



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№5 (2)



2026

ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

*Elektron nashr. 2026-yil, may.
2-qism*

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoirazimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i
Utayev Uktam Choriyevich, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxanovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Fakhriddinov Zafarjon Fakhriddin ogli, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Prosecutor of Anijan Region
Ochilov Farkhod, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Rustamov Ilkomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Rakhimovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 Marketing
- 08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 Menejment
- 08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2023-yil 1-apreldagi 336/3-sonli qarori bilan ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

TIJORAT BANKLARIDA MOLIVAVIY HISOBOTLAR TAHLILINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'NALISHLARI	12
Xudoyberdiyev Ulug'bek Axmad o'g'li	
O'ZBEKISTON KOMPANIYALARIDA DIVIDEND SIYOSATI JOZIBADORLIGINI OSHIRISH	16
Shermuxeimedov Akmal Komiljonovich	
РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИНТЕХА И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	21
Салимова Зиёда Рустамжон қизи	
ELEKTR TARMOQLARI KORXONALARIDA YO'QOTISHLAR HISOBI UCHUN ISHCHI HISOBVARAQLARI TIZIMINI ISHLAB CHIQUISH	27
Xojimurodov Zuxriddin Shukurullo o'g'li	
RAQAMLI MUHITDA BANK XIZMATLARINI MASOFADAN KO'RSATISHNI TAKOMILLASHTIRISH	32
Azlarova Aziza Axrorovna	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA SOLIQ ORGANLARI FAOLIYATINI SUN'YI INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	36
Soyibova Matluba Ahmedboyevna	
O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATINI STRATEGIK BOSHQARISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	41
M.O. Yo'ldoshova	
NARXLARNI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY KONSEPSIYASI SIFATIDA DINAMIK NARX SHAKLLANTIRISH	45
Anvar Deberdiyev	
SOLIQ MA'MURCHILIGINI RAQAMLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH ORQALI YASHIRIN IQTISODIYOT KO'LAMINI QISQARTIRISH YO'LLARI	49
Mamatkulov Salimjon Raxmonkulovich	
STARTAP EKOTIZIMLARINI RAG'BATLANTIRISHNING SOLIQ MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: GLOBAL MUAMMOLAR VA HUDUDIY IMKONIYATLAR	55
Ishimova Mohinur Absalomovna	
UMUMIY OVQATLANISH TIZIMIDA B2B MARKETINGINI JORIY ETISH. (XORAZM VILOYATI MISOLIDA)	61
Zakirova Gulnoza Quدراتovna, Aliyeva Gulnora Ildarovna	
TIBBIYOT TASHKIOTLARIDA NOMOLIVAVIY AKTIVLAR HISOBI AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	67
Iskanov Xoljigit Nurkosimovich	
RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH MARKAZIDA ICHKI AUDIT TIZIMINI TASHIL ETISH AMALIYOTI	73
Suyunov Yorqin Bekmurodovich, Nazarov Ubaydulla Abdumannapovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MONOPOLIYAGA QARSHI SIYOSATNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	79
Yuldashev Akmal Kiyomovich	
TOG'-KON KORXONALARIDA TEXNOLOGIK TIZIM HOLATINI BAHOLASH VA IQTISODIY SAMARADORLIK ZAXIRALARINI ANIQLASH	83
Abirova Nargizabonu	
YASHIL IQTISODIYOT TAMOYILLARI VA ULARNING MILLIY RIVOJLANISHI	88
Turayev Abduvohid Kuldashevich	



IQTISODIYOTNING INNOVATSION TARAQQIYOTI SHAROITIDA MEHNAT RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHDAGI XORIJ MAMLAKATLAR TAJRIBASI.....	93
Artiqova O'g'iljon Zafar qizi	
O'ZBEKISTON MILLIY TELERADIOKOMPANIYASI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA SEMIR MODELIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	101
Rustamov Zafar	
QURILISH MATERIALLARI SANOATI KORXONALARIDA ISHLAB CHIQARISH TANNARXINI PASAYTIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMLARI	107
Metyakubov Azamat Djumanazarovich	
BUXORO ARK ANSAMBLI TURISTIK SIG'IM IMKONIYATLARINI BAHOLASH	111
Sulaymonova Malika Maxmudovna, Qilichov Muhriddin Husniddin o'g'li	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ, КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	116
Муродов Шавкатжон Фарходович, Зайналов Ж. Р.	
XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI ISHTIROKIDAGI INVESTITSION LOYIHALARNI AMALGA OSHIRISHDA MAVJUD MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI	121
Ochildiyeva Naima Mengziya qizi, Ollokulova Feruza Mansurovna	
TIJORAT BANKLARINING KREDITLASH AMALIYOTIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH.....	127
Melibayev Sodir Adilovich	
TIJORAT BANKLARI RENTABELLIGINI TA'MINLASHDA AKTIVLAR VA REGULYATIV KAPITALNING O'RNI	135
Sheraliev Abbos Xolmuminovich	
DIGITAL TRANSFORMATION OF DECISION-MAKING IN THE NATIONAL ELECTRICITY GRID OF UZBEKISTAN	140
Abdumalik A. Djumanov, Mukhlisa M. Gafurova, Tursunmurod R. Sobirov	
VIRTUAL IQTISODIYOTNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH MEXANIZMLARI	147
Yuldashev Adhamjon Axadjonovich	
O'ZBEKISTON QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORINING RIVOJLANISH HOLATI VA INSTITUTSIONAL TUZILMASI.....	152
Shamsiddinov Ne'matjon Ashurali o'g'li	
ASOSIY VOSITALAR HISOBI VA AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	157
To'ychiyeva Dilnoza Farxod qizi	
ELEKTRON TIJORAT BOZORIDA RISKLARNI BAHOLASH MASALALARI	162
Aripov Ulug'bek Bahodirovich	
UY-JOY BOZORINI IPOTEKA KREDITLASH AMALIYOTI ORQALI INTEGRATSIYA QILISH: O'ZBEKISTON SHAROITIDA RIVOJLANISH YO'NALISHLARI	166
A'zamxo'jayeva Nihola Sulaymon qizi	
HUDUDIY INVESTITSIYA TARKIBINING IQTISODIY SAMARADORLIKKA DINAMIK TA'SIRINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH (SURXONDARYO VILOYATI MISOLIDA)	171
Mirzakulova Risolat Musurmankulovna	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATINI KREDITLASH TARTIBINI TAKOMILLASHTIRISH	175
Bo'taev O'tkir Eshboevich	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI MOLIYALASHTIRISHNING INNOVATSION USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	181
Umarova Malika Nematjanovna	
РАЗВИТИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	187
Рахмонов Джамшид Одил угли	



ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ КУЛЬТУРЫ УЗБЕКИСТАНА.....	194
Абдусаламова Фарогат Сунатиллаевна	
BANK XIZMATLARI KO'RSATISH MEZONLARINI ANIQLASH VA ULARNI BAHOLASH.....	200
Avazbek Jo'rayev	
BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA EKOLOGIK OMILLARNING IQTISODIY AHAMIYATI	207
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna	
ASALARICHILIK XO'JALIKLARIDA ISHLAB CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	211
Berdimuratov Kuanishbay Genjebaevich	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ.....	215
Абдулаттоев Абдухакимжон Абдулхамид угли	
О'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING "YASHIL" IQTISODIYOTGA O'TISH STRATEGIYASI.....	228
Mohichexra Melikovna Mo'minova	
INKLYUZIV TURIZMNI RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI: XALQARO TAJRIBA TAHLILI	233
Dilbar Xasanovna Aslanova, Usmanova Zumrad Islamovna	
TA'LIM TIZIMIDA MARKETING YONDASHUVI VA TAMOYILLARINI QO'LLASHNING NAZARIY ASOSLARI	239
Musayeva Shoira Azimovna, Raxmonova Aziza Tolibovna	
MEHMONXONALAR VA OILAVIY MEHMON UYLARI RIVOJLANISHINING NAZARIY ASOSLARI	245
Boynazarov Ulug'bek Egamberdiyevich	
HUDUDLARNING TURISTIK SALOHİYATIDAN FOYDALANISH ORQALI ICHKI TURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI.....	250
Daminov Mirvoxid Isroilovich	
О'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA YASHIL IQTISODIYOT RIVOJLANISHINING BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI: MAKROIQTISODIY VA TARMOQ KO'RSATKICHLARI ASOSIDA TAHLIL	255
Iminoxunov Abdukoxor Abdivaitovich	
OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARINING INNOVATSION SAMARADORLIKKA TA'SIRI	264
Abdunabiyev Sirojiddin G'anijon o'g'li	
ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ И СТАБИЛЬНОСТИ КАТАЛИЗАТОРОВ В ПРОЦЕССЕ ГИДРООЧИСТКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ И ИХ РОЛЬ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	271
Тураев Баходир Тиркашевич, Махманов Дониёр Махманович	
SURXONDARYO VILOYATI HUDUDIY TURIZM BOZORINING MARKETING TAMOYILLARI ASOSIDAGI KOMPLEKS TAHLILI	276
Namozov Shahzod Maxmud o'g'li	
INNOVATIVE TRANSFORMATION PROCESSES AND ADVANCED INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE FIELD OF AGRICULTURAL SERVICES.....	282
Djurayeva Dilnoza Davronovna, Boltayeva Shakhnoza Bebudovna	
COMPARISON OF HOSPITAL-BASED AND HOME-BASED REHABILITATION AFTER CERVICAL SPINE SURGERY IN UZBEKISTAN	290
Shokhrukh Ziyavaddinov	
О'ZBEKISTON AKSIYADORLIK JAMIYATLARI MOLIVAVIY KOEFFITSIYENTLARI TAHLILI	299
Norqulov Mirsaid To'lqin o'g'li	
TIJORAT BANKLARIDA RAQOBAT MUHITINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI TAHLILI	306
Turdiyev Izatulla Ollaqulovich	
XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA IJARA HISOBI TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	312
Xoliqulova Yulduz Panji qizi	



ELEKTR TARMOQLARI KORXONALARNING MOLIYAVIY BARQARORLIGIGA RAQAMLASHTIRISH VA INNOVATSIYALARNING O'RNI: XORIJ TAJRIBASI	317
Mavlonov Ozod Ulug'bekovich	
QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNI DAVLAT TOMONIDAN TARTIBGA SOLISHNING XORIJIY DAVLATLAR ILG'OR TAJRIBALARI VA ULARNI MAMLAKATIMIZDA QO'LLASH IMKONIYATLARI	322
Rajapov Xayrulla Bekdurdiyevich, Sharipova Lobar Umrbek qizi	
BANK TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH ASOSIDA BOSHQARISHNING ILG'OR XORIJIY TAJRIBALARI.....	330
Boltayev Zokirjon Otanazarovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA TIJORAT BANKLARI TO'LOV QOBILIYATINI TA'MINLASHNING INNOVATSION MEXANIZMLARI.....	334
Adilova Zohida Ikromjonovna	
MOLIYAVIY AKTIVLAR TARKIBIDAGI DEBITORLIK QARZDORLIKLARINI MHXS TALABLARI ASOSIDA BAHOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI	339
Umurzakov Dilshodbek Hakimovich	
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ УДАЛЁННОЙ РАБОТЫ	345
Хамидов Далер Дилшодович	
ISMOIL SOMONIY MAQBARASINING TURISTIK SIG'IMINI BAHOLASH: BUXORO TARIXIY MARKAZI MISOLIDA.....	351
Choriyeva Dilovar Tohir qizi, Qilichov Muhridin Husniddin o'g'li	
CONSUMER TRUST IN UZBEKISTAN'S E-COMMERCE	356
Erkin Shavqiyev Professor, Ulugmurodov Farkhod	
IMPROVING THE FINANCING SYSTEM OF EXPORT ACTIVITIES OF SMALL BUSINESS ENTITIES.....	362
Karamatdinova Aysawle Parakhatovna	
XORIJIY OLIY TA'LIM MUASSASALARINING RAQAMLI MARKETING VOSITALARI TAHLILI: O'ZBEKISTON SHAROITIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI	369
Sharopova Nafosat, Xolmamatov Diyorbek	
SURXONDARYO VILOYATIDA MEHNAT BOZORI RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI IJTIMOY-IQTISODIY OMILLARNI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH	374
Islomov Bobur Bahodir o'g'li	
XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA ASOSIY VOSITALARGA AMORTIZATSIYA HISOBLASH USULLARI VA AUDITORLIK HISOBOTINI TAKOMILLASHTIRISH	380
Xasanov Shoxrux Raximjonovich	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTINI MODERNIZATSIYALASH SHAROITIDA REAL SEKTOR KORXONALARINING ROLI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	385
Sobitova Ra'no Solidjonovna, Babaxadjayev Firdavs Bahodir o'g'li	
PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE NEW UZBEK CONSULTING SERVICES MARKET AND METHODS FOR ASSESSING THE POTENTIAL FOR ATTRACTING INVESTMENTS	388
Usmonova Dilfuza Ilkhomovna	
RESPUBLIKAMIZDA UMUMIY OVQATLANISH SOHASI XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARDAN FOYDALANISH.....	394
Kalanova Moxigul Baxritdinova	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA DAVRIDA KORXONA BOSHQARUVINING TASHKILIY-IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	399
Azlarova Munira Muhammad-Amin qizi, Yoqubov Madaminbek Abdurahim o'g'li	
BALIQCILIK SOHASIDA TADBIRKORLIK MAJMUALARINI DAVLAT TOMONIDAN TARTIBGA SOLISHNING ROSSIYA TAJRIBASI VA UNI O'ZBEKISTONDA QO'LLASH IMKONIYATLARI	406
Rajapov Xayrulla Bekdurdiyevich	



RIVOJLANGAN MAMLAKATLARDA CHIQUINDILARNI BOSHQARISH TIZIMINING ZAMONAVIY MODELLARI	416
Xasanov Komil Mutalibjanovich	
TOSHKENT VILOYATI QISHLOQ HUDUDLARIDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING IJTIMOIIY-IQTISODIY OMILLARI: EMPIRIK TAHLIL	421
Saidakbarova Ziyoda Doniyor qizi	
METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR FINANCIAL SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF ADDITIONAL ACTIVITIES IN FARM ENTERPRISES	426
Kalimbetov Khaliknazar Kurbanbaevich	
KIMYO SANOATI KORXONALARIDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISH YO'NALISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	432
Suyarov Shaxzod Salim o'g'li	
XALQARO MOLIYA TASHKILOTLARIDAN O'ZBEKISTONGA JALB ETILGAN IMTIYOZLI MABLAG'LARNING SAMARADORLIGI	438
Turdiyeva Zarnigor Asqar qizi	
NAVOIY VILOYATIDA TURIZM XIZMATLARINI DIVERSIFIKATSIYA QILISH.....	442
Turayev Abduvoxid Kuldashevich	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKNI BOSHQARISHNING XORIJIY AMALIYOTI.....	448
Turg'unov Nodirbek Muminjanovich	
KORXONALARDA STRATEGIK REJANI ISHLAB CHIQISH DARAJALARI VA BOSQICHLARI	452
Zaripova Sayohat Zafarovna	
IQLIM O'ZGARISHINING AGRAR IQTISODIYOTGA TA'SIRI: NAZARIY YONDASHUVLAR VA XALQARO TAJRIBA.....	457
Ozodxon Mahmudovna Qo'ziboyeva, Anvarbekov Fayzullo Rustamjon o'g'li, Rahmonova Xosiyatxon Fayzullo qizi	
WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF BANKING SERVICES THROUGH THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA TECHNOLOGIES.....	462
Mamatova Sevara Ilhom kizi	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA RISK MENEJMENT TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	470
Toshpulatov Davron Akromovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA YASHIL LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISH: HOLAT, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR.....	477
Qorriyeva Shahnoza Safarbayevna	
YASHIRIN IQTISODIYOTNING RASMIY IQTISODIYOTGA TA'SIRINI BAHOLASH MUAMMOLARI	482
Bobojonov Azimjon Akmal o'g'li	
NAVOIY VILOYATI QIZILQUM CHO'LLARIDA XALQARO TURIZMNI TASHKIL QILISH VA RIVOJLANTIRISHNING STRATEGIK YO'NALISHLARI.....	486
Turayev Abduvoxid Kuldashevich	
BARQAROR SHAHAR RIVOJLANISHINING ASOSIY OMILLARI VA ULARNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI: TANLANGAN DAVLATLAR VA O'ZBEKISTON MISOLIDA	493
Dadabayeva Nigora Muxamatxanovna, Jahongirova Muazzamxon Jahongir qizi	
AUDIT TEKSHIRUVLARIDA AUDIT DALILLARINI YIG'ISH AMALIYOTINI ZAMONAVIY IT TEXNOLOGIYALARDAN VA "MACHINE LEARNING" DAN FOYDALANGAN HOLDA TAKOMILLASHTIRISH ("IPAK YO'LI" AITB MISOLIDA).....	499
Eshqurbonov Bahrom Norsoat o'g'li	
O'ZBEKISTONDA OLIY TA'LIM BITIRUVCHILARINING MEHNAT BOZORIGA INTEGRATSIYASI: RAQAMLI KO'NIKMALAR OMILINING ROLI.....	506
Eshbo'riev Umarbek Rashidovich	
KOMPANIYALAR MOLIYASINING BARQARORLIGINI TA'MINLASH YO'LLARI.....	518
Rasulov Jasurbek Abdurasulovich	



ZAMONAVIY BAHOLASH FAOLIYATIDA PYTHON DASTURLASH TILINI QO'LLASHNING USLUBIY ASOSLARI VA ISTIQBOLLARI.....	522
Shaminov Abbosjon Faxriddin o'g'li	
MINTAQADA SANOAT TARMOQLARIGA INVESTITSİYALARNI JALB ETISHNING TASHKILIY-IQTISODIY YO'NALISHLARI.....	527
Maxmudov Jasurbek Ergashevich	
HUDUDIY ASALARICHILIKNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR VA ULARNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH MEKANIZMLARI	532
Sulaymonov Sherzod Nasivaliyevich	
BARQAROR TURIZM VA UNING IQTISODIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI	536
Sultonova Abduraimova Kamola Abdumannob qizi	
РАЗВИТИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ФИНАНСОВ С УЧЕТОМ ESG-ПРИНЦИПОВ	542
Алиева Сусанна Сейрановна	
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ РУКОВОДИТЕЛЯ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	548
Алибекова Паризода Раджаб кизи, Алимова Машхура Тоирхоновна	
KREDIT RESURSLARINING HUDUDIY IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA MOLIVAVIY SAVODXONLIKNING INSTITUTSIONAL ROLI	554
G'aniyev Sanjar Poziljon o'g'li	
SANOAT KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH INVESTITSİYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH	561
Qorabayev Shuxratjon Axmadjonovich	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNI QO'LLAB-QUVVATLASH ORQALI INKLYUZIV INVESTITSION MUHITNI RIVOJLANTIRISH.....	568
Irisqulova Munisa Akmal qizi	
AGROKLASTERLARNING TASHKILIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	573
Doliyev Samandar Toirovich	
MINTAQADA IQTISODIYOT TARMOQLARINI DIVERSIFIKATSIYALASH USULLARI.....	579
Sapayev Azamat Rustamovich	
MAKROIQTISODIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHDA TASHQI SAVDO SIYOSATINING O'RNI	583
Rustamova Nodira	
GAVKUSHON ANSAMBLI MISOLIDA BUXORO TARIXIY MARKAZIDAGI MEROS OBYEKTLARINING TURISTIK SIG'IM SALOHİYATI.....	587
Xolmurodova Moxichehra Dilmurodovna, Qilichov Muhriddin Husniddin o'g'li	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННОГО КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА С ПОМОЩЬЮ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ	594
Ганиева Зулфия Самиевна	
XIZMATLAR SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING IJTIMOY AHAMIYATI	600
G'aniyev M., Vannobova Gulhayo Tolibjon qizi	
BUXORO TARIXIY MARKAZIDAGI ABDULAZIZXON VA ULUG'BEK MADRASALARINING TURISTIK SIG'IM IMKONIYATLARINI BAHOLASH	604
Ro'ziqulova Feruza Qurbon qizi, Qilichov Muhriddin Husniddin o'g'li	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK FAOLIYATINI MOLIVAVIY RAG'BATLANTIRISH HAMDA KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHNING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI	612
Iskandarov Saidazamxon Salohiddin o'g'li	
O'ZBEKISTONDA NOSTANDART BANDLIK ASOSIDA KICHIK BIZNES RIVOJINI BAHOLASHNING ILMIY-USLUBIY ASOSLARI.....	621
Fayzullayev Nurulla Baxromovich	
O'ZBEKISTONNING QAYTA TIKLANADIGAN ENERGIYA MANBALARIGA O'TISHI: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR.....	627
Ro'ziyeva Dilobar Isomjonovna, Jo'ramurodova Feruza Mardon qizi	



XARAJATLARNI BOSHQARISHNING NAZARIY YONDASHUVLARI VA USULLARI	633
Toshimov Azizbek Hakimovich	
ГЛОБАЛЬНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ МОДЕЛЕЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ПРОМЫШЛЕННУЮ ПОЛИТИКУ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН	636
Рахматов Феруз Касымович, Садикова Дилафруз Ражабовна, Рахматов Фирдавс Феруз угли	
NODIR DEVONBEGI XONAQOHIDA TURISTIK SIG'IMNI BAHOLASH: FIZIK VA HAQIQIY SIG'IM TAHLILI	647
Odilova Muattar Akram qizi, Qilichov Muhriddin Husniddin o'g'li	
"O'ZBEKISTON – 2030" STRATEGIYASIDA IJTIMOY HIMOYA TIZIMINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	654
Zoya Xalekeyeva, Jamgirbaeva Nilufar Dauilbay qizi	
O'ZBEKISTON SUVEREN XALQARO OBLIGATSIYALARINING NISBATAN PAST FOIZ STAVKADA JOYLASHTIRILISHI: INVESTORLAR ISHONCHI VA MAKROIQTISODIY BARQARORLIK IFODASI	662
Toyirov Yunus Alamovich, Nazarov Qilich Xolmuradovich	
РОЛЬ КРИТИЧЕСКОГО ЧТЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ МАРКЕТИНГОВОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ	668
Усманова Зумрад Исламовна	
ДИЛЕММА ПЛАТОНА И ПОППЕРА: ИНТУИЦИЯ КАК АБСОЛЮТНАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ	673
Мулладжанова Хосият Яздонова	
IQTISODIY TARAQQIYOTGA ERISHISHDA ERKIN IQTISODIY HUDUDLAR: KECHA, BUGUN VA ISTIQBOL	678
Boboqulov Sanjar Bahromqulovich	
MILLIY VALYUTA KURSI DINAMIKASINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI	684
Kurbanov Feruz Pirnazarovich, Xudaybergenov Yusufboy Murodovich	
QURILISHDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK	690
B.K.Abdusamatov, F.Ablakulov	
NNTLARNING IJTIMOY AHAMIYATGA MOLIK LOYIHALARINI DAVLAT GRANTI SHAKLIDA MOLIYALASHTIRISHDA SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING RAQAMLI MEKANIZMLARI	695
Xasanov Jahongir Botir o'g'li	
TIJORAT BANKLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA BAZEL III STANDARTLARINING O'RNI VA AHAMIYATI	701
Absamatov Anvar Ergashevich	
B-READY XALQARO MEZONI: KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH ORQALI KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISH ISTIQBOLLARI	706
Matniyozova Dilrabo Abdug'aprovna	
O'ZBEKISTONDA XIZMATLAR SOHASINI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ISTIQBOLLARI	711
D.A. Togayeva	
ORGANIK QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI SERTIFIKATLASH TIZIMI: YEVROPA ITTIFOQI TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON EKSPORT SALOHİYATINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	715
Dexkanova Shodiyona Kaxramon qizi, Axmedov Eldor Toyirovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MAKROIQTISODIY KO'RSATKICHLAR BARQARORLIGINI TA'MINLASH MEZONLARI	720
Kantureeva Asem Jambil qizi, Xudoyqulov Xurshid Xurramovich	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA MINTAQAVIY IQTISODIYOTNING TARKIBIY O'ZGARISHLARINI INSON KAPITALI ORQALI RAG'BATLANTIRISH MEKANIZMLARI	727
Xudayberganova Nazokat Shonazarovna, Masharipova Xosiyat Matrasulovna	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКЕ	733
Габбарова Ильмира Володиевна	



AUDITORLIK XULOSASI HAMDA AXBOROT TAQDIMOTI SIFATINI INTEGRATSIYALASH AHAMIYATI VA YO'LLARI.....	738
Parpiyev Jaxongir Ilxomjonovich	
INTEGRATION OF TRADE MARKETING AND E-COMMERCE: COMBINING ONLINE AND OFFLINE SALES CHANNELS.....	744
Mamatkulova Shoira Jalolovna	
RAQAMLI TURIZM INFRATUZILMASINI BAHOLASHDA INTEGRATSION INDIKATORLAR TIZIMINI SHAKLLANTIRISH	750
Raximov Abror Zafarovich	
THE ECONOMIC SIGNIFICANCE OF DEVELOPING PILGRIMAGE TOURISM IN UZBEKISTAN	754
Rajapova Gulnoza Maxmudovna	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЁГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: МИРОВОЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА УЗБЕКИСТАНА	759
Ахмедова Газиза Азим кизи	
THE IMPORTANCE OF DIGITALIZATION METHODS AND SUSTAINABILITY IN PROVIDING PRODUCTS AND SERVICES TO CUSTOMERS	763
Umarova Nargiza Mirakabarovna	
NOMINAL ALMASHUV KURSI QADRSIZLANISHINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI: O'ZBEKISTON TAJRIBASI ASOSIDA ILMIY-TAHLILYI YONDASHUV	768
Toyirov Yunus Alamovich, Nazarov Qilich Xolmuradovich	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КРЕДИТНЫМ ПОРТФЕЛЕМ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	773
Жураева Нодирахон Фузулий кизи	
MILLIY INNOVATSION TIZIMDA FAN TA'LIM VA ISHLAB CHIQRARISH O'ZARO UYG'UNLIGI	779
Uzaydullayev Sherzod Shukurullayevich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM SOHASIDA INNOVATSIYALARNING AHAMIYATI VA ULARNING TURIZM RIVOJLANISHIGA TA'SIRI	782
To'raboyeva Kimiyoxon O'rozbekovna, Asadov Baxshullo Xasanboy o'g'li	
DAVLAT QARZI VA UNING RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDI IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI.....	786
Alimov Muhammad Yunus Muhammad ali o'g'li	
RAQAMLI BOSHQARUV VA TASHKILIY-IQTISODIY MEKANIZMLAR ORQALI MINTAQAVIY OLIY TA'LIM MUASSALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH.....	791
Dilmurodov Zuhridin Do'stmurod o'g'li	
MAHALLA INSTITUTIDA KICHIK BIZNES VA OILAVIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH ORQALI KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEKANIZMLARI	795
Dawletmuratov Adilbay Mirzabaevich	
MINTAQA IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHDA TASHQI SAVDO OPERATSIYALARINI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA QILISH ASOSLARI	801
Masharipova Manzura Alimbayevna	
ME'ROS OBYEKTLARIDA TURISTIK SIG'IMNI MIQDORIY BAHOLASH: NODIR DEVONBEGI MADRASASI MISOLIDA	806
Ikromova Shaxinabonu Ilg'or qizi, Qilichov Muhriddin Husniddin o'g'li	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA SOLIQ MA'MURCHILIGINI TAKOMILLASHTIRISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR.....	813
Hujamuradov Abrorbek Ro'zimurat o'g'li	
МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	819
Ёдгоров Сардорбек Самадович	



TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA BANK KREDITINING ROLINI OSHIRISH YO'LLARI	825
Daniyarov Quwatbay Dáwirxanovich, Tajimuratova Nelufar Vays qizi	
INVESTITSION QURILISH KLASTERI VA UNING FAOLIYATI	833
Buriyev Xakim Toshimovich, Usmanov Ixom Achilovich	
DIVERSIFIKATSIYANING INVESTITSIYA PORTFELI SAMARADORLIGIGA TA'SIRI.....	837
Aktamov Bobirjon Mardon o'g'li	
NODAVLAT OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV HISOBİ TIZIMINI BARQAROR RIVOJLANISH VA RAQOBATBARDOSHLIKNI TA'MINLASH MEXANIZMI SIFATIDA TRANSFORMATSIYA QILISH	844
Xojiboyev Muxiddin Shodimuxamedovich	
BARQAROR BANK AMALIYOTLARI VA ULARNING PAST UGLERODLI IQTISODIYOTNI QO'LLAB-QUVVATLASHDAGI ROLI.....	850
Akmal Palvanov, Alisher Kalandarov	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA KAPITAL VA AKTIVLAR MENEJMENTI: BOZOR QIYMATI HAMDA MOLIYAVIY NATIJALARNI KO'P OMILLI BAHOLASH	858
Jumatova Gulzar Mahmud qizi	
TOSHKENTDA BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISH: TURIZMNING ATROF-MUHIT VA INFRAUZILMAGA TA'SIRI.....	864
Shakobir Ashirboyev	
РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА В РЕГУЛИРОВАНИИ ТРАНСГРАНИЧНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ.....	873
Шафикова Луиза, Ойбек Камиллов	
TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARIDA KO'P BOSQICHLI ISHLAB CHIQRISH HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH: IXTISOSLASHGAN ISH SCHYOTLARI TIZIMINI JORIY ETISH	883
Babakulova Matluba Kurbannazarovna	
O'ZBEKISTONDA YOG'-MOY SANOATI KORXONALARINI BANK KREDITLARI ORQALI MOLIYALASHTIRISH MASALALARI	887
Azlarova Dilnoza Axrorovna	
BANKLARNING QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORIDAGI OPERATSIYALARI BILAN BOG'LIQ MUAMMOLARI VA ULARNING YECHIMLARI.....	891
Sultanmuratova Dilrabo Shaylavbekovna	
O'ZBEKISTONDA MAISHIY QATTIQ CHIQUINDILAR TIZIMINING HAYOTIY SIKL BAHOLASHI.....	896
Firas Halawani, Feruza Insavaliyeva	



O'ZBEKISTONDA MAISHIY QATTIQ CHIQUINDILAR TIZIMINING HAYOTIY SIKL BAHOLASHI

Firas Halawani

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti katta o'qituvchisi, DSc

Email: firashalawani@outlook.com

Feruz Insavaliyeva

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishlari universiteti magistranti

Annotatsiya. Hayotiy sikl baholashi maishiy qattiq chiqindilarni boshqarish tizimlarida muhim ahamiyatga ega, chunki u urbanizatsiya jarayonida turli ijtimoiy-iqtisodiy va iste'mol xususiyatlariga ega jamoalar tomonidan yuzaga keladigan samarasiz chiqindi utilitatsiyasi oqibatidagi ekologik muammolar hamda infratuzilmaga tushadigan bosimlarni hal etishga yordam beradi. Turli hududlarda maishiy qattiq chiqindilarning hosil bo'lishi va qayta ishlash amaliyotlari farq qilishi mumkin. Ushbu tadqiqot maishiy qattiq chiqindilarni boshqarish tizimi doirasining umumiy ekologik barqarorlik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rgandi. Aniqroq aytganda, tadqiqot siyosiy aralashuvdan oldin va keyin shahar va qishloq guruhlari o'rtasida chiqindilarni boshqarish samaradorligida sezilarli farqlar mavjud yoki mavjud emasligini aniqlashga qaratildi. Mazkur tadqiqot shahar hududlarida maishiy qattiq chiqindilarni boshqarish tizimlari natijalariga hayotiy sikl baholashining samaradorligini o'rgandi. Asosiy maqsad O'zbekistondagi chiqindilarni boshqarish amaliyotlarining ekologik barqarorlik natijalari haqida chuqurroq tushunchaga ega bo'lish edi. Ushbu tadqiqot mahalliy o'rta maktab o'quvchilarining ekologik barqarorlik bo'yicha ta'limga munosabatlarini tahlil qilish orqali maishiy qattiq chiqindilar tizimining muammolarini o'rgandi. Maishiy chiqindilarni boshqarish sohasi ekologik barqarorlik kursiga hayotiy sikl baholashi integratsiya qilingani sababli tanlab olindi. Manfaatdor tomonlarning qarashlariga asoslanib, munitsipalitetlar uchun barqaror chiqindilarni boshqarish strategiyalarini ishlab chiqish maqsadida miqdoriy va sifat tadqiqotlari o'tkazildi. Natijalar, shuningdek, chiqindilarni boshqarish tizimlarida hayotiy sikl baholashidan foydalanish ekologik barqarorlik bo'yicha bilimlarning oshishiga, tahliliy ko'nikmalarning rivojlanishiga hamda mahalliy hamjamiyatlarda barqarorlik madaniyatining shakllanishiga olib kelganini ko'rsatdi. O'zbekistondagi mahalliy hokimiyat organlari ushbu barqarorlik strategiyalaridan mahalliy o'quvchilar orasida ekologik xabardorlikni rivojlantirishda foydalanishlari mumkin. Ushbu modelni boshqa rivojlanayotgan hududlarda ekologik kompetensiyalarni rivojlantirishga ham kengaytirish mumkin, bu esa tez urbanizatsiyalashayotgan va sanoatlashayotgan jamiyatda muhim ahamiyatga ega. Maishiy qattiq chiqindilar tizimi uchun ishlab chiqilgan model talabalarga ekologik muammolarni hal qilish va kelajakda barqaror qarorlar qabul qilish jarayonida eng samarali ta'lim tajribasini taqdim etishni maqsad qiladi.

Kalit so'zlar: hayotiy sikl baholashi, maishiy qattiq chiqindilarni boshqarish, ekologik barqarorlik, barqarorlik xabardorligi, service-learning (xizmat orqali o'rganish), strukturaviy tenglamalar modellashtirish, O'zbekiston.

Abstract. Life cycle assessment is important in municipal solid waste management systems because it helps to address the environmental problems and infrastructure pressures caused by inefficient waste disposal by communities with different socio-economic and consumption characteristics during urbanization. The generation and recycling practices of municipal solid waste can vary across regions. This study investigated the impact of the scope of municipal solid waste management systems on overall environmental sustainability indicators. More specifically, the study aimed to determine whether there were significant differences in waste management performance between urban and rural groups before and after policy interventions. This study examined the effectiveness of life cycle assessment on the outcomes of municipal solid waste management systems in urban areas. The main objective was to gain a deeper understanding of the environmental sustainability outcomes of waste management practices in Uzbekistan. This study examined the challenges of municipal solid waste management systems by analyzing the attitudes of local secondary school students towards environmental sustainability education. The field of municipal waste management was selected because life cycle assessment is integrated into the environmental sustainability curriculum. Based on the views of stakeholders, quantitative and qualitative research was conducted to develop sustainable waste management strategies



for municipalities. The results also showed that the use of life cycle assessment in waste management systems led to increased knowledge of environmental sustainability, the development of analytical skills, and the formation of a culture of sustainability in local communities. Local authorities in Uzbekistan can use these sustainability strategies to promote environmental awareness among local students. This model can also be extended to other developing regions to develop environmental competencies, which is important in a rapidly urbanizing and industrializing society. The model developed for the municipal solid waste system aims to provide students with the most effective learning experience in solving environmental problems and making sustainable decisions in the future.

Key words: life cycle assessment, municipal solid waste management, environmental sustainability, sustainability awareness, service-learning, structural equation modeling, Uzbekistan.

Аннотация. Оценка жизненного цикла важна в системах управления твердыми бытовыми отходами, поскольку она помогает решать экологические проблемы и инфраструктурные задачи, вызванные неэффективной утилизацией отходов сообществами с различными социально-экономическими и потребительскими характеристиками в процессе урбанизации. Практики образования и переработки твердых бытовых отходов могут различаться в зависимости от региона. В данном исследовании изучалось влияние масштабов систем управления твердыми бытовыми отходами на общие показатели экологической устойчивости. В частности, целью исследования было определить, существуют ли существенные различия в эффективности управления отходами между городскими и сельскими группами до и после политических мер. В данном исследовании изучалась эффективность оценки жизненного цикла на результаты систем управления твердыми бытовыми отходами в городских районах. Главная цель заключалась в получении более глубокого понимания результатов экологической устойчивости практики управления отходами в Узбекистане. В данном исследовании рассматривались проблемы систем управления твердыми бытовыми отходами путем анализа отношения учащихся местных средних школ к образованию в области экологической устойчивости. Область управления твердыми бытовыми отходами была выбрана потому, что оценка жизненного цикла интегрирована в учебную программу по экологической устойчивости. На основе мнений заинтересованных сторон было проведено количественное и качественное исследование для разработки устойчивых стратегий управления отходами для муниципалитетов. Результаты также показали, что использование оценки жизненного цикла в системах управления отходами привело к повышению осведомленности об экологической устойчивости, развитию аналитических навыков и формированию культуры устойчивого развития в местных сообществах. Местные власти в Узбекистане могут использовать эти стратегии устойчивого развития для повышения экологической осведомленности среди местных студентов. Эта модель также может быть распространена на другие развивающиеся регионы для развития экологических компетенций, что важно в быстро урбанизирующемся и индустриализирующемся обществе. Разработанная модель для системы управления твердыми бытовыми отходами направлена на предоставление студентам наиболее эффективного опыта обучения в решении экологических проблем и принятии устойчивых решений в будущем.

Ключевые слова: оценка жизненного цикла, управление твердыми бытовыми отходами, экологическая устойчивость, осведомленность об устойчивом развитии, обучение через служение обществу, моделирование структурных уравнений, Узбекистан.

KIRISH

Service-learning (xizmat orqali o'rganish) talabalarga jamiyat muhitida faoliyat yuritish, ekologik mas'uliyat hissini rivojlantirish, amaliy faoliyat ustida mulohaza yuritish orqali yangi bilim va ko'nikmalarni egallash hamda mahalliy hamjamiyatga xizmat ko'rsatish imkonini beruvchi kredit asosidagi tajribaviy ta'lim usuli sifatida ta'riflanadi [2]. [3] ta'kidlashicha, munitsipalitetlar o'quvchilarni ekologik loyihalarga jalb qilishining uchta asosiy sababi mavjud. Bular amaliy tajriba orttirish, muayyan ekologik muammoni chuqurroq tushunish hamda barqarorlik faoliyatlarida yuqori natijalarni namoyon etishdan iborat. Ekologik barqarorlik xabardorligini rivojlantirish bo'yicha bir nechta modellar mavjud. [4] tajribaviy o'rganishni rivojlantirish modeli o'quvchilar o'tadigan kognitiv va reflektiv o'rganish jarayonlariga e'tibor qaratadi, [5] transformativ o'rganish modeli esa tajribalarni talqin qilish va taqqoslashda tanqidiy hamda tahliliy yondashuvni qo'llaydi [5,6]. Kolbning tajribaviy o'rganish modeli o'rganishni uzluksiz jarayon sifatida izohlaydi. Unda talabalar muammoni aniqlaydi, uni hal qilish rejasini ishlab chiqadi, rejani real hayotiy vaziyatda qo'llaydi, natijalarni oladi va ular ustida fikr yuritadi [7].

Umuman olganda, ekologik barqarorlik darajasini oshirish va xususan, talabalarning tahliliy salohiyatini rivojlantirish zarurati O'zbekiston hukumatining chiqindilarni boshqarish tizimini turli yo'llar bilan takomillashtirishga alohida e'tibor qaratishiga sabab bo'ldi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Avvalgi tadqiqotlar ekologik barqarorlik ta'limida xususiy o'qitish bo'yicha talabalar fikriga yetarlicha e'tibor qaratmagan. Shu sababli shakllantiruvchi baholashni kuchaytirish zarur, chunki barqarorlikni o'rganish uchun keng qamrovli tizim mavjud emasdek ko'rinadi [8,9]. Biroq ushbu tashabbuslarning aksariyati ekologik xabardorlikning barqarorligini shakllantirish borasida sezilarli natija bermagandek ko'rinadi. Bunga sabab



sifatida barcha ta'sir etuvchi omillarni yagona tizim sifatida birlashtirish o'rniga alohida o'zgaruvchilarga e'tibor qaratilgani ko'rsatiladi [10]. Adabiyotlarga ko'ra, chiqindilarni boshqarishda hayotiy sikl baholashidan foydalanish, ayniqsa ekologik baholash jarayonida, barqarorlik amaliyoti asosida amaliy o'rganish tajribasini ta'minlashga yordam beradi [11]. [12] tomonidan o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, ekologik xabardorlik, barqarorlik motivatsiyasi, ishtirok darajasi va munitsipal qo'llab-quvvatlash talabalarning ekologik ta'limdagi natijalariga ta'sir ko'rsatgan.

Service-learning bo'yicha tadqiqot natijalari haqidagi adabiyotlar ancha keng qamrovli [13], biroq, afsuski, asosiy e'tibor umumiy ta'lim sohasidagi service-learning natijalariga qaratilgan [14].

Hauptning ta'kidlashicha, hayotiy sikl baholashi barqarorlik amaliyotlari va ularning natijalari o'rtasidagi vosita-maqсад munosabatlarini baholash hamda tadqiq qilish bilan bog'liq bo'lib, ayniqsa turli fan yo'nalishlarida talabalar bilimlari va xabardorligini o'rganishga hamda shahar va qishloq guruhlari o'rtasidagi natijalar farqini tushuntirishga qaratilgan. Mazkur tadqiqotlarda qo'llangan vositalar service-learning natijalariga ta'sir qiluvchi omillarni, xususan, barqarorlik xabardorligi bilan bog'liq o'zgaruvchilarni o'lchamaydi [15]. Shu bois talabalar o'quv jarayonini qo'llab-quvvatlaydigan integratsiyalashgan tizimga muhtoj. Ayniqsa, bu tizim auditoriyada o'rgatilgan tushunchalarni osonroq anglash va amalda qo'llashga yordam berishi hamda talabalarga bilimlarni o'z sur'atida uzluksiz shakllantirish imkonini yaratishi lozim. Hozirgacha service-learning natijalariga ta'sir qiluvchi omillarni o'rgangan tadqiqotlar juda kam [16].

Oldingi tadqiqotlar O'zbekistondagi xususiy barqarorlik treninglari bo'yicha talabalar qarashlariga e'tibor qaratmagan. Mazkur tadqiqotning maqsadi taklif etilgan tizimning, ya'ni maishiy qattiq chiqindilarni boshqarish tizimining ekologik barqarorlik samaradorligiga umumiy ta'sirini o'rganishdan iborat edi. Ushbu tadqiqot natijalari barqaror chiqindilarni boshqarish va ekologik barqarorlik ta'limi sohasidagi mavjud bilimlar bazasini sezilarli darajada boyitishi kutilmoqda. Tadqiqot barcha mumkin bo'lgan o'zaro bog'liq omillarni yagona tizim sifatida o'rganib, ekologik barqarorlik samaradorligini oshirish va o'quv jarayonida talabalar ekologik xabardorligini rivojlantirishga ta'sirini aniqlashga qaratildi. Shuni inobatga olib, mazkur tadqiqot chiqindilarni boshqarish ta'limi kontekstida talabalarning barqarorlik bo'yicha tanlovlarini yanada chuqurroq tushunishga hissa qo'shishni maqsad qilgan. Service-learning loyihalari hamjamiyat ehtiyojlari aniqlangandan so'ng talabalar tomonidan rejalashtiriladi, ishlab chiqiladi va amalga oshiriladi [17]. Mazkur tizim dizayni keng qamrovli ekologik baholash modelidan moslashtirilgan barqarorlik modullarini o'z ichiga olgan.

Barqarorlikni o'rganish uchun shakllantiruvchi baholash beshta o'quv yo'nalishi bo'yicha amalga oshirilishi mumkin. Og'zaki axborotni o'z ichiga oladigan va o'quvchilardan strategiyalarni eslab qolish hamda qo'llashni talab qiladigan bilimlar uchun to'g'ridan-to'g'ri baholash tavsiya etiladi [18,19]. Mazkur tizim konseptual model sifatida ishlab chiqilgan bo'lib, u munitsipal chiqindi tizimlarining mosligi va tayyorgarlik darajasini tahlil qilish, shuningdek, har qanday chiqindilarni boshqarish tizimining hayotiy sikli va potensial barqarorligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan yetishmayotgan omillarni aniqlash uchun yo'riqnoma sifatida qo'llanishi mumkin.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot o'n ikki hafta davomida olib borildi va shahar o'quvchilari guruhi uchun oltita post-ta'lim uchrashuv sessiyalarini o'z ichiga oldi (mart oyidan may oyigacha). Ma'lumotlar O'zbekistonning maishiy qattiq chiqindilarni boshqarish tizimi (MSWMF) barqarorlik indikatorlaridan olindi. Ushbu indikatorlar besh yil davomida ekologik masalalarni boshqarish amaliyotlarini o'z ichiga olgan [1]. Service-learning faoliyatlarida qatnashgan ekologik barqarorlik bo'yicha o'quv dasturlari talabalari tadqiqot namunasini tashkil etdi. Namuna shahar va qishloq munitsipalitetlaridan bo'lgan o'quvchilardan iborat bo'lib, jami ishtirokchilar soni 320 nafarni tashkil etdi. Tadqiqot ishtirokchilari 15 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan, tanlangan munitsipal maktabda ekologik barqarorlik kursini o'tayotgan 320 nafar talabadan iborat edi. Tadqiqotning ekologik baholash bosqichida jami 1 280 ta ma'lumot nuqtasi to'plandi. Har bir barqarorlik o'quv dasturida service-learning faoliyatlarida qatnashgan 30–40 nafar o'quvchi bo'lganligi sababli, regressiya tahlili uchun ushbu tadqiqotda 300 dan 350 nafargacha bo'lgan namuna hajmi talab qilindi.

Instruktorlarga o'quvchilarga barqarorlik tanlovida g'alaba qozonishga olib kelishi mumkin bo'lgan strategiyalarni oshkor qilish taqiqlangan edi, biroq ularga tizimning qoidalari va maqsadlarini tushuntirishda talabalarga yordam berishga ruxsat berildi. Tadqiqotga kiritilish uchun ishtirokchilar 2024–2025-yillarda amalga oshirilgan service-learning faoliyatlarida qatnashgan bo'lishlari talab qilindi. Ma'lumotlar ishtirok mezonlariga asoslanib kiritildi va barqarorlik talablari bajarilmagan hollarda chiqarib tashlandi. Kiritish mezonlari ma'lumotlarning izchilligini saqlash maqsadida faqat O'zbekistondagi service-learning faoliyatlarida qatnashgan talabalarni qamrab olishni ta'minladi. Kiritish mezonlari ishtirokchilarning dolzarbligini ta'minlash uchun belgilandi, chiqarib tashlash mezonlari esa ma'lumotlar ishonchligini saqlash maqsadida to'liq bo'lmagan javoblarga qaratildi.



Ekologik barqarorlik samaradorligi turli baholash vositalari yordamida o'Ichandi. Ushbu vositalar munitsipal chiqindilarni boshqarish modeli (MWMM) asosida turli barqarorlik o'zgaruvchilarini o'lchash uchun qo'llanildi.

Masalan, shahar guruhi o'quvchilari va instruktorlari ekologik baholash tizimidagi barqarorlik resurslari hamda boshqa ochiq manbalarni o'z ichiga olgan onlayn o'quv platformasi bilan ta'minlandi. Ushbu resurslarga videolar, hisobotlar, ma'lumotlar to'plamlari, yo'riqnomalar va so'rovnomalar kirgan [13]. Barcha barqarorlik modullari ekologik xabardorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lib, ular o'quvchilarga muammolarni hal qilish, hamkorlikda o'rganish, tahliliy faoliyatlar, chiqindilarni qayta ishlash va saralash, dala kuzatuvlari hamda ekologik baholash va o'quv faoliyatlari kabi samarali o'rganish imkoniyatlarini yaratdi [14]. Baholash tizimi barqarorlik xabardorligi va chiqindilarni boshqarish amaliyotlarini integratsiyalashgan tarzda baholash imkoniyatiga ega bo'lgani sababli ushbu tadqiqot uchun tanlab olindi. Tizimning barqarorlik elementlarini faollashtirish bo'yicha bir qator seminarlar barcha o'quvchilar va instruktorlarga munitsipal chiqindilar guruhi sessiyalarida o'tkazildi. Bundan tashqari, shahar hamjamiyatlaridagi ekologik loyihalar orqali amaliy faoliyatlar ham tashkil etildi [15].

Eksperiment so'rovnomalarni tarqatish bilan boshlandi, undan keyin barqarorlik bo'yicha trening mashg'ulotlari o'tkazildi va ishonchli natijalarga erishish maqsadida ekologik baholash bilan yakunlandi. An'anaviy usullardan farqli ravishda, ushbu tizim chiqindilarni boshqarish bo'yicha o'quv jarayonidagi ekologik xabardorlik muammolarini hal qilish uchun integratsiyalashgan barqarorlik faoliyatlarini qo'lladi. Boshqa service-learning yondashuvlarida bo'lgani kabi, barqarorlik tizimini qo'llayotgan tadqiqotchilar ham tadqiqot davomida o'z usullari va metodologiyasini qayta ko'rib chiqish hamda takomillashtirish zaruratiga duch keladilar [16]. Barqarorlik natijalarini o'lchash uchun ma'lumotlar ekologik barqarorlik kursidagi o'quvchilarning umumiy natijalari asosida to'plandi va baholandi [17]. Muvaffaqiyat ekologik xabardorlikning oshishi orqali baholandi va kutilayotgan natija sifatida 75 foizlik ko'rsatkich belgilandi. Muvaffaqiyat mezonlari barqarorlik xabardorligini baholash hamda tizimning ekologik o'quv maqsadlariga moslashtirish uchun ishlab chiqildi. Barqarorlikdagi ishtirok va tahliliy natijalarni o'z ichiga olgan muvaffaqiyat mezonlari tadqiqotning ekologik xabardorlikni oshirish maqsadiga mos ravishda tanlandi.

"Ekologik barqarorlik samaradorligi" o'zgaruvchisi regressiya tahlilida aniqlikni ta'minlash maqsadida chiqindilarni boshqarish amaliyotlarining umumiy samaradorligi sifatida ta'riflandi. Tanlangan barqarorlik indikatorlari chiqindilarni boshqarish tizimlaridagi o'zlari ifodalovchi barcha jarayonlarni tavsiflay olishi kerak edi. Mazkur tizim ishtirokchilarga barqarorlik faoliyatlarini tashkil etishda yordam berdi hamda loyiha bosqichlari va yakuniy shartlarini tushuntirib berdi. Mazkur tahlil maqsadlari uchun "barqarorlik xabardorligi" tushunchasi konseptual noaniqlikni bartaraf etish maqsadida o'quvchilarning ekologik chiqindilarni boshqarish amaliyotlari haqidagi tushunchasi sifatida belgilandi. Shahar guruhi o'quvchilari o'n ikki haftalik davr mobaynida keng ko'lamli barqarorlik faoliyatlariga jalb qilindi [18]. Ma'lumotlar demografik xususiyatlarga asoslanib shahar va qishloq guruhlariga ajratildi. Segmentatsiya mezonlari munitsipalitet joylashuvi va barqarorlikdagi ishtirok asosida belgilandi, bu esa o'quvchilar guruhlari o'rtasida batafsil taqqoslash imkonini berdi.

Ma'lumotlarni segmentatsiya qilish demografik mezonlar asosida amalga oshirildi va ishtirokchilar yashash hududiga qarab toifalarga ajratildi.

Service-learning eksperimenti davomida to'plangan ekologik barqarorlik ma'lumotlarini tahlil qilish uchun regressiya modeli qo'llanildi. Ma'lumotlar munosabatlarni tahlil qilish imkonini beruvchi ko'p o'zgaruvchili statistik usul bo'lgan strukturaviy tenglamalar modellashtirish yordamida tahlil qilindi. Strukturaviy tenglamalar modellashtirish usuli bir nechta o'zgaruvchi sharoitida barqarorlik munosabatlarini tahlil qilish uchun keng qamrovli tizimni taqdim etgani sababli tanlandi. Regressiya usuli ekologik o'zgaruvchilar bilan samarali ishlash imkoniyatiga ega bo'lgani sababli tanlab olindi. Tizimning barqarorlik elementlarini faollashtirish bo'yicha bir qator seminarlar barcha o'quvchilar va instruktorlarga munitsipal chiqindi sessiyalarida o'tkazildi. Bundan tashqari, mahalliy hamjamiyatlardagi ekologik loyihalar orqali amaliy treninglar tashkil qilindi [19]. Ekologik baholash tahlilining aniqligini oshirish maqsadida standart regressiya jarayoniga barqarorlik indikatorlarini integratsiya qilish orqali o'zgartirish kiritildi. Tahlil jarayoniga kiritilgan o'zgartirishlar barqarorlik natijalarida o'lchab bo'ladigan o'zgarishlarni yuzaga keltirdi va bu umumiy xulosalarga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Boshqa service-learning yondashuvlarida bo'lgani kabi, barqarorlik tizimini qo'llayotgan tadqiqotchilar ham tadqiqot davomida o'z usullari va metodologiyasini qayta ko'rib chiqish hamda takomillashtirish zaruratiga duch keladilar [20].

TAHLIL VA NATIJALAR

Ekologik barqarorlik bo'yicha ta'lim olayotgan shahar guruhi o'quvchilarining natijalari barqarorlik intervensiyasidan so'ng sezilarli darajada yaxshilandi. Xususan, bunga maishiy qattiq chiqindilarni boshqarish tizimi va barqarorlik modullaridan foydalanish orqali erishildi. 1-jadvalda ko'rsatilganidek, natijalar ekologik barqarorlik samaradorligi bo'yicha shahar guruhi va qishloq guruhi o'rtasida barqarorlikdagi ishtirok nuqtayi



nazaridan $p < 0.01$ darajada sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Bu holat dastlabki baholashdagi ekologik xabardorlik samaradorligidan farq qiladi, chunki unda ikki guruh o'zaro taqqoslanadigan darajada bo'lgan (1-jadval).

1-jadval. Chiziqli regressiya¹

Hayotiy sikl baholashiga ta'sir intensivligi	Koeffitsiyent (Coef.)	Standart xato (St.Err.)	t-qiyamat	p-qiyamat	95% ishonch oralig'i	Ahamiyatlilik
Munitsipal infratuzilma indeksi	-0.601	0.044	-13.53	0.000	-0.689 ; -0.513	***
Manfaatdor tomonlar ishtiroki chuqurligi	-0.486	0.044	-11.06	0.000	-0.572 ; -0.399	***
Barqarorlik modullari soatlari	-0.689	0.056	-12.37	0.000	-0.800 ; -0.579	***
Ekologik siyosatga moslik	-0.707	0.050	-14.15	0.000	-0.806 ; -0.608	***
Ekologik barqarorlik ko'rsatkichi	1.936	0.080	24.07	0.000	1.777 ; 2.096	***
Doimiy had (Constant)	9.315	4.977	1.87	0.064	-0.544 ; 19.175	*

Bog'liq o'zgaruvchining o'rtacha qiymati: 66.432

Bog'liq o'zgaruvchining standart og'ishi: 14.551

R-kvadrat: 0.837

Kuzatuvlar soni: 120

F-testi: 116.854

Prob > F: 0.000

Akaike mezoni (AIC): 776.694

Bayes mezoni (BIC): 793.419

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Har bir o'quv faoliyati bo'yicha barqarorlik xabardorligi mezonlariga erishgan talabalar ulushi aniqlanib, tadqiqot savoliga javob beruvchi eng muhim natijalar ajratib ko'rsatildi. Natijalar ekologik barqarorlik samaradorligi bo'yicha shahar o'quvchilari guruhi va qishloq o'quvchilari guruhi o'rtasida barqarorlikdagi ishtirok jihatidan $p < 0,01$ darajada sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Bu esa dastlabki ekologik xabardorlik baholashidagi ikki guruhning teng darajada bo'lgan holatidan farq qiladi (2-jadval).

2-jadval. Regressiya modeli uchun dispersiya inflyatsiyasi omili (VIF) diagnostikasi²

O'zgaruvchi	VIF	Tolerantlik (1/VIF)
Ekologik natija	2.56	0.3907
Ekologik trening intensivligi	1.49	0.6713
Munitsipal infratuzilma indeksi	1.42	0.7021
Barqarorlik modullari soatlari	1.33	0.7519
Manfaatdor tomonlar ishtiroki chuqurligi	1.29	0.7732

O'rtacha VIF: 1.62

1-jadvalda ko'rsatilganidek, R-kvadrat qiymati 0,837 ni tashkil etdi va F-testi $p < 0,01$ darajada statistik ahamiyatli bo'ldi. Bu esa regressiya tahlilini davom ettirish uchun namunaviy ma'lumotlarning yetarliligini tasdiqladi. Jadval ekologik barqarorlik samaradorligi bo'yicha shahar va qishloq guruhlari o'rtasidagi farqlarni ko'rsatadi. Natijalar dastlabki ekologik xabardorlik darajasi bo'yicha ikki guruh o'rtasida sezilarli farq mavjud emasligini ko'rsatdi ($p > 0,05$ darajada). O'rtacha ko'rsatkichlar mos ravishda shahar guruhi uchun 66,432 va qishloq guruhi uchun 65,987 ni tashkil etdi (3-jadval).

1 Manba: muallif ishlanmasi.

2 Manba: muallif ishlanmasi.

3-jadval. Regressiya qoldiqlarining normalligi uchun Shapiro-Wilk testi³

O'zgaruvchi	Kuzatuvlar soni	W	V	z	Prob > z
Qoldiq	120	0.9667	3.201	2.607	0.0046

Har bir barqarorlik faoliyati bo'yicha ekologik barqarorlik maqsadlariga erishgan talabalar foizi kuzatilgan natijalarni qo'llab-quvvatlovchi statistik dalillar va sonli ko'rsatkichlarni taqdim etish uchun hisoblab chiqildi (4-jadval).

4-jadval. Regressiya qoldiqlarining normalligi uchun assimetriya va ekstsess testi⁴

O'zgaruvchi	Kuzatuvlar soni	Pr(Assimetriya)	Pr(Ekstsess)	Tuzatilgan $\chi^2(2)$	Prob > χ^2
Qoldiq	120	0.3818	0.0000	16.24	0.0003

Tuzilgan so'rovnomada shaklida barqarorlik xabardorligi o'zgaruvchilari besh pog'onali Likert shkalasi asosida o'lchandi. Bunda 1 — "mutlaqo qo'shilmayman", 5 esa — "to'liq qo'shilaman" ma'nosini anglatgan. Xulosa qilib aytganda, shahar o'quvchilari guruhiga qo'llangan barqarorlik intervensiyasi, ya'ni maishiy chiqindilarni boshqarish tizimi, talabalarning natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatdi.

Bundan tashqari, regressiya tahlilida ko'rsatilganidek (1-jadvalga qarang), barqarorlik intervensiyasi yakunida ekologik barqarorlik samaradorligida $p < 0,01$ darajada sezilarli yaxshilanish kuzatildi. Kolb [1] tajribaviy o'rganish natijalari, ya'ni barqarorlik tizimining markaziy jihati, ekologik o'rganish jarayonida yetarlicha qadrlanishi lozimligini ta'kidlagan. Bu holat kuzatilgan natijalarning sabablarini izohlashi mumkin (5-jadval).

5-jadval. Strukturaviy tenglamalar modeli (SEM) moslik statistikasi⁵

Moslik statistikasi	Qiymat	Tavsif
$\chi^2_{ms}(3)$	164.607	Model va to'yingan model taqqoslanishi
$p > \chi^2$	0.000	Statistik ahamiyatlilik
$\chi^2_{bs}(9)$	202.323	Bazaviy model va to'yingan model taqqoslanishi
$p > \chi^2$	0.000	Statistik ahamiyatlilik

Natijalar ekologik barqarorlik samaradorligi bo'yicha shahar o'quvchilari guruhi va qishloq o'quvchilari guruhi o'rtasida barqarorlikdagi ishtirok nuqtayi nazaridan $p < 0,01$ darajada sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Bu esa dastlabki ekologik xabardorlik baholashida ikki guruhning o'xshash bo'lgan holatidan farq qiladi. Mazkur tadqiqotning nomuvofiq natijalari barqarorlikni baholash jarayonida kutilmagan o'zgaruvchanlik mavjudligini namoyon etdi. Barqarorlik tizimini ishlab chiqishning dastlabki bosqichlarida o'quvchilar ehtimoliy yechimlarni ishlab chiqish uchun yanada xilma-xil tahliliy yondashuvlarni izladilar. Bu esa umumiy tendensiyadan sezilarli darajada farq qiluvchi ma'lumot nuqtalarini ajratib ko'rsatdi (6-jadval).

6-jadval. Strukturaviy tenglamalar modellashtirish (SEM) natijalari⁶ (OIM baholash)

Strukturaviy model	Koeffitsiyent	Standart xato	z	P>z	95% ishonch oralig'i
Munitsipal infratuzilma indeksi					
Barqarorlik modullari soatlari	0.177	0.118	1.490	0.136	-0.056 ; 0.409
Ekologik siyosatga moslik	-0.058	0.100	-0.580	0.560	-0.255 ; 0.138
Hayotiy sikl baholashiga ta'sir intensivligi	-0.033	0.092	-0.350	0.723	-0.213 ; 0.148
Doimiy had	54.922	10.107	5.430	0.000	35.113 ; 74.730
Strukturaviy model	Koeffitsiyent	Standart xato	z	P>z	95% ishonch oralig'i
Manfaatdor tomonlar ishtiroki chuqurligi					
Ekologik siyosatga moslik	-0.412	0.098	-4.200	0.000	-0.604 ; -0.220
Ekologik barqarorlik ko'rsatkichi	0.881	0.140	6.300	0.000	0.607 ; 1.156

3 Manba: muallif ishlanmasi.

4 Manba: muallif ishlanmasi.

5 Manba: muallif ishlanmasi.

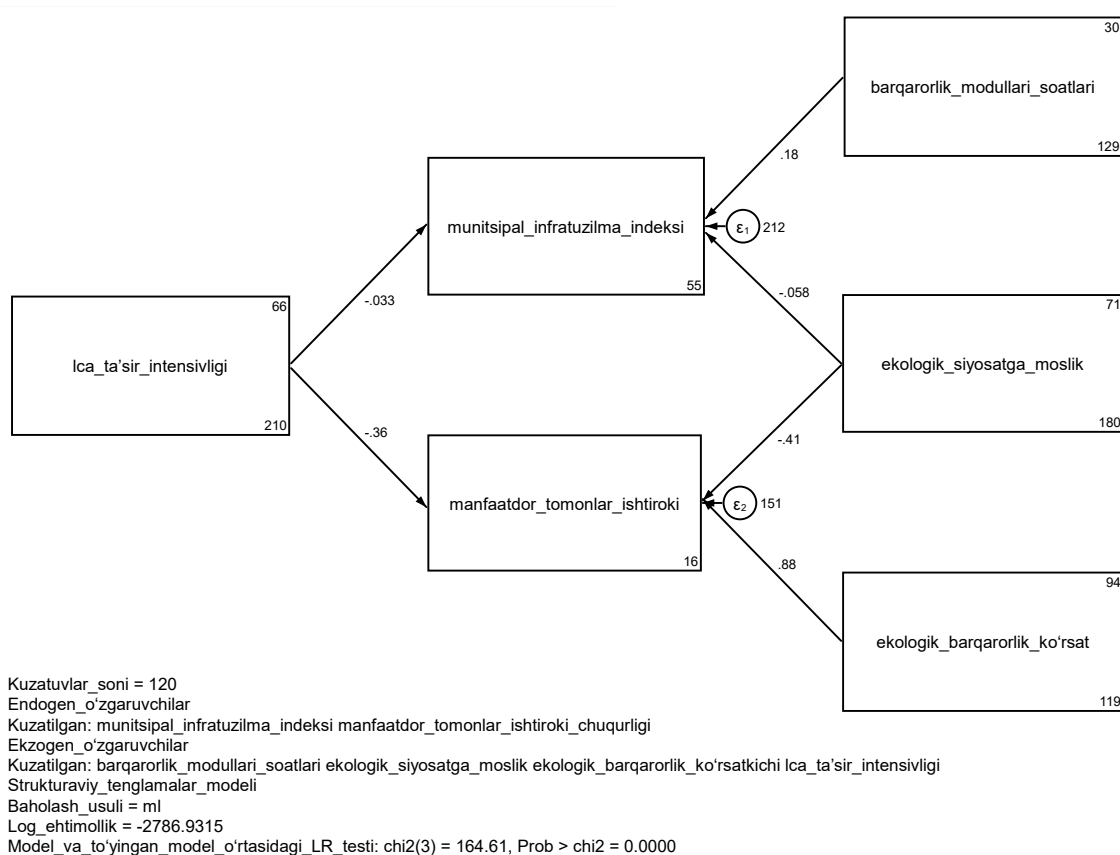
6 Manba: muallif ishlanmasi.



Hayotiy sikl baholashiga ta'sir intensivligi	-0.361	0.095	-3.780	0.000	-0.548 ; -0.174
Doimiy had	15.909	10.012	1.590	0.112	-3.715 ; 35.532

Dispersiya komponentlari	Qiymat	Standart xato	95% ishonch oralig'i
var(e.Munitsipal infratuzilma indeksi)	212.339	27.413	164.869 ; 273.476
var(e.Manfaatdor tomonlar ishtiroki chuqurligi)	150.574	19.439	116.912 ; 193.927

Aksincha, ekologik barqarorlik samaradorligidagi farq manfaatdor tomonlar ishtiroki chuqurligi bo'yicha sezilarli darajada yuqori bo'ldi ($p < 0,01$ darajada). O'rtacha ko'rsatkich shahar guruhi uchun 72,441, qishloq guruhi uchun esa 61,385 ni tashkil etdi. Shakllantiruvchi baholash jarayonining ishonchligi ushbu baholash jarayoni hamda "normallikni tekshirish" jarayoni orqali ham aniqlanishi mumkin [1,2]. Bunda statistik usullar yordamida chetga chiquvchi yoki kutilmagan natijalar aniqlanadi (1-rasm).



1-rasm. Tuzilish tenglamasi modeli (SEM) yo'l diagrammasi⁷

Barqarorlik tizimi bo'yicha shahar va qishloq guruhlarining ekologik barqarorlik samaradorligi uchun regressiya tahlili natijalari 1-jadvalda keltirilgan. Barcha rejimlar va indikatorlar shahar o'quvchilari guruhi uchun yuqoriroq bo'lgan, biroq sezilarli farq aniqlanmagan.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, barqarorlik intervensiyasi strategiyalari va ekologik barqarorlik modullari shahar o'quvchilari guruhlarida ekologik xabardorlik samaradorligining yuqori bo'lishiga hissa qo'shgan (mos ravishda 72,441 va 66,432), manfaatdor tomonlar ishtirokining chuqurligi esa barqarorlikdagi ishtirok bo'yicha yuqori natijalarning izchilligini ta'minlagan ($p < 0,01$ darajada). Natijalar ekologik siyosatga moslik va ekologik barqarorlik samaradorligi statistik jihatdan ahamiyatli ekanligini hamda talabalarning barqarorlik bo'yicha o'rganishdagi ekologik xabardorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatganini aniqladi.

Regressiya natijalari tahlili shuni ko'rsatdiki, aksariyat o'quvchilar ekologik baholash va barqarorlikdagi ishtirok bo'yicha yuqori barqarorlik xabardorligini namoyon etgan, biroq tahliliy faoliyatlarni amaliy qo'llash va chiqindilarni saralash bo'yicha past natijalarni ko'rsatgan. Mazkur tadqiqot ekologik barqarorlik samaradorligi bo'yicha shahar o'quvchilari guruhi va qishloq o'quvchilari guruhi o'rtasida sezilarli farqlar mavjudligini aniqladi.

⁷ Manba: muallif ishlanmasi.



Ushbu farq shahar o'quvchilari guruhi foydasiga bo'lib, ekologik xabardorlik darajasi dastlabki baholash va intervensiyadan keyingi baholash o'rtasida sezilarli darajada oshgan.

1-jadvalda keltirilgan regressiya tahlili ekologik barqarorlik samaradorligi uchun R-kvadrat qiymati 0,837 va $p < 0,01$ darajadagi ahamiyatli F-test qiymatini qayd etdi. Bu esa barqarorlik tizimining yuqori tushuntirish quvvatiga ega ekanligini ko'rsatadi. Natijalar O'zbekistondagi shahar va qishloq munitsipalitetlari o'quvchilari o'rtasida o'n ikki haftalik intervensiya davomida o'tkazilgan tuzilgan so'rovnomalar, barqarorlik seminarlar, ekologik loyihalar va service-learning faoliyatlari orqali o'lchandi.

Natijalar shahar va qishloq munitsipalitetlari kontekstida umumiy barqarorlik tengligi mavjudligi haqidagi taxminni tasdiqlamagan bo'lsa-da, ular an'anaviy sinf asosidagi faoliyatlardan mazmunli chekinishni ko'rsatdi. Barqarorlik intervensiyasining boshlanishi va yakuni o'rtasida shahar guruhi natijalarining qishloq guruhi natijalariga nisbatan sezilarli yaxshilangani bilan bir qatorda, ekologik baholash jarayonidagi ikki guruhning barqarorlik samaradorligi tahlili ham shahar o'quvchilari guruhining qishloq o'quvchilariga nisbatan uzluksiz rivojlanishini ko'rsatdi.

Natijalar shuni anglatadiki, barqarorlik loyihalari va ekologik faoliyatlarda faol qatnashgan o'quvchilar an'anaviy o'qitish usullariga duch kelgan o'quvchilarga qaraganda kuchliroq ekologik xabardorlik va tahliliy tushunchani rivojlantirgan. Natijalar tajribaviy o'rganish va transformativ o'rganish nazariyalarini qo'llab-quvvatlaydi, chunki ular barqarorlikdagi ishtirok va amaliy ekologik faoliyatlar ekologik xabardorlik rivojlanishi hamda barqarorlikni o'rganish samaradorligini kuchaytirishini ko'rsatadi [1]. O'rtacha ko'rsatkich 75 foizlik mezon qiymatidan yuqori bo'lib, shahar o'quvchilari guruhi uchun ekologik barqarorlik samaradorligi bo'yicha ahamiyatli natijani ko'rsatdi.

Ekologik barqarorlik samaradorligiga manfaatdor tomonlar ishtiroki chuqurligi ijobiy va sezilarli ta'sir ko'rsatdi ($\beta = 0,881$, $z = 6,300$, $p < 0,01$), shu sababli taklif etilgan barqarorlik tizimi qo'llab-quvvatlandi. SEM tahlili ekologik barqarorlik o'zgaruvchilari o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli bog'liqliklar mavjudligini tasdiqladi, ayniqsa ekologik barqarorlik samaradorligi va manfaatdor tomonlar ishtiroki chuqurligi o'rtasidagi bog'liqlik $p < 0,01$ ishonch darajasida tasdiqlandi.

Natijalarning amaliy ahamiyati shundan iboratki, munitsipal hokimiyat organlari mahalliy hamjamiyatlarda ekologik xabardorlik, barqarorlikdagi ishtirok va tahliliy o'rganish natijalarini yaxshilash uchun integratsiyalashgan barqarorlik tizimlarini qo'llashlari mumkin. Guruh ishtirokchilari ekologik xabardorlikni rivojlantirishda barqarorlik faoliyatlarining rolini alohida ta'kidladilar. Ushbu natijalar Yadav va Samadderning an'anaviy chiqindilarni boshqarish amaliyotlari bo'yicha tadqiqotidan farq qiladi, chunki ularning tadqiqotida manfaatdor tomonlar ishtiroki kamroq ahamiyatli deb topilgan [14].

Barqarorlikni o'rganish modellari bo'yicha tadqiqotlar ekologik ta'limni isloh qilishdagi integratsiyalashgan yondashuvlar barqarorlikni o'rganish jarayonlarida ijobiy o'zgarishlarni yuzaga keltirishini, bu esa o'z navbatida ekologik xabardorlik samaradorligining sezilarli oshishiga olib kelishini ko'rsatadi. Avvalgi ko'plab tadqiqotlar asosan alohida barqarorlik o'zgaruvchilariga e'tibor qaratgan bo'lsa, ushbu tadqiqot keng qamrovli tizim doirasida o'zaro bog'liq barqarorlik indikatorlarining birgalikdagi ta'sirini o'rgandi.

Ushbu farqlar mazkur tadqiqotda qo'llangan integratsiyalashgan barqarorlik modullari va uzluksiz service-learning faoliyatlari bilan izohlanishi mumkin, chunki ular o'quvchilarga an'anaviy ekologik ta'lim yondashuvlariga qaraganda ko'proq to'g'ridan-to'g'ri ekologik ishtirok imkoniyatlarini yaratdi.

Baholash tizimi natijalarda nomuvofiqliklarni ko'rsatdi, chunki ayrim o'quvchilar barqarorlik faoliyatlarida to'g'ri qatnashmagan va bu tadqiqot ishonchligiga ta'sir ko'rsatgan. Ica_exposure_intensity o'zgaruvchisining shahar guruhi uchun barqarorlik modullari soatlari, munitsipal infratuzilma indeksi va talabalarning barqarorlik bo'yicha o'qishga qatnashish niyati o'rtasidagi munosabatga ta'siri aniqlanmadi (H_1 va H_3 gipotezalari tasdiqlanmadi). Tadqiqotning cheklovlari ishtirok davrining qisqaligi, o'quvchilarning ishtirok darajasidagi farqlar hamda ekologik baholash faoliyatlari davomida o'z-o'zini baholashga asoslangan so'rovnoma javoblariga bog'liqlik bilan izohlanadi. Ushbu cheklovlar natijalarni talqin qilishga ta'sir ko'rsatishi mumkin, chunki ayrim o'zgaruvchilar o'rtasidagi nomuvofiq ishtirok darajalari va statistik jihatdan ahamiyatsiz munosabatlar barqarorlik tizimi natijalarining umumlashtirilish darajasini pasaytirdi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Natijalarga asoslanib, shuni ta'kidlash mumkinki, ekologik barqarorlikni o'rganish tizimlari hamkorlikka asoslangan tajribaviy yondashuvni qo'llaydi. Bu yondashuv barqarorlikdagi faol ishtirokni rag'batlantiradi hamda o'quvchilarning avvalgi barqarorlik bo'yicha bilimlarini amaliy chiqindilarni boshqarish faoliyatlarida qo'llash orqali ularning bevosita ekologik xabardorligini rivojlantiradi. Aniq kuzatiladiki, barqarorlik loyihalarida cheklangan ishtirok ayrim o'quvchilarning ekologik baholash sessiyalaridagi faoliyatlari ahamiyatsiz va kamroq izchil bo'lishining mumkin bo'lgan sababidir. Barqarorlik intervensiyasida qo'llangan integratsiyalashgan shakllantiruvchi baholash tizimi ekologik xabardorlik kompetensiyalarini rivojlantirishda qo'llanishi mumkin.



Barqarorlik tizimining harakatlantiruvchi omillari ekologik xabardorlikni kuchaytirishi va umumiy barqarorlik samaradorligini oshirishi mumkin. Bu esa talabalarning tahliliy tushunchasi yaxshilanishida bevosita namoyon bo'ladi. Barqarorlik seminarlar va ekologik loyihalar orqali ekologik barqarorlik bo'yicha yuqori darajadagi bilimlar shakllantirildi, service-learning faoliyatlari orqali esa yuqori darajadagi tahliliy ko'nikmalar, barqarorlik xabardorligi va hamkorlikda o'rganish rivojlantirildi. Shu sababli har bir munitsipalitet o'zining ekologik ta'lim, chiqindilarni boshqarish, barqarorlikdagi ishtirok va tahliliy baholash tizimiga barqarorlikni rivojlantirish konsepsiyasini integratsiya qilishi tavsiya etiladi.

Shuningdek, ekologik baholash, manfaatdor tomonlar ishtiroki va boshqa barqarorlik indikatorlari orqali barqarorlik rivojlanishini muntazam monitoring qilish, barqarorlikni o'rganish faoliyatlarini doimiy qo'llab-quvvatlash uchun boshqa munitsipalitetlar bilan uzoq muddatli hamkorliklarni yo'lga qo'yish hamda barqarorlik loyihalari va baholash faoliyatlarini rejalashtirish, monitoring qilish va tashkil etish mas'uliyatini bosqichma-bosqich topshirish tavsiya qilinadi.

Kelgusidagi tadqiqotlarda aralash metodologiya yondashuvi qo'llanilib, barqarorlikni o'rganish amalga oshirilayotgan boshqa kontekstlarda ham shu masalalarni o'rganish tavsiya etiladi. Oxir-oqibat, bunday o'quvchilar ekologik boshqaruvdagi hozirgi barqarorlik talablariga mos ravishda raqobatlasha olishda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin. Shu bois, turli o'quvchi guruhlari va turli ta'lim darajalarida ushbu barqarorlik tizimlarining samaradorligini o'rganish uchun qo'shimcha taqqoslovchi tadqiqotlar o'tkazilishi mumkin.

Biroq, barqarorlik tizimini qo'llash doirasini kengaytirish uchun uning boshqa ekologik va ta'lim kontekstlaridagi ishonchligi hamda samaradorligini baholash maqsadida qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish tavsiya etiladi. Shunga o'xshash shakllantiruvchi baholash topshiriqlari nafaqat barqarorlik ta'limida, balki ekologik o'rganishning turli darajalaridagi boshqa fanlarni qo'llab-quvvatlashda ham qo'llanishi mumkin.

Shu sababli har bir munitsipalitet o'zining ekologik ta'lim, chiqindilarni boshqarish, barqarorlikdagi ishtirok va tahliliy baholash tizimiga barqarorlikni rivojlantirish konsepsiyasini integratsiya qilishi tavsiya etiladi. Bundan tashqari, ekologik baholash, manfaatdor tomonlar ishtiroki va boshqa barqarorlik indikatorlari orqali barqarorlik rivojlanishini monitoring qilishni davom ettirish, barqarorlikni o'rganish faoliyatlarini muntazam qo'llab-quvvatlash uchun boshqa munitsipalitetlar bilan uzoq muddatli hamkorliklarni yaratish hamda barqarorlik loyihalari va baholash materiallarini rejalashtirish, yangilash va tashkil etish mas'uliyatini bosqichma-bosqich topshirish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ashraf, A. I., Mohareb, E., Vahdati, M., & Abbas, F. (2025). Environmental life cycle assessments of decentralized municipal solid waste management: a novel waste-to-compost approach. *Discover Sustainability*, 6(1), 138. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00923-5>
2. Behrooznia, L., Sharifi, M., & Hosseinzadeh-Bandbafha, H. (2020). Comparative life cycle environmental impacts of two scenarios for managing an organic fraction of municipal solid waste in Rasht-Iran. *Journal of cleaner production*, 268, 122217. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122217>
3. Costa, A. M., Mancini, S. D., Paes, M. X., Ugaya, C. M. L., de Medeiros, G. A., & de Souza, R. G. (2022). Social evaluation of municipal solid waste management systems from a life cycle perspective: a systematic literature review. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 27(5), 719-739. <https://doi.org/10.1007/s11367-022-02057-6>
4. Haupt, M., Kägi, T., & Hellweg, S. (2018). Modular life cycle assessment of municipal solid waste management. *Waste management*, 79, 815-827. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.03.035>
5. Iqbal, A., Liu, X., & Chen, G. H. (2020). Municipal solid waste: Review of best practices in application of life cycle assessment and sustainable management techniques. *Science of the Total Environment*, 729, 138622. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138622>
6. Khandelwal, H., Dhar, H., Thalla, A. K., & Kumar, S. (2019). Application of life cycle assessment in municipal solid waste management: A worldwide critical review. *Journal of cleaner production*, 209, 630-654. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.233>
7. Nabavi-Pelesaraei, A., Bayat, R., Hosseinzadeh-Bandbafha, H., Afrasyabi, H., & Chau, K. W. (2017). Modeling of energy consumption and environmental life cycle assessment for incineration and landfill systems of municipal solid waste management-A case study in Tehran Metropolis of Iran. *Journal of cleaner production*, 148, 427-440. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.172>
8. Nurzhan, A., Ruan, X., & Chen, D. (2025). A review of life cycle assessment application in municipal waste management: recent advances, limitations, and solutions. *Sustainability*, 17(1), 302. <https://doi.org/10.3390/su17010302>
9. Öztaş, S., Erses Yay, S. A., & Bektaş, N. (2022). Evaluating municipal solid waste management using life cycle analysis: a case study. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 44(4), 9255-9271. <https://doi.org/10.1080/15567036.2022.2128938>
10. Paes, M. X., de Medeiros, G. A., Mancini, S. D., Bortoleto, A. P., de Oliveira, J. A. P., & Kulay, L. A. (2020). Municipal solid waste management: Integrated analysis of environmental and economic indicators based on life cycle assessment. *Journal of cleaner production*, 254, 119848. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119848>



11. Peiris, M. T. O. V., & Dayarathne, G. L. N. (2023). Application of life cycle framework for municipal solid waste management: A circular economy perspective from developing countries. *Circular Economy and Sustainability*, 3(2), 899-918. <https://doi.org/10.1007/s43615-022-00200-x>
12. Taşkın, A., & Demir, N. (2020). Life cycle environmental and energy impact assessment of sustainable urban municipal solid waste collection and transportation strategies. *Sustainable Cities and Society*, 61, 102339. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102339>
13. Vinitaskaia, N., Zaikova, A., Deviatkin, I., Bachina, O., & Horttanainen, M. (2021). Life cycle assessment of the existing and proposed municipal solid waste management system in Moscow, Russia. *Journal of Cleaner Production*, 328, 129407. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129407>
14. Yadav, P., & Samadder, S. R. (2018). Environmental impact assessment of municipal solid waste management options using life cycle assessment: a case study. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(1), 838-854. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-0439-7>
15. Yadav, P., & Samadder, S. R. (2018). A critical review of the life cycle assessment studies on solid waste management in Asian countries. *Journal of cleaner production*, 185, 492-515. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.298>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2026. № 5 (2)

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
