



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No 1



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, yanvar.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqov vch, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayev vch, 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 Kudratillayev vch, 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 Igamberdiyev vch, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyev vch, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyev vch, 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 Sotvoldix'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyev vch, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD 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.
Abdukurimova Dinara Rustamxonovna, 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 Khodjavevich, 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
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
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
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
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
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, 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 Raximovich, 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

INSON KAPITALINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	52
Dilnoza Ruziqulova Xoliqovna	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLAR BAZASINI BAHOLASH SAMARADORLIGINI TAKOMILLASHTIRISH.....	56
Isoqov Zafarjon Zokirjonovich	
INNOVATSION IQTISODIYOTDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA XALQARO TAJRIBA	60
Maksumova Umidaxon Sadikjonovna	
ОЛИГОПОЛИЯ И ТЕОРИЯ ИГР.....	64
Камилова Наргиза Абдукаххоровна, Наимов Самандар Раджабович	
ЦИФРОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ: НОВАЯ ЭРА ЭФФЕКТИВНОСТИ	67
Каракулов Фарход Зайпудинович	
MEVA-SABZAVOTCHILIK MAHSULOTLARINING EKSPORT SALOHİYATINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINING INNOVATSION YECHIMLARI	72
Ergashev Jamshid Axmadaliyevich	
MOLIYAVIY AKTIVLARNING IQTISODIY MOHIYATI VA TIJORAT BANKLARIDA ULARNING SIFAT MEZONLARINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	77
Iskandarova Munisa Hasan qizi	
MOLIYAVIY RISKLARNI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKTNI QO'LLASH IMKONIYATLARI	82
Kojiyev Jaxongir Dushabayevich, To'xtayev Kamol Po'latovich	
MARKETING VA BOZOR IQTISODIYOTI SHAROITIDA TAYYOR KIYIMLARNING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	87
Bababekova Gulchexra Baxtiyarovna	
NAMANGAN VILOYATI QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA MODERNIZATSIYA JARAYONLARIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNING IQTISODIY AHAMIYATI	93
Odilova Malika Abdushukur qizi	
TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH.....	98
Toshtemirov Xojjakbar Qahramon o'g'li	
ТУРИЗМ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ.....	103
Артикова Шохида Ильясовна	
MINTAQALARDA OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARI INNOVATSION SALOHİYATINI BOSHQARISH METODOLOGIYASINI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	107
Dadamirzayev Muzaffar Xabibullayevich	
THEORETICAL ASPECTS OF SERVICES IN THE CONTEXT OF UZBEKISTAN'S ECONOMIC TRANSFORMATION	114
Umidjon Normurodov, Qodirov Yusuffbek Suyunbek ugli	
РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБУВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ ИННОВАЦИЙ	120
Расулов Нозимжон Набиджонович	
QISHLOQ XO'JALIGI SOHASIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING JORIY QILINISHI VA UNI OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDAGI AHAMIYATI.....	125
Saburov Jumanazar Saliyevich	
KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI VA ICHKI BOZORNI KENGAYTIRISH IMKONIYATLARI	129
Mayliyeva Sadoqat Safayozovna	
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ УЗБЕКИСТАНА.....	134
Убайдуллаев Худоёр Бахтиёр угли	



MINTAQANI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARI SALOHİYATIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI	141
<i>Xayitov Rustam Burxonovich</i>	
BARQAROR MOLIYALASHTIRISH KONSEPSIYASIGA MUVOFIQ "YASHIL" INVESTITSIYALARNI RIVOJLANTIRISH.....	146
<i>Abduraxmonov Alimardon Sodiq o'g'li</i>	
BANK XIZMATLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI MARKETINGDAN FOYDALANISH.....	151
<i>Dushamov Maxmudjon Maksudbekovich</i>	
HUDUDLARDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI VA ISTIQBOLLARI	159
<i>Ibodova Dilsora Ibo dovna</i>	
INVESTITSION PORTFELLARNI SHAKLLANTIRISH, BAHOLASH VA BOSHQARISH.....	165
<i>Baymanova Mavlyuda Djurayevna, Abdullaeva Shohista</i>	
KICHIK XIZMATLAR FAOLIYATINI RASMIYLASHTIRISH ORQALI AHOLI BANDLIGI KO'RSATKICHLARINI OSHIRISH.....	170
<i>Xalimbetov Farxad Bagibekovich</i>	
MONOPOLIYAGA QARSHI BOSHQARUV TIZIMINI RIVOJLANTIRISH: XORIJIY TAJRIBA VA MILLIY YONDASHUVLAR.....	173
<i>Akbarov Jasur Ikromjon o'g'li</i>	
СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ И СЕЗОННОСТИ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	179
<i>Салиходжаева Умида Абдуакбар кизи</i>	
SUN'YI INTELLEKT ASOSIDAGI TALABNI PROGNOZLASHNING CHAKANA MARKETING INNOVATSIYASINI TAKOMILLASHTIRISHDAGI ROLI.....	186
<i>Ostonaqulova Gulsaraxon Muhammadyoqub qizi</i>	
TEMIR YO'L YO'LOVCHI TASHISH KORXONALARI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH MODELLARI	200
<i>Eshboyev Ulug'bek Farxodovich</i>	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA MOLIYAVIY HISOBOT VA AUDIT METOLOGIYASINI TAKOMILASHTIRISH	205
<i>Zufarova Zilola Raxim qizi</i>	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN RISKLARNI BOSHQARISH MEXANIZMIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNING EKONOMETRIK TAHLILLARI	216
<i>Rahmonqulov Temirbek Eshmamatovich</i>	
MULKIY SOLIQLARNING MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDAGI TA'SIRINI BAHOLASH.....	222
<i>Aliyarov Olim Abdug'aparovich</i>	
AVTOMOBIL SANOATIDA MAHSULOT BILAN BOG'LIQ XIZMATLAR TASNIFI.....	231
<i>Saidov Dilshodbek Razzakovich</i>	
UY-JOY FONDINI SAMARALI TASHKIL QILISH VA TAKOMILLASHTIRISHNING XORIJIY TAJRIBALARI.....	236
<i>Otajonov Tohirjon Xo'janazar o'g'li</i>	
TURIZMNI IQTISODIYOTDA TO'G'RIDAN TO'G'RI TA'SIRINI STATISTIK TADQIQOTI.....	241
<i>Jumanova Zilola Tuychiyevna</i>	
RIVOJLANGAN DAVLATLAR BANK EKOTIZIMLARI VA O'ZBEKISTON BANK EKOTIZIMLARINING RIVOJLANISHI VA QIYOSIY TAHLILI	248
<i>X.R. Aliyev</i>	
O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM TIZIMI UCHUN DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI ASOSIDA BOSHQARUV METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	254
<i>Abdullayev Javohir Abdumalik o'g'li</i>	
OROL BO'YI MINTAQASIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI INNOVATSION BOSHQARISHNING TASHKILY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	259
<i>Umarova Xusnora Dilmurod qizi</i>	



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA ISHCHI KUCHIDAN SAMARALI FOYDALANISH ISTIQBOLLARI	264
Xolmurotov Salimbek Eshbekovich	
INNOVATSION KLASTERLARNI TASHKIL ETISH VA RIVOJLANTIRISHNING MOLIYAVIY MEXANIZMI	269
Quliyev Begimqul Melikovich	
ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ	276
Ахмедов Самандар Сайфуллоевич	
АГРОЭКОТУРИЗМ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ УЗБЕКИСТАНА.....	281
Хайдаров Ойбек Зоирович	
THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON SERVICE QUALITY AND CUSTOMER SATISFACTION IN THE HOUSEHOLD SERVICE SECTOR: EMPIRICAL EVIDENCE FROM SAMARKAND REGION	287
Pardayev Sherzod Xolmurodovich, Yuldosheva Zulfizar Sayfullayevna	
DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MODELING METHODS FOR THE SYNTHESIS OF INTELLIGENT CONTROL SYSTEMS FOR TECHNICAL OBJECTS IN THE DIGITAL ECONOMY	293
Mamutova Aygul Kalmurzaevna	
TIJORAT BANKLARIDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISHDA RISKLARNI BOSHQARISH MASALALARI.....	298
Abdurazakova Nasiba Sultanovna	
YANGI O'ZBEKISTON SHAROITIDA SOLIQ MA'MURIYATCHILIGI TRANSFORMATSIYASI VA UNING MOLIYAVIY XAVFSIZLIKKA TA'SIRI.....	303
Tashmuxeimova Yayra Atxamovna	
ZAMONAVIY AXBOROT TIZIMLARI ORQALI SOLIQ QARZDORLIGINI UNDIRISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA TAHLIL	308
Maxmadustov Jalol Maxmadustovich	
TA'LIM MIGRATSIYASI VA INTEGRATSIYA KO'RSATKICHLARINI STATISTIK TAHLILI: YEVROPA ITTIFOQI (SIRIUS) TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI	314
Abdullayeva Gulhayot Shuhratovna	
HUDUDYIY SANOAT KORXONALARI FAOLIYATINI KO'P OMILLI STATISTIK TAHLIL ETISHDAGI ILG'OR XORIJIY TAJRIBALAR VA ULARDAN FOYDALANISH YO'LLARI	319
Tag'oyev Feruz Yorqulovich	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI HUDUDYIY INVESTITSIYA MUHITINI TAKOMILLASHTIRISH: QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA TAHLIL VA TAVSIYALAR.....	326
Egamberdiev Abbosxon Sherali o'g'li	
KICHIK BIZNESDA INNOVATSION FAOLIYATNI TASHKIL ETISH VA RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI	331
Nurullayev Baxrom Botirovich	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR TAJRIBASIDAN FOYDALANISH.....	337
Ne'matova Mavsuma	
ZAMONAVIY IQTISODIYOTDA ISLOMIY MOLIYA VA NOBANK KREDIT TASHKIOTLARIDA STRATEGIK BOSHQARUVNING NAZARIY ASOSLARI	341
Galatov Abbas Alibekovich, Xalilov Nurullo Xamidillayevich	
IQTISODIY FAOLIKNI OSHIRISHGA QARATILGAN DAVLAT FISKAL SIYOSATI HOLATI TAHLILI.....	346
Xudayberginova Nigora Turgunbayevna	
MEHNATGA HAQ TO'LAHNING MOHIYATI VA ULARNI HISOBGA OLIHNING ASOSIY VAZIFALARI	356
Anvar Raximov Maxmarasulovich	
"CRADLE TO CRADLE" VA "CRADLE TO GRAVE" KONSEPSIYALARINING UMUMIY VA XUSUSIY JIHATLARI	360
Sodikov Zokir Rustamovich	



UO'K (UDK): 330.15:658.562

“CRADLE TO CRADLE” VA “CRADLE TO GRAVE” KONSEPSIYALARINING UMUMIY VA XUSUSIY JIHATLARI

Sodikov Zokir Rustamovich

iqtisodiyot fanlari nomzodi

O'zbekiston xalqaro islomshunoslik akademiyasi dotsenti

Islom iqtisodiyoti va moliyasi, ziyorat turizmi kafedrası

ORCID: 0000-0002-0195-4573

Email: z.sodiqov@iua.uz

Annotatsiya. Mazkur maqolada mahsulot hayotiy siklini baholashda keng qo'llaniladigan “Cradle to Grave” (beshikdan qabrgacha) va sirkulyar iqtisodiyotning innovatsion modeli hisoblangan “Cradle to Cradle” (beshikdan beshikkacha) konsepsiyalarining umumiy va xususiy jihatlari qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqotda ushbu yondashuvlarning falsafiy asoslari, resurslardan foydalanish mexanizmlari, chiqindilarga munosabati, dizayn va innovatsiyadagi o'rni hamda barqaror rivojlanish maqsadlariga mosligi ochib beriladi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, “Cradle to Grave” modeli ekologik zararlarni kamaytirishga qaratilgan bo'lsa, “Cradle to Cradle” konsepsiyasi regenerativ va yopiq iqtisodiy tizimni shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sirkulyar iqtisodiyot, Cradle to Cradle, Cradle to Grave, mahsulot hayotiy sikli, chiqindsiz iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, ekologik dizayn, resurs aylanishi.

Abstract. This paper provides a comparative analysis of the “Cradle to Grave” concept, which represents a linear product life cycle approach, and the “Cradle to Cradle” concept, an innovative model within the circular economy framework. The study examines their philosophical foundations, approaches to resource use, waste management principles, design strategies, innovation potential, and alignment with sustainable development goals. The findings indicate that while the “Cradle to Grave” model focuses on minimizing negative environmental impacts, the “Cradle to Cradle” concept aims to create regenerative systems where waste is eliminated and materials continuously circulate within closed-loop systems.

Key words: circular economy, Cradle to Cradle, Cradle to Grave, product life cycle, waste-free economy, sustainable development, eco-design, resource circulation.

Аннотация. В данной статье проводится сравнительный анализ концепций «Cradle to Grave» (от колыбели до могилы), основанной на линейной модели жизненного цикла продукции, и «Cradle to Cradle» (от колыбели к колыбели), являющейся ключевой концепцией циркулярной экономики. Рассматриваются их философские основы, подходы к использованию ресурсов, отношение к отходам, роль дизайнера и инноваций, а также соответствие целям устойчивого развития. Результаты исследования показывают, что концепция «Cradle to Grave» направлена на снижение экологического ущерба, тогда как «Cradle to Cradle» ориентирована на формирование регенеративной и замкнутой экономической системы.

Ключевые слова: циркулярная экономика, Cradle to Cradle, Cradle to Grave, жизненный цикл продукции, безотходная экономика, устойчивое развитие, экологический дизайн, ресурсный оборот.



KIRISH

Hozirgi davrda global iqtisodiyotning jadal rivojlanishi tabiiy resurslardan foydalanish ko'lamining kengayishi, sanoat chiqindilarining muntazam ravishda ortib borishi va ekologik muammolarning keskinlashuvi bilan birga kechmoqda. An'anaviy ishlab chiqarish va iste'mol modellarining atrof-muhitga salbiy ta'siri tobora yaqqol namoyon bo'lib, iqtisodiy faoliyatni ekologik jihatdan qayta tashkil etish zaruratini yuzaga chiqarmoqda. Shu nuqtayi nazardan mahsulot hayotiy siklini boshqarishga oid yondashuvlar alohida ilmiy va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi. Mazkur jarayonda "Cradle to Grave" (beshikdan qabrgacha) konsepsiyasi uzoq yillar davomida ishlab chiqarishning asosiy modeli sifatida amal qilgan bo'lsa, so'nggi o'n yilliklarda ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan "Cradle to Cradle" (beshikdan beshikkacha) konsepsiyasi muqobil va innovatsion yondashuv sifatida shakllanib bormoqda. Ushbu ikki konsepsiyaning umumiy va farqli jihatlari ilmiy jihatdan tahlil qilish sirkulyar iqtisodiyotning nazariy asoslarini chuqurroq anglash imkonini beradi.

Iqlim o'zgarishi, resurslar tanqisligi, chiqindilar muammosi va biologik xilma-xillikning kamayishi bugungi kunda jahon hamjamiyati duch kelayotgan eng dolzarb muammolar sirasiga kiradi. An'anaviy "Cradle to Grave" modeli resurslardan bir martalik foydalanishga asoslangani uchun ekologik yuklamani oshirib, uzoq muddatli barqaror rivojlanishni ta'minlay olishi imkonsiz bo'lib bormoqda. Lekin "Cradle to Cradle" konsepsiyasi esa chiqindilarni resurs sifatida qayta talqin qilgan holda, ekologik mukammallik va regenerativ iqtisodiy tizimni shakllantirishga qaratilgan. Mazkur ikki yondashuvni taqqoslash orqali ularning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy samaradorligini aniqlash, shuningdek, sirkulyar iqtisodiyot strategiyalarini ishlab chiqishda qaysi konsepsiya ustun ekanini asoslab berish dolzarb hisoblanadi. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun mazkur masalaning nazariy va amaliy jihatlari o'rganish alohida ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi — bu "Cradle to Cradle" va "Cradle to Grave" konsepsiyalarining umumiy va xususiy jihatlari tizimli tahlil qilish, ularning mahsulot hayotiy siklini boshqarishdagi yondashuvlarini taqqoslash hamda sirkulyar iqtisodiyot sharoitida ustuvor konsepsiyani ilmiy asoslab berishdan iborat.

Tadqiqotning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- mahsulot hayotiy sikliga oid nazariy yondashuvlarni o'rganish;
- "Cradle to Grave" konsepsiyasi mazmuni va kamchiliklarini tahlil qilish;
- "Cradle to Cradle" konsepsiyasi mohiyati va asosiy tamoyillarini yoritish;
- har ikki konsepsiyaning umumiy va xususiy jihatlari aniqlash;
- ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy ta'siri bo'yicha taqqoslama tahlil o'tkazish;
- sirkulyar iqtisodiyot rivojlanishida "Cradle to Cradle" konsepsiyasining tutgan o'rnini asoslash kabilardan iborat.

Mahsulot hayotiy siklini boshqarish masalalari xorijiy ilmiy adabiyotlarda keng yoritilgan. "Cradle to Grave" yondashuvi sanoat ekologiyasi va hayotiy sikl tahlili (LCA) doirasida ko'plab tadqiqotlarda asosiy metodologiya sifatida qo'llanilgan. "Cradle to Cradle" konsepsiyasi esa M. Braungart va W. McDonough tomonidan ilgari surilib, keyinchalik sirkulyar iqtisodiyot, ekologik dizayn va barqaror ishlab chiqarish bo'yicha ilmiy ishlarda rivojlantirilgan. Shu bilan birga, mazkur ikki konsepsiyaning aynan umumiy va xususiy jihatlari kompleks taqqoslovchi tahlillar yetarli darajada tizimlashtirilmagan bo'lib, ayniqsa milliy iqtisodiyotlar sharoitida ularni qo'llash masalalari yetarli darajada o'rganilmagan. Bu holat mazkur tadqiqotning ilmiy ahamiyatini yanada oshiradi.

Mahsulot va resurslar hayotiy siklini boshqarish jarayonida yuzaga keladigan iqtisodiy va ekologik munosabatlar tizimi tadqiqot obyekti hisoblanadi.

"Cradle to Cradle" va "Cradle to Grave" konsepsiyalarining mahsulot hayotiy sikliga tatbiq etilish mexanizmlari, ularning umumiy va xususiy jihatlari hamda ekologik-iqtisodiy samaradorligi tadqiqot predmeti hisoblanadi.

Tadqiqotning ilmiy ahamiyati shundaki, unda "Cradle to Cradle" va "Cradle to Grave" konsepsiyalarining taqqoslovchi tahlili asosida sirkulyar iqtisodiyot nazariyasini boyituvchi ilmiy xulosalar o'rtaga tashlanadi. Olingan natijalar mahsulot hayotiy sikliga oid nazariy qarashlarni tizimlashtirishga xizmat qiladi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati esa ishlab chiqarish korxonalarini, siyosat ishlab chiquvchi organlar va ta'lim muassasalari tomonidan ekologik jihatdan barqaror bo'lgan ishlab chiqarish strategiyalarini shakllantirishda, shuningdek, sirkulyar iqtisodiyotga o'tish jarayonida konseptual asos sifatida foydalanish mumkin.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Mahsulot hayotiy sikli va "Cradle to Grave" yondashuvi bo'yicha tadqiqotlarda mahsulot hayotiy siklini baholash masalalari dastlab 20-asrning ikkinchi yarmidan boshlab ilmiy adabiyotlarda keng muhokama qilina boshlagan. Ushbu yo'nalishda shakllangan "Cradle to Grave" konsepsiyasi mahsulotning xomashyo qazib olishdan tortib, yakuniy utilitatsiyagacha bo'lgan barcha bosqichlarini qamrab oluvchi chiziqli model sifatida talqin qilinadi.



Aynan Robert U. Ayres (1999), Robert A. Frosch va Nicholas E. Gallopoulos (1989) ishlarida sanoat tizimlarining chiziqli xarakteri resurslarning tez tugashi va chiqindilarning ortishiga olib kelishi asoslab berilgan. Keyinchalik ISO 14040–14044 standartlari asosida rivojlangan Life Cycle Assessment (LCA) metodologiyasi “Cradle to Grave” konsepsiyasining asosiy analitik vositasiga aylandi (Jeroen B. Guinée, Reinout Heijungs, Gjalt Huppes, Mark Huijbregts, 2011).

Ko'plab tadqiqotchilar (Michael Z. Hauschild, R. K. Rosenbaum va S. I. Olsen, 2018; Göran Finnveden, Michael Z. Hauschild, Thomas Ekvall, Jeroen Guinée, Reinout Heijungs, Stefano Hellweg, Annie Koehler, David Pennington, Sangwon Suh, 2009) ushbu yondashuvning afzalligi sifatida ekologik ta'sirlarni hisobga olish va o'lchash imkoniyatini ko'rsatsalar-da, uning asosiy cheklovi sifatida chiqindini muqarrar yakun deb qabul qilinishini tanqid qiladilar¹.

Zero, “Cradle to Cradle” konsepsiyasining shakllanishi va nazariy asoslari o'ziga xos xususiyatga ega hisoblanadi. Xususan, “Cradle to Cradle” konsepsiyasi an'anaviy ekologik samaradorlik yondashuvlariga muqobil sifatida 20-asr oxiri – 21-asr boshlarida shakllandi. Ushbu konsepsiyaning nazariy poydevori William McDonough va Michael Braungart (2002) tomonidan yaratilgan bo'lib, ular “waste = food” tamoyilini ilgari suradilar. Mualliflarning fikriga ko'ra, ekologik muammolarni faqat zararlarni kamaytirish orqali emas, balki dizayn bosqichidan boshlab ijobiy ekologik ta'sir yaratish orqali hal etish kerak. Bu g'oya keyinchalik sirkulyar iqtisodiyot konsepsiyasining muhim metodologik (Walter R. Stahel, 2016; Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P. va Hultink, E. J., 2017) asosi sifatida e'tirof etildi². Shuningdek, Braungart, M., McDonough, W. va Bollinger, A. (2007) tadqiqotlarida biologik va texnik materiallar aylanishi tushunchasi batafsil yoritilib, yopiq siklli ishlab chiqarish tizimlarining ekologik va iqtisodiy ustunligi asoslangan³.

Ayni paytda Cradle to Cradle bilan sirkulyar iqtisodiyot o'rtasida kuchli ilmiy va amaliy bog'liqlik mavjud. So'nggi yillarda ilmiy adabiyotlarda “Cradle to Cradle” konsepsiyasi ko'pincha sirkulyar iqtisodiyotning normativ modeli sifatida talqin qilinmoqda. Ellen MacArthur Foundation (2015) hisobotlarida C2C yondashuvi resurslardan samarali foydalanish, chiqindisiz ishlab chiqarish va regenerativ iqtisodiy tizimlarni shakllantirishning asosiy mexanizmi sifatida ko'rsatiladi. Shuningdek, Korhonen et al. (2018)⁴ va Kirchherr et al. (2017)⁵ ishlarida C2C konsepsiyasi sirkulyar iqtisodiyotning mikro darajadagi (mahsulot va dizayn) asosini mustahkamlovchi yondashuv sifatida baholanadi. Shu bilan birga, ayrim tadqiqotchilar C2C konsepsiyasining amaliyotga tatbiq etilishi murakkabligi va yuqori boshlang'ich xarajatlarni ham tanqidiy nuqtayi nazardan (Lothar Reh, Christian Deubzer, Stefan Ebert et al., 2013.) tahlil qiladilar⁶.

Jahonda “Cradle to Cradle” bilan “Cradle to Grave” konsepsiyalari borasida alohida ilmiy izlanishlar qilingan kabi u ikki konsepsiyaning qiyosiy tahliliga bag'ishlangan ko'plab tadqiqotlar ham amalga oshirilgan. Shunday bo'lsada, “Cradle to Grave” bilan “Cradle to Cradle” konsepsiyalarini qiyosiy o'rganishga bag'ishlangan ilmiy ishlar nisbatan yangi yo'nalish hisoblanadi. Xususan, Lieder, M. & Rashid, A. (2016)⁷ bilan Murray, A., Skene, K. & Haynes, K. (2017)⁸ tadqiqotlarida chiziqli va sirkulyar iqtisodiyot modellari o'rtasidagi asosiy farqlar resurslardan foydalanish samaradorligi va innovatsion salohiyat nuqtai nazaridan tahlil qilingan. Bocken, N.M.P., de Pauw, I., Bakker, C. & van der Grinten, B. (2016)⁹ ushbu ikki yondashuvni biznes-modellar orqali solishtirib, Cradle to Grave esa asosan inkremental yaxshilanishlar bilan cheklanishini, Cradle to Cradle modelining radikal innovatsiyalarni talab etishini, qayd qiladi. Demak, inkremental yaxshilanish (Incremental Innovation) — bu mavjud mahsulot, texnologiya yoki biznes modelini asta-sekin yaxshilashdan iborat bo'lib, uning xususiyatlari past riskda, kam investitsiya qilishda, tez joriy etishda va tizimni saqlab qolishda yuzaga chiqadi. Uning C2G bilan bog'liqligi Cradle to Grave inkremental yondashuvga tayanganligidan kelib chiqadi.

Chunki u “kamroq zarar” tamoyili asosida ishlaydi. Ayni paytda radikal innovatsiya (Radical Innovation) — bu bozorni, texnologiyani yoki biznes modelini tubdan o'zgartiruvchi yangilik bo'lib, uning xususiyatlari yuqori

1 Finnveden, G., Hauschild, M.Z., Ekvall, T., Guinée, J., Heijungs, R., Hellweg, S., Koehler, A., Pennington, D., Suh, S. (2009). “Recent developments in Life Cycle Assessment”. *Journal of Environmental Management*, 91(1), 1–21.

2 Braungart, M., McDonough, W., Bollinger, A. (2007). “Cradle-to-cradle design: creating healthy emissions – a strategy for eco-effective product and system design.” *Journal of Cleaner Production*, 15(13–14), 1337–1348.

3 Walter R. Stahel, 2016; Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P. & Hultink, E.J., 2017. The circular economy – a new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, 143, pp.757–768).

4 Korhonen, Juha., Honkasalo, Aino., Seppälä, Jouni. (2018). *Circular Economy: The Concept and its Limitations*. *Ecological Economics*, 143, pp.37–46.

5 Kirchherr, Julian., Reike, Daniel., Hekkert, Markus. (2017). *Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions*. *Resources, Conservation & Recycling*, 127, pp.221–232.

6 Lothar Reh, Christian Deubzer, Stefan Ebert, Fraunhofer IZM va boshqalar (2013): *Recycling of electronic scrap and potential for resource efficiency*. *Waste Management & Research / Journal of Cleaner Production*.

7 Lieder, M. & Rashid, A. (2016). *Towards circular economy implementation: A comprehensive review in context of manufacturing industry*. *Journal of Cleaner Production*, 115, pp.36–51.

8 Murray, A., Skene, K. & Haynes, K. (2017). *The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context*. *Journal of Business Ethics*, 140(3), pp.369–380.

9 Bocken, N.M.P., de Pauw, I., Bakker, C. & van der Grinten, B. (2016). *Product design and business model strategies for a circular economy*. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), pp.308–320.



risk qilishda, katta investitsiya kiritishda, uzoq muddatli strategiyalar joriy etishda va tizimni butunlay qayta qurishda namoyon bo'ladi. Shuning uchun C2C bilan bog'liqligi shundaki, Cradle to Cradle radikal innovatsiyani talab qiladi. Chunki u "kamroq zarar"ni emas, balki mutlaqo zarar yetkazmaslikni maqsad qiladi.

Ushbu mavzu doirasida adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, "Cradle to Grave" konsepsiyasi ekologik ta'sirlarni baholashda muhim analitik vosita bo'lib qolayotgan bo'lsa-da, u sirkulyar iqtisodiyot talablariga to'liq javob bera olmaydi. "Cradle to Cradle" konsepsiyasi esa chiqindisiz, yopiq va regenerativ iqtisodiy tizimni shakllantirishga qaratilgan bo'lib, nazariy jihatdan takomillashgan model hisoblanadi. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda ushbu ikki konsepsiyaning institutsional, hududiy va rivojlanayotgan mamlakatlar sharoitida qo'llanilishi yetarlicha chuqur o'rganilmagan. Mazkur holat ushbu mavzuda keyingi ilmiy tadqiqotlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda "Cradle to Cradle" va "Cradle to Grave" konsepsiyalarining umumiy va xususiy jihatlari aniqlash maqsadida zaruriy ilmiy metodlardan foydalanildi. Jumladan, tahlil va sintez metodi asosida mahsulot hayotiy sikliga oid ilmiy adabiyotlar, konseptual yondashuvlar va nazariy qarashlar tahlil qilinib, ularning asosiy jihatlari umumlashtirildi. Shuningdek, taqqoslash metodi orqali har ikki konsepsiya resurslardan foydalanish, chiqindi shakllanishi, ekologik ta'sir va iqtisodiy samaradorlik mezonlari asosida taqqoslandi. Tizimli yondashuv bo'yicha mahsulot hayotiy sikli yaxlit tizim sifatida ko'rib chiqilib, ishlab chiqarish, iste'mol va utilizatsiya bosqichlarining o'zaro bog'liqligi tahlil qilindi. Mantiqiy-deduktiv va induktiv metodlar orqali umumiy nazariy xulosalardan aniq tahliliy natijalarga va amaliy kuzatuvlardan umumlashtirilgan ilmiy xulosalarga kelishda qo'llanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot jarayonida quyidagi asosiy ilmiy natijalarga erishildi:

- konsepsiyalarning umumiy jihatlari aniqlandi. Har ikkala konsepsiya ham mahsulot hayotiy siklini boshqarishga, resurslardan foydalanishni tartibga solishga va ekologik ta'sirni baholashga qaratilganligi bilan umumiylik kasb etadi;
- xususiy farqlar tizimlashtirildi: "Cradle to Grave" modeli resurslarning bir martalik aylanishiga asoslangan bo'lsa, "Cradle to Cradle" konsepsiyasi yopiq va cheklanmagan marta aylanishni nazarda tutishi aniqlandi;
- ekologik samaradorlik yondashuvining farqli jihatlari ochib berildi. Natijalarga ko'ra, "Cradle to Grave" ekologik zararlarni kamaytirishga intilsa, "Cradle to Cradle" ekologik jihatdan ijobiy va regenerativ ta'sir yaratishni maqsad qiladi;
- dizayn omilining roli asoslandi: "Cradle to Cradle" konsepsiyasida mahsulotning barqarorligi dizayn bosqichida belgilanadi, "Cradle to Grave"da esa bu jihat ikkilamchi ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi;
- iqtisodiy natijalar solishtirilganda, uzoq muddatda "Cradle to Cradle" modeli resurs samaradorligi va qayta foydalanish hisobiga iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qilishi kelib chiqdi.

Ana shu jihatlardan kelib chiqib, Bocken et al. (2016) ta'kidlaganidek, Cradle to Grave yondashuvi asosan mavjud biznes-modellar doirasida inkremental ekologik yaxshilanishlar bilan cheklanadi, holbuki Cradle to Cradle konsepsiyasi mahsulot dizayni, mulkchilik munosabatlari va qiymat yaratish mexanizmlarini tubdan qayta ko'rib chiqishni talab etuvchi radikal innovatsiyalarga asoslanadi.

Tadqiqotlar jarayonida olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, "Cradle to Grave" konsepsiyasi sanoatlashgan iqtisodiyot sharoitida qisqa muddatli samaradorlikni ta'minlagan bo'lsa-da, u ekologik muammolarni tizimli ravishda hal etishga qodir emasligi kelib chiqmoqda. Ushbu yondashuvda chiqindi muqarrar yakun sifatida qaraladi va bu sirkulyar iqtisodiyot tamoyillariga mos kelmaydi. Ayni paytda "Cradle to Cradle" konsepsiyasi esa mahsulot hayotiy siklini tubdan qayta ko'rib chiqib, chiqindini resursga aylantirish g'oyasi doirasida masalaga yechim topishga asoslanadi. Muhokama natijalari ushbu konsepsiya nafaqat ekologik jihatdan ustun, balki innovatsiyalarni rag'batlantirish, yangi biznes-modellarni shakllantirish va ijtimoiy farovonlikni oshirish imkonini ham ta'minlab berishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, konsepsiyani joriy etishda yuqori boshlang'ich xarajatlar hamda institutsional moslashuv zarurati mavjudligi ham aniqlanadi.

Zero, "Cradle to Grave" (beshikdan qabrgacha) konsepsiyasi 20-asrning ikkinchi yarmida sanoatlashuv va ommaviy ishlab chiqarish jarayonlarining kengayishi bilan paydo bo'lgan. Ushbu yondashuv mahsulotning butun hayotiy siklini — xomashyo qazib olishdan tortib, ishlab chiqarish, iste'mol qilish va yakuniy utilizatsiyagacha bo'lgan jarayonni qamrab oladi. Dastlab ushbu konsepsiya atrof-muhitga yetkazilayotgan zararlarni hisobga olish va nazorat qilish zarurati natijasida vujudga kelgan. 20-asrning 70–80-yillarida ekologik ongning kuchayishi bilan "Cradle to Grave" yondashuvi hayotiy sikl tahlili (Life Cycle Assessment – LCA) metodologiyasining asosiy konseptual poydevoriga aylandi. Mazkur "Cradle to Grave" konsepsiyasining asosiy mazmuni mahsulot hayotiy



siklini chiziqli ketma-ketlik sifatida ko'rishdan iborat. Bu xomashyo → ishlab chiqarish → taqsimlash → iste'mol qilish → chiqindi (poligon yoki yoqish)ga yo'naltirishdan iborat. Demak, "Cradle to Grave" konsepsiyasida mahsulot hayotiy siklida o'ziga xos jarayon namoyon bo'ladi. Xususan:

Dastlab xomashyo bosqichi bo'lib, mazkur bosqich mahsulot hayotiy siklining boshlang'ich nuqtasi hisoblanadi. Bu yerda tabiiy resurslar — foydali qazilmalar, neft-gaz, yog'och, suv, metall rudalari va boshqa xomashyo turlari tabiatdan olinadi. Cradle to Grave konsepsiyasi bo'yicha resurslar cheklangan va qayta tiklanishi sekin hisoblanadi, qazib olish jarayoni ekologik muvozanatga sezilarli zarar yetkazadi, yer degradatsiyasi, suv ifloslanishi va biologik xilma-xillikning kamayishi yuzaga keladi. Shu bois, bu bosqichda resurslarni tejash yoki qayta tiklash mexanizmlari cheklangan darajada ko'zda tutiladi.

Ikkinchi bosqich ishlab chiqarish bo'lib, unda xomashyo ishlab chiqarish jarayonida yarim tayyor yoki tayyor mahsulotga aylantiriladi. Bu bosqichda katta miqdorda energiya sarflanadi, texnologik chiqindilar va emissiyalar hosil bo'ladi, ko'pincha qazilma yoqilg'ilardan foydalaniladi. Mazkur Cradle to Grave yondashuvida ishlab chiqarish jarayoni asosan xarajatlarni kamaytirish va ishlab chiqarish hajmini oshirish maqsadlariga yo'naltiriladi. Shuning uchun ekologik masalalar ikkilamchi ahamiyatga ega bo'lib, asosan me'yoriy talablarni bajarish bilan cheklanadi.

Keyingi bosqich taqsimlash bo'lib, bu bosqich mahsulotni ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha yetkazib berish jarayonidan iborat bo'ladi. Bunda logistika tizimlari (transport, saqlash, qadoqlash) faoliyat yuritadi, yoqilg'i sarfi va karbon chiqindilari ortadi hamda bir martalik qadoqlash materiallari keng qo'llaniladi. Zero, Cradle to Grave modelida taqsimlash bosqichi tezlik va arzonlikka asoslanadi, ekologik samaradorlikka jiddiy e'tibor qaratilmaydi va natijada transport bilan bog'liq ekologik yuklamalar hajmi ortadi.

To'rtinchi bosqich iste'mol qilish jarayoni bo'lib, u mahsulotlardan foydalanish jarayonini ifodalaydi. Cradle to Grave konsepsiyasiga ko'ra mahsulotlar ko'pincha qisqa muddatli foydalanishga mo'ljallanadi, ta'mirlash imkoniyatlari cheklangan bo'ladi va rejalashtirilgan eskirish (planned obsolescence) keng tarqalgan jarayon hisoblanadi. Aynan iste'mol jarayonida har qanday mahsulotning funksional qiymati asta-sekin yo'qoladi, energiya va qo'shimcha resurslar sarflanishi mumkin. Bu esa mahsulotning tezroq chiqindiga aylanishiga olib keladi.

Yakuniy bosqich esa chiqindiga aylanish jarayoni bo'lib, unda chiqindilar poligonlarga tashlanadi yoki yo'qotish uchun yoqib yuboriladi. Shu bois, Cradle to Grave konsepsiyasi bo'yicha mahsulot hayotiy siklining yakuniy bosqichi chiqindiga aylanish bilan tugaydi. Zero, bu bosqichda mahsulot poligonlarga tashlanadi yoki yoqish orqali yo'q qilinadi. Chunki Cradle to Grave yondashuvida chiqindi muqarrar yakun sifatida qaraladi va qayta ishlash cheklangan yoki iqtisodiy jihatdan samarasiz hisoblanadi. Natijada tuproq, suv va havo ifloslanadi, issiqxona gazlari chiqariladi, resurslar butunlay yo'qotiladi va nihoyat tabiat bilan ekologik muhit yomonlashadi, tabiiy resurs taqchilligi avj oladi hamda turli materiallar yetishmasligi kelib chiqadi.

Umumiy xulosa sifatida "Cradle to Grave" konsepsiyasida mahsulot hayotiy sikli chiziqli ketma-ketlikda tashkil etilib, resurslardan foydalanish yakunida chiqindi hosil bo'lishi muqarrar deb qaraladi. Ushbu model ekologik zararlarni kamaytirishga qaratilgan bo'lsa-da, chiqindisiz va yopiq iqtisodiy tizimni ta'minlay olmaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mahsulot hayotiy siklining umumiy mantiqiga binoan Cradle to Cradle konsepsiyasida mahsulot hayotiy sikli chiziqli emas, balki yopiq va qayta tiklanuvchi tizim sifatida tashkil etiladi. Bu yerda asosiy g'oya shundan iboratki, mahsulot hech qachon "oxirgi nuqta"ga yetib bormaydi, balki yangi aylanishni boshlaydi. Berilgan zanjir bo'yicha Resurs → Mahsulot → Foydalanish → Ajratish → Yangi mahsulot yoki tabiiy muhit, ya'ni tabiatdagi modda aylanishlariga o'xshash mexanizmni ifodalaydi.

Milliy iqtisodiyotda Cradle to Cradle konsepsiyasini amalga oshirish o'ziga xos bosqichlardan iborat. Dastlab, Cradle to Cradle yondashuvida resurslar ikki turga ajratiladi va ularning biri biologik resurslar (paxta, yog'och, kraxmal va boshqalar) bo'lsa, ikkinchisi texnik resurslar (metallar, plastmassalar, polimerlar) hisoblanadi. Buning muhim jihati shundaki, resurslar toksinsiz, kelajakda qayta foydalanishga yaroqli va oldindan ajratib olish mumkin bo'ladigan tarzda tanlanadi. Chunki bu bosqichdagi har qanday noto'g'ri tanlov ishlab chiqarish faoliyatining butun hayotiy siklini izdan chiqarib yuborishi mumkin. Navbatdagi bosqich mahsulot bosqichi bo'lib, unda mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida modullar asosida yig'ish, turli xil materiallarni aralashtirmaslik va oson ajratiladigan shaklda dizayn qilish asosiy ustuvor vazifa hisoblanadi. Chunki bu yondashuv mahsulotlardan foydalanish tugagach, uni buzmasdan, chiqindiga tashlamasdan yoki yondirmasdan qayta aylanishga yo'naltirishga imkon beradi.

Ushbu jarayonda uchinchi bosqich mahsulotlardan foydalanish bosqichi bo'lib, an'anaviy modeldan farqli o'laroq, bu bosqichda mahsulot uzoq xizmat qilishi, ta'mirlashga mos bo'lishi va funksional qiymatini yo'qotmasligi maqsad qilinadi. Shu bois mahsulotdan foydalanish jarayoni resursni "yo'q qilish" faoliyati sifatida emas, balki undan maksimal foyda olish sifatida talqin qilinadi. Keyingi bosqich esa ajratish bosqichi



sifatida talqin qilinadi. Bu bosqich Cradle to Cradle konsepsiyasining eng muhim nuqtasi hisoblanadi. Unda mahsulotlar biologik qismlarga hamda texnik qismlarga oson va to'liq ajratiladi. Qolaversa, mahsulotlar tarkibini ajratish jarayonida toksik modda ajralmaydi, energiya kam sarflanadi va materiallarning sifati saqlanib qoladi. Shuning uchun bu bosqich bo'lmasa, yopiq sikl ishlamaydi. Bu yangi mahsulot yoki tabiiy muhit bosqichi bo'lib, ajratilgan materiallar texnik aylanishda → yangi mahsulotga aylanadi, biologik aylanishda → tuproq, suv va tabiatga zarar yetkazmasdan qaytadi. Shu tariqa har qanday mahsulot chiqindi emas, balki resursga aylanadi. Shu bois Cradle to Cradle konsepsiyasiga asoslangan mahsulot hayotiy sikli ekologik samaradorlikni oshirish bilan cheklanmay, balki ekologik mukammallikni ta'minlashga qaratilgan mexanizm bo'lib, u resurslarning yopiq aylanishi va regenerativ tizimlar orqali barqaror rivojlanishni ta'minlaydi. Demak, shuning uchun milliy iqtisodiyotda tabiatni sog'lom saqlash va resurslarni tejash maqsadida ishlab chiqarish faoliyatlarida Cradle to Cradle konsepsiyasi mexanizmini joriy etish ustuvor vazifalardan hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 4-yanvardagi "Chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish va ularning ekologik vaziyatga salbiy ta'sirini kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5-son Farmoni. <https://lex.uz/uz/docs/-6732832>
2. Bocken, N.M.P., de Pauw, I., Bakker, C. and van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), pp.308–320.
3. Braungart, M., McDonough, W. and Bollinger, A. (2007). Cradle-to-cradle design: Creating healthy emissions – a strategy for eco-effective product and system design. *Journal of Cleaner Production*, 15(13–14), pp.1337–1348.
4. Finnveden, G., Hauschild, M.Z., Ekvall, T., Guinée, J., Heijungs, R., Hellweg, S., Koehler, A., Pennington, D. and Suh, S. (2009). Recent developments in Life Cycle Assessment. *Journal of Environmental Management*, 91(1), pp.1–21.
5. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P. and Hultink, E.J. (2017). The circular economy – a new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, pp.757–768.
6. Ghisellini, P., Cialani, C. and Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, pp.11–32.
7. Kirchherr, J., Reike, D. and Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation & Recycling*, 127, pp.221–232.
8. Korhonen, J., Honkasalo, A. and Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, pp.37–46.
9. Lieder, M. and Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: A comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115, pp.36–51.
10. Murray, A., Skene, K. and Haynes, K. (2017). The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), pp.369–380.
11. Reh, L., Deubzer, C., Ebert, S. et al. (2013). Recycling of electronic scrap and potential for resource efficiency. *Waste Management & Research / Journal of Cleaner Production*.
12. Sultonov, P. (2018). *Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish asoslari*. Toshkent: Ziyonet.
13. UNEP (2021). *Global Resources Outlook*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
14. Xashimova, S.N. (2024). *Yashil iqtisodiyot. Darslik*. Toshkent: Ma'rifat.



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. № 1

© 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.

EI.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>
