MAMUN SCIENCE» JURNALI

4 JILD, 4 SON

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE»

TOM 4, HOMEP 4

JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

VOLUME 4, ISSUE 4



TOHKENT-2026

«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

ЖУРНАЛ «МА'МUN SCIENCE» | JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»
№4 (2026) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0000-2026-4>

Бош мухаррир: | Главный редактор:
Chief Editor:

Matyakubov Umidjon Raximovich
(i.f.d., prof.)

Бош мухаррир ўринбосари: | Заместитель
главного редактора: | Deputy Chief Editor:

Xudonazarov Egambergan Madrahimovich
(PhD., dots.)

TAHRIRIY MASLAHAT KENGASHI | EDITORIAL BOARD | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

FILOLOGIYA FANLARI

O'rozboyev Abdulla Durdibayevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Axmedov Oybek Saporboyevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Galiyeva Margarita Rafaelovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Nasrullayeva Nafisa Zafarovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Samarqand davlat chet tillari instituti

Cho'ponov Otanazar Otojovich

Filologiya fanlari doktori (DSc)

Urganch davlat universiteti

Yakubova Matluba Tajibayevna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Matnazarov Javlanbek Kabulovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

TARIX FANLARI

Anatoliy Sagdullayevich Sagdullayev

Tarix fanlari doktori, professor; akademik

O'zbekiston Respublikasi Fanlar

akademiyasining haqiqiy a'zosi

Ashirov Adhamjon Azimbayevich

Tarix fanlari doktori, professor,

O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasi Tarix instituti.

Shaydurov Vladimir Nikolayevich

Tarix fanlari doktori, dotsent

Leningrad davlat universiteti Rossiya

Abdullayev Utkir Ismoilovich

Tarix fanlari doktori (DSc),

dotsent Urganch davlat universiteti

Matkarimova Sadoqat Maqsudovna

Tarix fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Timur Pulatovich

Tarix fanlari nomzodi, dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdalov Umidbek Matniyazovich

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Dotsent Ma'mun Universiteti NTM

Yunusxo'jayev Habibulla Zafar o'g'li

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Dotsent Ma'mun Universiteti NTM

PSIXOLOGIYA FANLARI

Shoumarov G'ayrat Baxromovich

Psixologiya fanlari doktori, professor; akademik

O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasining haqiqiy a'zosi

Kryukova Tatyana Leonidovna

Psixologiya fanlari doktori, professor

Kostroma davlat universiteti Belorusiya

Karpinskiy Konstantin Viktorovich

Psixologiya fanlari doktori, professor

Grodno davlat universiteti Belorusiya

Urazbayeva Dilbar Abdullayevna

Psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Jumaniyazova Nasiba Ramatillayevna

Psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Nurullayeva Baxtigul Bobojonovna

Psixologiya fanlari nomzodi, dotsent Ma'mun

Universiteti NTM

IQTISODIYOT FANLARI

Ruzmetov Baxtiyar

Iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ma'mun Universiteti NTM

Sherov Alisher Bakberganovich

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Voronsova Yuliya Vladimirovna

Iqtisodiyot fanlari nomzodi

Moskva davlat boshqaruvi universiteti

Jabborov Umarbek Rustambekovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Cho'ponov San'at Otanazarovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Niyazmetov Islambek Masharipovich

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

PEDAGOGIKA VA FALSAFA FANLARI

Sardor Sharifzoda O'razboy Tabib o'g'li

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Adilov Zafar Yunusovich

Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Boltayev Abdurahim Amanovich

Falsafa fanlari doktori, dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Zoirov Erkin Xalilovich

Falsafa fanlari doktori, dotsent

Buxoro davlat texnika universiteti

Nurullayeva Baxtigul Bobojonovna

Psixologiya fanlari nomzodi, dotsent Ma'mun

Universiteti NTM

TIBBIYOT FANLARI

Yuldashev Baxrom Sobirjanevich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Ravshanbek Babajonovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Esamuratov Aybek Ibragimovich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Samandarova Barno Sultonovna

Biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Tajiyeva Zebo Baxodirovna

Tibbiyot fanlari falsafa doktori (PhD)

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

ILMIY JURNAL TEXNIK KOTIBI

Yunusxo'jayev Habibulla Zafar o'g'li

Ma'mun Universiteti NTM

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации
основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением
№ 01-08/3068/17 от 27 сентября 2024 г.

Page Maker | Верстка | Саифаловчи: X. Mirzaxmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

IQTISOD

- 1. Odilbekova Xonimjon Jahongir qizi. Rudenko Inna Yurevna.**
 QATTIQ MAISHIY CHIQUINDILARNI QAYTA ISHLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH:
 XORIJIY TAJRIBA VA O‘ZBEKISTON UCHUN ISTIQBOLLAR.....8
- 2. S.M.Raximova. V. M. Baxtiyarova.**
 RAQAMLI TRANSFORMATSIYALASHUV JARAYONIDA TIBBIY XIZMATLAR
 KO‘RSATISHNI MOLIYALASHTIRISHNING AYRIM MASALALARI.....13
- 3. S. Allayarov.**
 MINTAQA IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHDA STARTAP LOYIHALARDAN
 FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI.....16
- 4. Matyoqubov Arslonbek G'ayrat o'g'li.**
 EKSPORT INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING MINTAQA
 RAQOBATBARDOSHLIGIGA TA’SIRI (XORAZM VILOYATI MISOLIDA).....20
- 5. Matkarimov Feruz Bekturdiyevich.**
 MINTAQA TO‘QIMACHILIK MAHSULOTLARINING GLOBAL BOZORDA
 RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI.....27
- 6. Yulduz Yaqubova Raimovna.**
 OZIQ-OVQAT SANOATIDA TEXNIKA TARAQQIYOTI, INNOVATSION
 TRANSFORMATSIYA VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....33
- 7. Masharipova Xosiyat Matrasulovna. Xalbayeva Maftuna.**
 XORAZM VILOYATI IQTISODIYOTIDA EKOLOGIK OMILLAR VA BARQAROR
 HUDUDIY RIVOJLANISH MASALALARI.....38
- 8. Sattarova Dilfuza Dilshodbekova.**
 O‘ZBEKISTONDA ISLOM MOLIYASI FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA HUQUQIY
 ASOSLARINING YARATILISHI.....43
- 9. Ismailova Gulruh Faxriddinovna.**
 INSON KAPITALIGA INVESTITSIYALAR VA HUDUDIY IQTISODIY NOMUTANOSIBLIK:
 MOLIYALASHTIRISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘NALISHLARI.....48
- 10. Jumaniyazova Sharifa Rashidovna.**
 TURISTIK MAHSULOTLAR BOZORIDA MARKETING STRATEGIYALARINI
 RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI.....54
- 11. Li Yang.**
 EDIGITAL SILK ROAD AND SUSTAINABLE TOURISM: ANALYZING THE ADAPTATION
 OF CHINESE DIGITAL PLATFORMS IN UZBEKISTAN.....58
- 12. Sharipova Asaloy. Rudenko Inna Yurevna.**
 THE EFFECTIVENESS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN WATER RESOURCE
 MANAGEMENT.....64

13. Турдиева Якитжан Хайитбаевна.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ СИСТЕМЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЁРСТВА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН).....68

14. Djumaniyazov Farruxbek Abdulla o'g'li.

XORAZM VILOYATIDA IQLIM O'ZGARISHI VA INSTITUTIONAL OMILLARNING MINTAQAVIY BARQAROR EKOLOGIK-IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI.....72

TARIX

1. Дилафруз Ийманова Абдиманнобевна.

ЎЗБЕКИСТОНДА СОВЕТ ДАВРИДА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ КАДРЛАРИНИНГ ИЖТИМОИЙ, МОДДИЙ АҲВОЛИ: МУАММОЛАР ВА САБОҚЛАР (1925-1941 ЙИЛЛАР).....79

2. Ahmadjonova Inobat Baxodir qizi.

MOHENJO-DARO VA HARAPPA SIVILIZATSIYALARINING PAYDO BO'LISHI VA TARAQQIYOTI.....88

3. Otamuradova Roviyaon Olimboyevna. Joldasova Ozoda Ergash qizi.

MUSTAQILLIK YILLARIDA MILLIY O'ZLIKNI ANGLASH, VATANIMIZNING QADIMIY VA BOY TARIXINI O'RGANISH.....92

4. Saotboyev Rahmatjon Madamin o'g'li.

XORAZM VOHASIDA IBTIDOIY SAHNAVIY UNSURLAR VA MAROSIMIY TOMOSHALAR: IJTIMOIY-MADANIY VA TARIXIY ASOSLAR.....95

5. Саидов Шавкат Жумабаевич.

XX АСРНИНГ ХАЛҚАРО МАЙДОНДА ТАН ОЛИНИШИДА БОБООХУН САЛИМОВНИНГ ЎРНИ.....100

6. Salayev Umrbek Kadambayevich.

QUYI AMUDARYO HUDUDIDA TOSH VA NEOLIT DAVRLARIDA IJTIMOIY-IQTISODIY MUNOSABATLARNING SHAKLLANISHI.....106

7. Safarov Tolib Todjiyevich.

XIVA XONLIGIGA KO'CHIB KELGAN TURKMAN URUG'LARI HAQIDA AYRIM MA'LUMOTLAR.....111

8. Atadjanova Dilnoza Ganiyevna.

JANUBIY XORAZM HUDUDINING ARXEOLOGIK TADQIQOTLARDA O'RGANILISH TARIXI.....116

FILOLOGIYA

1. Xusainova Shaxnozabonu Ergashevna.

ABU RAYHON BERUNIYNING "OSOR UL-BOQIYA" ASARI VA UNING INGLIZ TILIGA TARJIMASIDA SHARQ RUHI HAMDA KONTEKSTUAL O'ZIGA XOSLIKNI SAQLASH..121

2. B.Q. Sapayeva.

O'ZBEK TILI GEMERONIMLARINING SHAKLLANISHI VA TARAQQIYOTI.....125

- 3. Sobirova Gulasal Zokir qizi.**
THEORETICAL APPROACH TO LINGUISTIC-COGNITIVE APPROACHES IN MODERN LINGUISTICS.....129
- 4. Mokhinur Murodova Azamat qizi.**
ABBREVIATION AND INTERNET SLANG USAGE AMONG MDIST STUDENTS IN VIDEO GAMES AND ONLINE CHATS.....136
- 5. Yusupova Soxiba Islombek qizi.**
INGLIZ VA O‘ZBEK BOLALAR SHE’R VA QO‘SHIQLARIDA EMOTSIONAL BO‘YOQDOR SO‘ZLAR.....143
- 6. Sarodbekov Sherzodbek Saforboyevich.**
BADII ASAR USLUBINI QAYTA TIKLASHDA MUTARJIM MAS’ULIYATI (E. HEMINGWAYNING “TO HAVE AND HAVE NOT” ASARI VA UNING TARJIMASAI MISOLIDA).....147

PEDAGOGIKA

- 1. Rajabov Shaxzodbek Baxrom o‘g‘li.**
UMUMIY PEDAGOGIK TAYYORGARLIK JARAYONIDA BO‘LAJAK MUSIQA O‘QITUVCHISINING BADIY MAHORATINI OSHIRISH.....153
- 2. Davletov Mayliboy Yusupovich.**
O‘ZBEK CHOLG‘U IJROCHILIGI TARIXINI O‘RGANISH ORQALI TALABALARNING MUSIQIY MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH JARAYONINING SAMARADORLIK DARAJASI.....161
- 3. Abdirimova Shoxsanam Xudayberganovna.**
VERIFIKATSIYA TAMOYILINING PEDAGOGIK JARAYONDAGI MOHIYATI.....166
- 4. Allamuratova Xurliman.**
TA'LIM KONSEPSIYASINING MOHIYATI VA METODIKADAGI O‘RNI.....170
- 5. Sharipov Allabergan Kamilovich.**
JISMONIY TARBIYA VA SPORT YO'NALISHI BITIRUVCHILARINING KASBIY-PEDAGOGIK TAYYORGARLIK DARAJASINI ISH BERUVCHILAR BAHOSIGA KO'RA TAHLIL QILISH: SO'ROVNOMA ASOSIDA EMPIRIK TADQIQOT.....176
- 6. Jammатов Jasurbek Sharipovich. Komilova Olima Allabergan qizi.**
TAYYORGARLIK DARAJASINI KROSS-FIT MASHG‘ULOTLARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISH: DOLZARBLIK VA ISTIQBOLLAR.....183
- 7. Ким Татьяна Сергеевна.**
СТРАТЕГИИ ОБУЧЕНИЯ ИЕРОГЛИФИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКЕ В КОРЕЙСКОМ ЯЗЫКЕ...189

PSIXOLOGIYA

- 1. Jumaniyazova Ilmira Kamiljanovna. Sobirova Xosiyat Rustambekova.**
BOSHLANG‘INCH SINIF O‘QUVCHILARNING XOTIRASINING NEYROPSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI.....195
- 2. Xashimova Sayyora Xolmuradovna.**
IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALARDA EMOTSIONAL ZO‘RIQISHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI.....199
- 3. Allayarov Dilshod Raximboy o‘g‘li.**
ERKIN KURASHCHILARDA MUSOBAQA OLDI EMOTSIONAL HOLATLARINING MOTIVATSION JARAYONLARGA TA’SIRI.....203

IQTISOD

Odilbekova Xonimjon Jahongir qizi

Mamun universiteti Iqtisodiyot fakulteti 2-bosqich talabasi

Rudenko Inna Yurevna

Mamun universiteti Iqtisodiyot kafedrasida dotsenti

inna_rudenko@mamunedu.uz

**QATTIQ MAISHIY CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH TIZIMINI
TAKOMILLASHTIRISH: XORIJIY TAJRIBA VA O‘ZBEKISTON UCHUN
ISTIQBOLLAR**<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20155807>

Annotatsiya: Mazkur maqolada qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash tizimini takomillashtirish masalalari kompleks tarzda tahlil qilingan. Tadqiqotda chiqindilar hajmining ortib borishi, ularning ekologik va iqtisodiy oqibatlari hamda samarali boshqaruv zarurati asoslab berilgan. Germaniya, Shvetsiya va Yaponiya tajribalari o‘rganilib, ularning O‘zbekiston sharoitiga mosligi baholangan. Natijada chiqindilarni boshqarishda texnik, institutsional, huquqiy va moliyaviy omillar uyg‘unligi muhim ekanini aniqlangan. Maqolada O‘zbekistonda qayta ishlash darajasini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: qattiq maishiy chiqindilar, qayta ishlash, chiqindilarni boshqarish, ekologik muammo, saralash, xorijiy tajriba, ekologik madaniyat, utilizatsiya, barqaror rivojlanish.

Одилбекова Хонимжон Жахонгир кизи

Студентка 2-го курса Экономического факультета Университета Мамун

Руденко Инна Юрьевна

Доцент кафедры экономики Университета Мамун

inna_rudenko@mamunedu.uz

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ
ОТХОДОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА**

Аннотация: В данной статье комплексно рассматриваются вопросы совершенствования системы переработки твердых бытовых отходов. В исследовании обоснованы рост объемов отходов, их экологические и экономические последствия, а также необходимость эффективного управления. Проанализирован опыт Германии, Швеции и Японии и оценена возможность его применения в условиях Узбекистана. Установлено, что эффективное управление отходами требует сочетания технических, институциональных, правовых и финансовых механизмов. В статье предложены практические рекомендации по повышению уровня переработки отходов в Узбекистане.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, переработка, управление отходами, экологические проблемы, сортировка отходов, зарубежный опыт, экологическая культура, утилизация, устойчивое развитие.

Odilbekova Khonimjon Jakhongir kizi

Second-year student of the Faculty of Economics at Mamun University

Rudenko Inna Yuryevna

Associate Professor of Economics at Ma'mun University

inna_rudenko@mamunedu.uz

Abstract: This article analyzes the improvement of the municipal solid waste recycling system using a comprehensive approach. The study highlights the growing volume of waste, its environmental and economic impacts, and the need for efficient management. The experiences of Germany, Sweden, and Japan are examined and evaluated in terms of their applicability to Uzbekistan. The findings show that effective waste management requires the integration of technical, institutional, legal, and financial mechanisms. The paper also proposes practical recommendations to increase the recycling rate in Uzbekistan.

Keywords: municipal solid waste, recycling, waste management, environmental issues, waste sorting, foreign experience, environmental awareness, waste utilization, sustainable development

KIRISH

Bugungi kunda qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish muammosi global ekologik va iqtisodiy xavflar qatorida alohida o'rin egallamoqda. Jahon miqyosida yiliga 2 milliard tonnadan ortiq maishiy chiqindilar hosil bo'lib, 2050-yilga borib bu ko'rsatkich 3,4 milliard tonnaga yetishi prognoz qilinmoqda [1]. Ushbu jarayon chiqindilarni samarali boshqarish, qayta ishlash va resurslarga aylantirish zaruratini keskin kuchaytirmoqda. Aks holda, chiqindilarni poligonlarda to'plash ekologik muvozanatning buzilishiga, tuproq va suv resurslarining ifloslanishiga hamda issiqxona gazlari chiqindilarining ortishiga olib keladi.

O'zbekiston Respublikasida ham qattiq maishiy chiqindilar hajmi yil sayin ortib bormoqda. Mamlakatda yiliga o'rtacha 6–7 million tonna maishiy chiqindilar hosil bo'lishi kuzatilmoqda [2] Biroq ushbu chiqindilarning atigi 10–15 foizi qayta ishlanadi, qolgan qismi esa poligonlarga joylashtiriladi [3]. Bu esa mavjud poligonlarning tez to'lishiga, yer resurslarining samarasiz band bo'lishiga va ekologik muammolarning kuchayishiga sabab bo'lmoqda.

Mazkur muammoni hal etish maqsadida O'zbekistonda so'nggi yillarda bir qator huquqiy va institutsional chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Xususan, "Chiqindilar to'g'risida"gi Qonun hamda 2019–2028-yillarga mo'ljallangan chiqindilarni boshqarish strategiyasi qabul qilingan bo'lib, unda chiqindilarni yig'ish, saralash va qayta ishlash tizimini modernizatsiya qilish asosiy yo'nalish sifatida belgilangan. Shuningdek, hududlarda zamonaviy chiqindi qayta ishlash korxonalari tashkil etilmoqda va davlat-xususiy sheriklik asosida loyihalar amalga oshirilmoqda. Masalan, Toshkent va boshqa yirik shaharlarda chiqindilarni qayta ishlash va energiya ishlab chiqarishga yo'naltirilgan investitsion loyihalar bosqichma-bosqich joriy etilmoqda [4].

Shu bilan birga, rivojlangan davlatlar tajribasi chiqindilarni samarali boshqarish borasida muhim nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi. Jumladan, Germaniyada chiqindilarning qariyb 65 foizi qayta ishlanadi, Shvetsiyada esa chiqindilarning 50 foizdan ortig'i energiyaga aylantiriladi [5]. Yaponiyada esa chiqindilarni manbada chuqur saralash tizimi yo'lga qo'yilgan bo'lib, bu qayta ishlash samaradorligini sezilarli darajada oshirgan. Ushbu tajribalar chiqindilarni resurs sifatida qayta iqtisodiy aylanishga kiritish imkoniyatini ko'rsatadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, xorijiy tajribalarni chuqur o'rganish va ularni O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlariga moslashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Ayniqsa, kam xarajat talab qiladigan, lekin yuqori samaradorlikka ega texnologiyalar va boshqaruv mexanizmlarini joriy etish orqali chiqindilarni qayta ishlash darajasini oshirish mumkin.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalarni tizimli tahlil qilish, ularning samaradorlik omillarini aniqlash hamda ushbu tajribalarni O'zbekiston hududida amaliy qo'llash imkoniyatlarini ilmiy asoslashdan iborat. Shuningdek, maqolada chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirishga qaratilgan aniq taklif va tavsiyalar ishlab chiqish ko'zda tutiladi.

METODLAR

Mazkur tadqiqotda qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash bo'yicha xorijiy tajribalarni o'rganish hamda ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish imkoniyatlarini aniqlash maqsadida kompleks tadqiqot usullari qo'llanildi.

Tadqiqot sifat (qualitative) va qisman miqdoriy (quantitative) tahlil usullariga asoslandi. Asosan mavjud ilmiy adabiyotlar, xalqaro tashkilotlar hisobotlari va statistik ma'lumotlar tahlil qilindi. Bu yondashuv chiqindilarni boshqarish tizimini turli davlatlar misolida solishtirish imkonini berdi. Tadqiqot davomida quyidagi ishonchli va rasmiy manbalardan foydalanildi: Jahon banki (World Bank) hisobotlari, BMT Atrof-muhit dasturi (UNEP) ma'lumotlari, OECD hisobotlari – rivojlangan davlatlar tajribasi va siyosat mexanizmlari, O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi va milliy statistik ma'lumotlari. Mazkur manbalar tadqiqotning ishonchligini ta'minlashga xizmat qildi. Turli davlatlar (Germaniya, Shvetsiya, Yaponiya va boshqalar) tajribasi o'zaro solishtirildi. Bu orqali samarali ishlayotgan mexanizmlar aniqlanib, ularning umumiy jihatlari ajratib olindi.

Chiqindilarni boshqarish tizimi bir butun jarayon sifatida ko'rib chiqildi:

- saralash → yig'ish → qayta ishlash → utilizatsiya
- har bir bosqich alohida tahlil qilinib, muammolar va imkoniyatlar aniqlashtirildi

Xorijiy tajribalar O'zbekiston sharoitiga mosligi bo'yicha uch toifaga ajratildi: to'liq mos, qisman mos, mos emas (yoki cheklangan).

Baholash quyidagi mezonlar asosida amalga oshirildi: iqtisodiy imkoniyatlar, texnologik infratuzilma, aholining ekologik madaniyati, amaldagi qonunchilik holati.

Mazkur tadqiqot asosan ikkilamchi ma'lumotlarga (secondary data) asoslangan bo'lib, amaliy tajriba yoki eksperimental sinovlar o'tkazilmadi. Shuningdek, ayrim statistik ma'lumotlar umumlashtirilgan bo'lib, hududlar kesimida farqlar to'liq aks ettirilmagan.

Mazkur metodologiya orqali chiqindilarni boshqarishning samarali modellari aniqlanib, ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan xulosalar chiqarildi. Bu esa amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun muhim asos yaratadi.

TADQIQOT NATIJALARI

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, qattiq maishiy chiqindilarni samarali boshqarish uchun yagona yo'l yetarli emas, balki kompleks yondashuv zarur. Jahon miqyosida yiliga 2 milliard tonnadan ortiq chiqindilar hosil bo'lib, bu ko'rsatkich 2050-yilga borib 3,4–3,8 milliard tonnagacha yetishi prognoz qilinmoqda [1]. Bu esa chiqindilarni oddiy yo'q qilish emas, balki ularni resurs sifatida qayta ishlash zarurligini ko'rsatadi [2]. Shu asosda xorijiy tajribalar 4 ta asosiy yo'nalishga ajratilib tahlil qilindi: texnik, institutsional, huquqiy va moliyaviy yechimlar.

Texnik yechimlar

Texnik yechimlar chiqindilar bilan ishlashning amaliy bosqichlarini o'z ichiga oladi: saralash → yig'ish → saqlash → qayta ishlash.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, chiqindilarni manbada (uyda) saralash qayta ishlash samaradorligini bir necha barobar oshiradi [3]. Masalan, Germaniyada chiqindilar alohida konteynerlarga tashlanadi (plastik, qog'oz, organik), bu esa ularni qayta ishlashni osonlashtiradi [5].

Shvetsiyada esa chiqindilarning katta qismi maxsus zavodlarda yoqilib, elektr va issiqlik energiyasiga aylantiriladi [3].

O'zbekiston uchun bu shuni anglatadiki: chiqindilarni uy darajasida saralash tizimini joriy qilish, zamonaviy qayta ishlash zavodlarini ko'paytirish, chiqindi tashish tizimini yaxshilash zarur. Bu yo'nalish hozircha qisman mos, chunki infratuzilma hali to'liq rivojlanmagan.

Institutsional yechimlar

Institutsional yechimlar aholining bilimi, madaniyati va xulq-atvori bilan bog'liq. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, agar aholi chiqindilarni to'g'ri saralashni bilsa va bunga odatlansa, tizim samarali ishlaydi [5]. Masalan, Yaponiyada bolalar maktabdan boshlab chiqindilarni ajratishni o'rganadi va bu odat butun jamiyatga singib ketgan. Natijada chiqindilarni qayta ishlash darajasi yuqori [5].

O'zbekistonda esa bu yo'nalishda hali katta imkoniyatlar mavjud: maktab va universitetlarda ekologik ta'limni kuchaytirish, televizor, internet va ijtimoiy tarmoqlarda targ'ibot qilish, aholiga oddiy tushunarli ko'rsatmalar berish.

Bu yo'nalish to'liq mos, chunki katta mablag' talab qilmaydi, lekin samarasi yuqori.

Huquqiy yechimlar

Huquqiy yechimlar — bu chiqindilarni boshqarishni tartibga soluvchi qonunlar, litsenziyalar va nazorat tizimidir.

Ko'plab rivojlangan davlatlarda chiqindi bilan ishlovchi korxonalar majburiy litsenziya oladi va qat'iy nazorat ostida ishlaydi [5]. Bundan tashqari, "ifloslantiruvchi to'laydi" tamoyili qo'llaniladi, ya'ni chiqindi ko'p ishlab chiqargan korxonaga ko'proq to'laydi.

Masalan, Yevropa davlatlarida chiqindilarni noto'g'ri utilizatsiya qilish uchun katta jarimalar mavjud [6].

O'zbekistonda ham qonunlar mavjud, lekin: ularning ijrosini kuchaytirish, nazorat tizimini yaxshilash, xususiy sektorni faolroq jalb qilish kerak. Shuning uchun bu yo'nalish qisman mos deb baholanadi.

Moliyaviy yechimlar

Chiqindilarni boshqarish tizimi katta mablag' talab qiladi. Jahon bo'yicha bu soha xarajatlari yiliga 250 milliard dollardan oshadi [1].

Shu sababli rivojlangan davlatlarda quyidagi mexanizmlar qo'llaniladi: qayta ishlash korxonalariga subsidiyalar, ekologik faoliyat uchun soliq imtiyozlari, chiqindilarni noto'g'ri tashlaganlik uchun jarimalar.

Masalan, Germaniyada chiqindilarni poligonga tashlash qimmat, shuning uchun korxonalar ularni qayta ishlashga harakat qiladi [5].

O'zbekistonda esa: investitsiyalarni jalb qilish, davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish, iqtisodiy rag'batlarni kuchaytirish muhim. Bu yo'nalish ham qisman mos, chunki moliyaviy imkoniyatlar cheklangan.

1- Jadval.

Taqdim etilgan yechimlar va ularning O'zbekistonga mosligi

Yechim turi	Misol (davlat)	O'zbekistonga mosligi
Texnik (saralash, qayta ishlash)	Germaniya, Shvetsiya	Qisman (infratuzilma yetishmaydi, lekin joriy etish mumkin)
Institutsional (ta'lim, targ'ibot)	Yaponiya	To'liq (kam xarajat bilan yuqori samara beradi)
Huquqiy (qonunlar, litsenziya)	Yevropa Ittifoqi davlatlari	Qisman (qonunlar bor, lekin ijro mexanizmi kuchaytirilishi kerak)
Moliyaviy (subsidiyalar, jarimalar)	Germaniya	Qisman (moliyaviy resurslar cheklangan, lekin bosqichma-bosqich joriy etish mumkin)

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish samaradorligi kompleks yondashuvga bog'liqligini ko'rsatdi. Xorijiy tajribalar shuni tasdiqlaydiki, yuqori natijaga faqat texnik infratuzilma orqali emas, balki institutsional, huquqiy va moliyaviy mexanizmlar uyg'unligi orqali erishiladi [5].

Germaniya va Shvetsiya misolida texnologiya va iqtisodiy rag'batlar muhim bo'lsa, Yaponiya tajribasi aholining ekologik madaniyati hal qiluvchi omil ekanini ko'rsatadi. Bu esa O'zbekiston sharoitida institutsional yondashuvlar (ta'lim va targ'ibot) ustuvor ahamiyatga ega ekanini anglatadi.

Shuningdek, rivojlangan davlatlarda "ifloslantiruvchi to'laydi" tamoyili va qat'iy nazorat tizimi chiqindilar hajmini kamaytirishga xizmat qilmoqda [6]. O'zbekistonda esa muammo asosan qonunlarning ijrosi va infratuzilmaning yetarli emasligi bilan bog'liq.

Umuman, xorijiy tajribalarni to'g'ridan-to'g'ri joriy etish emas, balki ularni milliy sharoitga moslashtirish eng maqbul yo'l hisoblanadi.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, chiqindilarni samarali boshqarish texnik, institutsional, huquqiy va moliyaviy omillarning integratsiyasi asosida amalga oshiriladi. O'zbekistonda esa qayta ishlash darajasining pastligi va infratuzilma yetishmovchiligi asosiy muammolar bo'lib qolmoqda.

Shu asosda quyidagi tavsiyalar taklif etiladi:

- Texnik: chiqindilarni manbada saralash va qayta ishlash texnologiyalarini bosqichma-bosqich joriy etish;
- Institutsional: ekologik ta'lim va targ'ibotni kuchaytirish;
- Huquqiy: qonunchilik ijrosini kuchaytirish va nazorat tizimini takomillashtirish;
- Moliyaviy: subsidiyalar, soliq imtiyozlari va davlat-xususiy sheriklikni kengaytirish.

Chiqindilarni samarali boshqarish O'zbekiston uchun strategik ahamiyatga ega bo'lib, xorijiy tajribalarni moslashtirish orqali ularni resursga aylantirish imkoniyati mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

[1] World Bank – What a Waste: A Global Snapshot of Solid Waste Management; <https://www.worldbank.org/en/publication/what-a-waste>

[2] O'zbekiston Respublikasi Hukumat portalı – Chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha yangilik; <https://gov.uz/oz/eco/news/view/38417>

[3] UNEP (United Nations Environment Programme) – Solid Waste Management: qayta ishlash darajasi va ekologik ta'sirlar; <https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/cities/solid-waste-management>

[4] O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi va milliy statistik ma'lumotlari – Mamlakatdagi holatni baholash; <https://eco.gov.uz/en/activity/view?numer=808>

[5] OECD – Rivojlangan davlatlar tajribasi va siyosat mexanizmlari; <https://www.oecd.org/environment/waste/>

(OECD rasmiy saytida chiqindilar bo'yicha bo'lim)

[6] EU Commission – Iflo-slantiruvchi to'laydi tamoyili va nazorat tizimi; https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling_en

«MAMUN SCIENCE» JURNALI

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE» JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

Maqolani tayorlashda qo'yiladigan talablar:

1. Maqola o'zbek, ingliz va rus tillarida minimal 6 sahifadan iborat bo'lib, Microsoft Word dasturida Times New Roman shriftida 12 kegl, 1 satr oralig'ida, sahifalar barcha tomondan 2 sm qoldirilgan holda bo'lishi shart.
2. Satr boshi - 1,25 sm bo'lib, satrlarni eniga to'g'irlash, so'zlarni boshqa qatorga ko'chirish avtomatik tarzda bo'lishi lozim.
3. Birinchi qator o'ng tomondan muallifning familiyasi, ismi va otasining ismi, ikkinchi qatorda muallifning ish joyi, lavozimi, ilmiy darajasi va unvoni, e-mail va telefon raqami, uchinchi qatorda sahifaning o'rtasida bosh va qalin harflar bilan maqolaning nomi yoziladi. Ushbu ma'lumotlar o'zbek, ingliz va rus tillarda berilishi lozim.
4. Keyingi qatordan o'zbek, ingliz va rus tillarida 60 so'zdan iborat annotatsiya beriladi.
5. Keyingi qatordan 7-10 ta o'zbek, ingliz va rus tillarida kalit so'zlar beriladi.
6. Keyingi qatordan asosiy matn boshlanadi va maqola 4 qismdan iborat bo'ladi: Mavzuning dolzarbligi. Metodlar va o'rganilganlik darajasi. Tadqiqot natijalari. Xulosa.
7. Maqolalar ilmiy ahamiyatga ega bo'lib, ulardagi fakt va fikrlar asoslangan hamda mustaqil ma'no kasb etishi lozim, plagiat holati taqiqlanadi. Muallif foydalanilgan adabiyotlarni aniq ko'rsatishi, olingan iqtiboslarning aniq manbalarini keltirishi lozim.
8. Web of science hamda Scopus tizimidagi jurnallardan iqtiboslar olish maqsadga muvofiqdir.
9. Iqtiboslar matn ichida [1, 25] beriladi. Adabiyotlarning to'liq ro'yxati asosiy matndan so'ng alifbo tartibida ko'rsatilishi lozim.

Требования к оформлению научной статьи:

1. Статьи должны содержать 6 страниц, в формате Times New Roman на Microsoft Word, 12 кегль, 1 см, со всех сторон 2 см.
2. Начала абзаца - 1,25 см, формировать строки по ширине, перенос слов в другой ряд должен быть в автоматическом порядке.
3. В первой строке от правой стороны Ф.И.О. автора, во второй строке место работы, должность, ученая степень и ученое звание, e-mail и номер телефона, в третьей строке по центру страницы прописными буквами жирным шрифтом название статьи. Эта информация должна быть предоставлена на узбекском, английском и русском языках.
4. В следующей строке аннотация из 60 слов на трех языках: узбекский, английский и русский.
5. Со следующей строки ключевые слова 7-10.
6. Далее начинается основной текст. новой текст начинается со следующей строки, и статья состоит из 4 частей: актуальность темы, методы и уровень исследования, результаты исследования, заключение.
7. Статьи должны иметь научное значение, факты и идеи должны быть обоснованными и избежать плагиатства. Автор должен точно указать использованную литературу и ссылку на источники, при помощи которых он выразил свое мнение.
8. Сноски или ссылки должен быть взяты из Web of science, а также системы журналов Scopus.
9. Цитирование приводится в тексте [1, 25] Полный список литературы должен быть указан после основного текста, а алфавитном порядке.

Requirements of the articles submitted:

1. Articles should be at least 6 pages, in Times New Roman, 12 pt., 1 inter.
2. The line head should be 1,25 cm, line spacing, and the words should be automatically moved.
3. The author's full name should be on the first line from the right; the author's place of work, position, academic degree, and academic rank, email address, and phone number should be on the second line; the article title should be centered in bold, capital letters, on the third line. This information should be provided in Uzbek, English, and Russian.
4. An annotation of 60 words in the next line in three languages.
5. Key words from the next row in three languages 7-10.
6. The next line begins with the main text. The main text begins on the next line, and the article consists of four parts: the relevance of the topic, the methods and level of research, the results, and the conclusion.
7. Articles must be of scientific importance and facts and opinions in the article should be well-grounded and have an independent meaning, and they must be free of plagiarism. The author must clearly demonstrate the literature used in his or her opinion, and provide the exact sources of the extracts.
8. Quotes should be from "Web of science" and "Scopus" journals.
9. A complete list of publications should be followed in alphabetical order after the main text. Seals and references should be in the main text [1, 25].