



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No 1



ISSN: 2992-8982

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

2026



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



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	
HUDUDIIY 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 HUDUDIIY INVESTITSIYA MUHITINI TAKOMILLASHTIRISH: QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA TAHLIL VA TAVSIYALAR	326
Egamberdiev Abbasxon 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 TASHKILOTLARIDA STRATEGIK BOSHQARUVNING NAZARIY ASOSLARI	341
Galatov Abbas Alibekovich, Xalilov Nurullo Xamidillayevich	
IQTISODIY FAOLLIKNI 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	
MINTAQADA PARRANDACHILIK SANOATINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	366
Qarshiyev Obidjon Egamberdiyevich	



AKSIYADORLIK JAMIYATLARINING BARQAROR RIVOJLANISH STRATEGIYALARI VA MINTAQA IQTISODIYOTIGA TA'SIRI: KEYNESIAN YONDASHUV NUQTAI NAZARIDAN.....	370
Shermatov G'ofurjon G'ulamovich	
QURILISH KORXONALARIDA INQIROZGA QARSHI BOSHQARUVNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI (ROSSIYA TAJRIBASI)	377
O'rinboyev Doniyorjon Baxtiyorjon o'g'li	
RIVOJLANGAN MAMLAKATLARDA YASHIL XIZMATLAR SEKTORINING TRANSFORMATSIYASI.....	385
Aliqulova Laylo Ziyadin qizi	
VIRTUAL TA'LIM MUHITI ORQALI TALABALARNING MULOQOT KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH OMILLARI.....	390
Bozorova Muazzam Hamid qizi, Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi	
MINTAQA IQTISODIYOTIDA TRANSPORT INFRATUZILMASINI TAKOMILLASHTIRISH KO'RSATKICHLARINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHTIRISH	395
Qo'ziyoyev Umarbek Ulug'bekovich	
ОЦЕНКА СТОИМОСТИ И РИСКОВ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ (FDI)	400
Бахтиярова Дильноза Мадминджановна	
XIZMAT KO'RSATISH TARMOQLARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA MONOPOLIYAGA QARSHI NAZORATNING AHAMIYATI.....	407
Bekbutayev Nodirjon Fayzullayevich	
O'ZBEKISTONDA INTEGRATSIYALASHGAN YASHIL MOLİYALASHTIRISH ARHITEKTURASI: KONSEPTUAL MODEL VA AMALIY TAKLIFLAR.....	412
Quliyev Ulug'bek Mirzayevich	
BANK TIZIMI FAOLIYATI MISOLIDA MOLİYAVIY ISLOHOTLAR SHAROITIDA KORXONALAR LIKVIDLIGINI OSHIRISH MASALALARI.....	419
Iminova Nurjahan Qodirjon qizi, Karimov Sardorbek Shuxratjon o'g'li	
BOJXONA HUDUDIDA QAYTA ISHLASH BOJXONA REJIMINING SANOAT RIVOJI VA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDAGI O'RNI	423
Baxtiyor Abduganiyev, Nodira Saidbaxromova	
СТРАТЕГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ И ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	427
Li Kristina Alekseyevna, Элназарова Шарифа Исроиловна, Эшпулатов Достонбек Боходир огли	
TOVAR-XOMASHYO BIRJASIDA SAVDO TURLARINING SHAKLLANISHI VA ULARNING BOZOR SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	432
Xudayberdiyev Kamoliddin Ustemirovich	
THE ROLE OF CORPORATE STRUCTURES IN THE DEVELOPMENT OF GLOBAL FINANCIAL RELATIONS.....	438
Kurbaniyazov Shakhzodbek Karimovich	
BANKLARNI MODERNIZATSIYA VA TRANSFORMATSIYA QILISH JARAYONIDA INVESTITSION KREDITLASH SAMARADORLIGINI TA'MINLASH VA UNI OSHIRISHNING ASOSIY YO'LLARI	442
Tuxsanov Eldor Dilmurod o'g'li	
KICHIK BIZNESDA RAQAMLI MARKETING: O'ZBEKISTON SHAROITIDA SAMARADORLIK VA INTEGRATSIYA MODELLARI	446
Kamilov Farxod Shamilevich	
TASHQI SAVDODA EKSPORTNING MAKROIQTISODIY AHAMIYATI	453
Abdivaliyev Shahzodbek Xayrullayevich, Mutalov Sultonbek Abduraim o'g'li, Baymanova Mavlyuda Djurayevna, Ubaydullayeva Gulchexra Erkabayevna, Aipova Iroda Ikramovna	
РАЗВИТИЕ АСПЕКТОВ МАРКЕТИНГА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	459
Юсупов Махамадамин, Закирова Умида Махамадаминовна	
LIZING OLUVCHI KORXONALARDA BUXGALTERIYA HISOBINI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA YURITILISHI	462
Sadritdinov Baxodir	



YASHIL IQTISODIYOT VA KICHIK BIZNES RIVOJLANISHINING NAZARIY-KONSEPTUAL ASOSLARI	467
Isroilov Dilshodbek Rustamovich	
TEXNOLOGIK RESURLARNI BOSHQARISHDA STRATEGIYALARDAN FOYDALANISH	474
Kazakov Olim Sabirovich	
OLIY TA'LIM EKSPORT XIZMATLARINING IQTISODIY AHAMIYATI HAMDA ZARURLIGI.....	479
Abdusattarova Dildora Bohodirovna	
SANOAT KORXONASIDA INNOVATSION JARAYONLAR SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISHNING METODIK YONDASHUVLARI.....	485
Kurbanova Shaxnoza Yuldashbayevna	
ISHLAB CHIQARISH XARAJATLARI HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	491
Kafiyev Xojiakbar Xosilbek o'g'li	
BOSHQARUV HISOBINI TASHKIL QILISH YO'NALISHLARI.....	496
Xolmatov Otabek Oybek o'g'li	
INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALAR.....	499
Sheraliyeva Saida Azatovna	
TURIZM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH VA IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA KLASTER USULLARINI QO'LLASH.....	504
Mizrob Maxmudovich Tashov	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ В ПРОЦЕССАХ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ.....	514
Ли Илларион Георгиевич	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА УЗБЕКИСТАНА.....	519
Ахмедходжаев Равшан Темурович	
УСТОЙЧИВОЕ И ЦИФРОВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА: ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ	525
Усманова Азиза Баходировна	
O'ZBEKISTONDA TURIZMNI INNOVATSION ASOSDA RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI VA ZARURIYATI.....	529
Temurbek Olimovich Mamayunusov	
КОМПЛЕКСНОЕ УЧЁТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	536
Эркинбаев Якуббой Хушнуд угли	
ISLOMIY MOLIYA INSTRUMENTLARINING DAVLAT QARZ BARQARORLIGINI TA'MINLASH VA QARZ SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISH INSTITUTSIONAL VA AMALIY QO'LLANISH IMKONIYATLARINI KENGAYTIRISH	541
Raxmatov Hamid Hasan o'g'li, Akramov Azizjon Kabirovich	
O'ZBEKISTON SUG'URTA SEKTORIDA INSTITUTSIONAL VA INVESTITSION OMILLARNING MOLIYAVIY BARQARORLIKKA QO'SHMA TA'SIRI.....	549
Fayziyev Oybek Raximovich	
INSTITUTIONALIZATION OF PUBLIC ADMINISTRATION EFFECTIVENESS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF OECD COUNTRIES' EXPERIENCE IN GOVERNANCE FOR PUBLIC ADMINISTRATION REFORM.....	556
Sarvar Saidov Khairulloyevich	
O'ZBEKISTONDA INNOVATSION TADBIRKORLIKNI QO'LLAB-QUVVATLASHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	562
Zaynutdinova Umida Djalalovna, Miraxmedova Maftuna Ibragimovna	
SAMARQAND VILOYATIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA INSON KAPITALINING ROLI.....	568
Gulnora Mardievna Shadieva, Avazova Charos	
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДОВ РАБОТНИКОВ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ СФЕРЫ УСЛУГ	572
Шадиева Гулнора Мардиевна, Рустамова Фируза	



KICHIK BIZNES KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYATNI BOSHQARISH.....	578
Eminchayev Baxodir Sadikovich	
MINTAQA IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA BARQAROR RIVOJLANISH OMILLARINING NAZARIY TAHLILI.....	583
Tuyev Abdurahmon Yusubovich	
AKTIVLAR SIFATIGA TA'SIR ETUVCHI MAKROIQTISODIY VA INSTITUTSIONAL OMILLARNING TAHLILI.....	587
Rasulov Muxammad Bobur Fazliddin o'g'li	
TIJORAT BANKLARINING MUAMMOLI KREDITLARI (NPL) KO'RSATKICHI ORQALI BANK TIZIMI BARQARORLIGINI BAHOLASH.....	594
Xanmuratov Roushenbek Xalmuxammetovich, Vaxabov A.V.	
AKSIYADORLAR BILAN MANFAATLI MUNOSABATLAR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHDA AKSIYADORLAR VA ULARNING HUQUQLARINI TA'MINLASH.....	600
Raimov Farrux Avazjon o'g'li	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....	605
Мирпулатова Луиза Мансуровна, Абдумажидов Шахзод Шерзод угли	
O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNESNING YAIMDAGI ULUSHI VA UNING IQTISODIY BARQARORLIKKA TA'SIRI.....	610
Bo'stonova Nilufar Abdusmatovna	
MAISHIY XIZMATLAR SOHASIDA INNOVATSION KLASSTER MODELINI JORIY ETISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	615
Normurodova Zebo Eshmaxmatovna	
SURXONDARYO VILOYATI ISHLAB CHIQARISH SANOAT KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGI KO'RSATKICHLARINING STATISTIK TADQIQOTI.....	619
Buriyev Ubaydulla Bozor o'g'li	
MAMLAKATIMIZDA SOLIQ MA'MURCHILIGINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI VA ULARNI YECHIMLAR.....	623
Normurzayev Umid Xolmurzayevich	
YASHIL IQTISODIYOT RIVOJLANISHINING ASOSIY OMILLARI VA ULARNI BOSHQARISH MASALALARI.....	630
Yuldasheva Nazokat Muzaffar qizi	
AXBOROT MAHSULOTLARI BIZNESINING BARQAROR RIVOJLANISH MEXANIZMI: MONITORING VA BAHOLASH TIZIMI.....	635
Abdullayev Abdulla Fayzulla o'g'li	
O'ZBEKISTONDA BANK TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH TENDENSIYALARI VA MUAMMOLARI.....	640
Raxmanova Iroda Xasilovna	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARINI TRANSFORMATSIYA QILISH VA RAQAMLASHTIRISH: MUAMMOLAR VA STRATEGIK YO'NALISHLAR.....	645
Turgunov Abror Kadirovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT DAVRIDA BANK XIZMATLARI VA MOLIVAVIY TEXNOLOGIYALARNING TARAQQIYOTI.....	650
Muminova Marguba Mamirkulovna	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	655
Ulashev Xubbim Askarovich	
KADRLAR SIYOSATI VA DAVLAT XIZMATI SAMARADORLIGINI BAHOLASH HAMDA RIVOJLANTIRISHNING MILLIY MODELINI YARATISH.....	659
Turayev Laziz Shokirovich	
BALIQ YETISHTIRISHNING IQTISODIY SAMRADORLIGINI OSHIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING O'RNI VA AHAMIYATI.....	664
Bo'ltakov Sardor Oqbo'ta o'g'li	



QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INI UNDIRISH JARAYONIDA SOLIQ TAFOVUTINI (VAT GAP) ANIQLASH VA BAHOLASH USULLARI: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTON SHAROITIDA ADAPTIV YONDASHUV.....	670
Urazmatov Jonibek Musurmanovich	
HUDUDLAR SOLIQ SALOHİYATI: OMILLAR VA NATIJA.....	675
Baxtiyorov Umid Kaxramon o'g'li	
AN'ANAVIY HUNARMANDCHILIKNI RAQAMLI PLATFORMALAR ORQALI INNOVATSION TRANSFORMATSIYA QILISH MEXANIZMLARI.....	680
Ermetov A.I.	
TA'MINOT ZANJIRINI BOSHQARISHDA SUPPLY CHAIN CONTROL TOWER KONSEPSIYASIDAN FOYDALANISH AFZALLIKLARI.....	686
Yuldashev Abduxakim Abdukarimovich	
KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA AXBOROT RESURSLARINING BOSHQARUV MODEL VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI.....	691
Yo'ldoshev Nodirbek Ne'matjon o'g'li	
DAVLAT FUQAROLIK XIZMATIGA MENTORLIK TIZIMINI TATBIQ QILISHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	696
Xurshida Maxmadaminova	
QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'INING HISOB-KITOB VA UNDIRISH TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI.....	706
Jumanazarov Alisher Toshtemir o'g'li	
ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ФИНАНСАМИ УЗБЕКИСТАНА.....	715
Наимов Шохрух Шарофиддинович	
KORPORATIV DIVIDEND SIYOSATINING YANGI JIHATLARINI O'RGANISH: RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKAT MISOLIDA.....	723
Eshev Furqat A'zamovich	
RAQAMLI PLATFORMALAR ASOSIDA "AQLLI SHAHAR" BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISH: INSONGA YO'NALTIRILGAN YONDASHUV.....	730
Raximova Madina Shuxrat qizi	
HUDUDIY IQTISODIY TIZIMLARNI BOSHQARISHNING TASHKILIY TUZILMALARI.....	737
Umarov Oqil Omiljonovich	
MAMLAKATIMIZ TIJORAT BANKLARINING FOND BOZORIDAGI INVESTITSION FAOLLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	742
Yuldashev Fozil Turapovich	
MAKROIQTISODIY MUVOZANATNI MODELLASHTIRISHDA MATEMATIK USULLARNING TATBIQI VA PROGNOZLASHTIRISH SAMARADORLIGI.....	749
Abdiraimov Abbos Xolmurodovich	
ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЗБЕКИСТАНОМ И ГОСУДАРСТВАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	756
Мирзамухамедова Шахзода Акмалжон кизи	
O'ZBEKISTONDA IQTISODIY TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA STRATEGIK MENEJMENTNI RIVOJLANTIRISH.....	762
Ismadiyarov Alisher Abduraxmon o'g'li	
СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ СОСТОЯНИЙ ЧЕЛОВЕКА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИМИ ОБОРОТАМИ РУССКОГО ЯЗЫКА.....	766
Жумаев Шавкат ХХХ	
SUV XO'JALIGI SOHASIDA DASTURIY BUDJETLASHTIRISH BO'YICHA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI.....	769
Dilshod Pulatov, Dildora Mirzaeva	
МЕТОДЫ СБОРА И АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ.....	776
Каракулов Фарход Зайпудинович	



НЕФОРМАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ И ТЕНЕВАЯ СТОРОНА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ ВЫЗОВОВ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР ПО ЛЕГАЛИЗАЦИИ	782
Салахутдинова Юлдуз Голибовна	
OLIY TA'LIM MUASSASALARINI MOLIYALASHTIRISH MODELLARI VA ULARNING XUSUSIYATLARI	787
Xalikov Akmal Xolboyevich	
TIJORAT BANKLARDA MOLIYAVIY XIZMATLARNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ISTIQBOLLARI	793
Roziqov Behzod Bahrom o'g'li	
RAQOBATBARDOSH MUHITDA INNOVATSION MENEDJMENTNI JORIY ETISH MEXANIZMLARI	799
Siddikov Askar Axrorovich	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA MARKETING STRATEGIYASINI BAHOLASHNING MEZON VA USULLARI	803
Isakova Naima Ikromjonovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT BUDJETI DAROMADLARINI OSHIRISH IMKONIYATLARI	809
Abdullayeva Iroda Shuxrat qizi	
MULTIMODAL TRANSPORT OQIMLARI SHAROITIDA LOGISTIKA XABLAR JOYLASHUVINI TANLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH	813
Umirzaqov Davlatjon Dolimjon o'g'li, Axmedova Muslima Djalolovna	
SUG'URTA ZAXIRALARINI MOLIYAVIY HOLAT TO'G'RISIDAGI HISOBOTDA AKS ETTIRISH TARTIBINI TAKOMILLASHTIRISH	818
Kodirkulov Oybek Turdiboyevich	
MINTAQAVIY IQTISODIYOTNI BOSHQARISHNING XORIJIY TAJRIBALARI	826
Nazarov Nazirjon Narzilloevich	
BUDJET TASHKILOTLARIDA MOLIYAVIY HISOBOTLARNI TUZISH VA ULARNI TAHLIL QILISHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI	830
Norqulova Qutlug'nigor Oloviddinovna	
XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASIDA BOJ-TARIF SIYOSATINI METODOLOGIK TAKOMILLASHTIRISH MODELLARI	837
Pardayev Ilhomjon G'ulom o'g'li	
MAMLAKATIMIZDA SOLIQ MA'MURCHILIGINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI (XORIJIY TAJRIBA ASOSIDA)	844
Bekmetov Xursandbek Ilxamovich	
SOTISH KANALLARINI TAKOMILLASHTIRISHDA MARKETING TADQIQOTLARIDAN FOYDALANISH	850
Abduxalilova Laylo Tohtasinovna	
MINTAQ IQTISODIYOTINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA XIZMATLAR SOHASINING O'RNI VA OBYEKTIV ZARURIYATI	857
Achilova Firusa Kurbanovna	
TIJORAT BANKLARINING RESURS BAZASINI MUSTAHKAMLASH VA INVESTITSION KREDITLASH IMKONIYATLARINI KENGAYTIRISH TAHLILI	862
Faxriddinov Temur Faxriddin o'g'li	
XIZMATLAR SOHASIDA MIJOZLAR BILAN O'ZARO MUNOSABATLARNI RIVOJLANTIRISHGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA BAHOLASH MEZONLARI	867
Ismailova Ma'mura Eldorovna	
O'ZBEKISTONDA YASHIL TADBIRKORLIKNI MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARI VA MANBALARI	874
Rustamova Dilsabaxon Djurayevna, Baratov Maxsudali Nazaraliyevich	
KORXONA FAOLIYATIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH	881
Xashimova Dilyora Paxritdinovna	
TURIZM SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGI (DXSH) LOYIHALARINI BOSHQARISHDA ESG VA BMTNING BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI (UNSDG) KONSEPSIYALARINING O'ZARO BOG'LIQLIGI	888
Masharipov Ravshan Rajabboyevich	



IQTISODIY, MOLIYAVIY, INVESTITSIYA VA SOLIQ SALOHİYATINING O'ZARO BOG'LIQLIGINING NAZARIY XUSUSIYATLARI.....	893
Jurayev Xusan Atamuratovich	
TIJORAT BANKLARIDA MOLIYAVIY RISKLAR BOSHQARUVINI TAKOMILLASHTIRISH STRATEGIYALARI.....	900
Kadirov Abdumalik Matkarimovich, Abduqodirova Shahzoda Ilhomidin qizi	
MINTAQA IQTISODIYOTINI IQTISODIY-EKOLOGIK JIHATDAN RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	904
Koliyova Shoxista Qahramon qizi, Barnoqulova Marjona Otabek qizi	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA MOLIYAVIY AKTIVLAR PORTFELLARINI RISK-DAROMAD DILEMMASI ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH (G. MARKOVIS VA J. TOBINNING PORTFEL NAZARIYASI ASOSIDA)	909
Kurbanov Xayrilla	
MAMLAKATIMIZNING BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILASHTIRISH	915
Mirzayev Rustam Ro'ziyevich	
РЫНОЧНЫЙ СПРОС И РАВНОВЕСИЕ	921
Камилова Наргиза Абдукажхоровна, Ашуров Сардоржон Зафаржонович	
XORIJY DAVLATLARDA AUDITORLIK FAOLIYATINING O'RNI VA UNI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYASI.....	925
Akromov Shohrux Shuhrat o'g'li	
MARKETING-INTERNET XIZMATLARIDAN FOYDALANGAN HOLDA SAVDO KORXONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	929
Ismoilov Lazizbek Rasuljon o'g'li	
KORXONADA INNOVATSION BOSHQARUV MEXANIZMLARINING MAVJUD MODELLARINING RETROSPEKTIVASI.....	934
Toxirova Gullola Mirkamolovna	
SANOATNI IQTISODIY RIVOJLANTIRISHDA TARMOQ KORXONALARI FAOLIYATIGA ESG TAMOYILLARINI JORIY ETISHNING ROLI	940
Ne'matov Shoxruxbek Ma'murjon o'g'li	
TIBBIY XIZMATLARNI MOLIYALASHTIRISH VA SAMARADORLIGINI BAHOLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI	946
Isroilov Bohodir Ibragimovich, Muhammadiev Ramz Zoirjon o'g'li	
TIJORAT BANKLARI AKTIVLARINI DIVERSIFIKATSIYALASHDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING ROLI	952
O'ktamova Nozima Narzulla qizi	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ.....	957
Журахонов Шержахон Зафаржонович	
O'ZBEKISTONDA YASHIRIN IQTISODIYOT KO'LAMI, RIVOJLANISHINING TARIXIY EVOLYUTSIYASI VA HOZIRGI HOLATI TAHLILI	962
Raxmonov Azizjon Sadullayevich	
SOLIQQA TORTILADIGAN KO'CHMAS MULKLARNI BAHOLASH TIZIMLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	970
Musalimov Shuxrat Isamuxamedovich	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARINI TRANSFORMATSIYALASHNI TAKOMILLASHTIRISH BILAN BOG'LIQ BO'LGAN MUAMMOLAR.....	974
Yuldashev Iskandar Abdurashidovich	
BARQAROR RIVOJLANISH KONSEPSIYASI VA UNING QURILISH SOHASIDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK(DXSH)NI BOSHQARISHDAGI O'RNI	980
Rasulov Shuxrat G'ayratovich	
"YASHIL IQTISODIYOT", EKOLOGIK BARQARORLIK VA EKOLOGIK MADANIYAT	984
Ibragimova Saodat Abdumom'inovna	



EKOLOGIK TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA YASHIL IQTISODIYOT KONSEPSIYASINING INSTITUTSIONAL MEKANIZMLARI	990
Mirzayeva Nilufar Sabirjanovna	
IQTISODIY RIVOJLANISHDA INNOVATSIYALARNING NAZARIY ASOSLARI VA AHAMIYATI.....	995
Davlatova Ozoda Olmos qizi	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA KORPORATIV BOSHQARUVNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH: RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'YI INTELLEKTNI JORIY ETISHNI TAKOMILLASHTIRISH	1001
Suyunova Dilfuza Dilmurod qizi	
BOZORNI SEGMENTATSIYALASHDA MARKETING TADQIQOTLARINING ROLI	1006
Musayeva Shoira Azimovna, Usmonova Dilfuza Ilxomovna	
O'ZBEKISTONNING "YASHIL IQTISODIYOT"GA O'TISH STRATEGIYASI	1010
Sharifboyev Bunyod Azamat o'g'li, Abduraxmanova Gulnora Qalandarovna	
TIJORAT BANKLARI BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA KAPITALNING ROLI	1016
Mirzaraximova Nurhayot Baxrom qizi	
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РЫНОЧНОЙ КОНКУРЕНЦИИ	1020
Ходжаева Наргизахон Анатолиевна	
FUNDRAISING AS A STRATEGIC TOOL IN MUSEUM MANAGEMENT	1028
Aziza Ibroximova	
KORXONALARDA INVESTITSIYA LOYIHALARINI MOLİYALASHTIRISHDA SOLIQ IMTIYOZLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI	1035
Boboraxmatova Shohsanam Ibdullo qizi	
MOLIYAVIY HISOBOT TIZIMINI XALQARO STANDARTLARGA O'TKAZISHNING O'ZBEKISTONDAGI DINAMIKASI VA NATIJALARI (OLMALIQ KMK MISOLIDA)	1043
A.J.Tuychiyev, M.V Abdunabiyeva	
TARMOQLANGAN AVTOMOBIL YO'LLARI QURISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH: FARG'ONA VODIYSI (FARG'ONA VILOYATI VA QO'QON HUDUDI) MISOLIDA RAQAMLI LOYIHALASH, OPTIMALLASHTIRISH VA INTELLEKTUAL BOSHQARUV	1051
Yakubov Maqsadxon Sultaniyazovich, Norinov Muhammadyunus Usibjonovich, Zikrayev Akmaljon Alimovich	
O'ZBEKISTONDA KORPORATIV INNOVATSIYA TIZIMINI ISH SAMARADORLIGINI BAHOLOVCHI (KPI) AXBOROT TIZIMINI ISHLAB CHIQISH VA TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI.....	1057
Rafikova Kamila Baxtiyorovna	
RAQAMLI BANK XIZMATLARINING MOLİYAVIY BOZOR RIVOJIGA TA'SIRI	1063
Abdulazizov Javohir Abduvali o'g'li	
OILAVIY TADBIRKORLIKNI TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN MOLİYALASHTIRISHNING XORIJ TAJRIBASI	1070
Davlyatov Qahramon Abdumavlyanovich	
AMORTIZATSIYALANADIGAN AKTIVLAR HISOBINING ME'YORIY-HUQUQIY ASOSLARI.....	1077
Aminboyev Jaloliddin Otabek o'g'li	
BANKLARDA RISK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH.....	1083
Karimov Shoxrux Boydulla ugli	
DIGITALIZATION, RESEARCH CAPACITY AND HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN: AN ARDL-ECM ANALYSIS (2000-2024)	1087
Ismailova Nilufar	
TURIZMDA TALAB VA TAKLIFNI BAHOLASH USULLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	1094
Suyunov Alijon Jumaboy o'g'li	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОХОДАМИ И РАСХОДАМИ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ	1099
Аймухаммедова Амина Какажановна	
"O'ZMILLIYBANK" AJDA MIJOZLARNING KREDITGA LAYOQATLILIGI DARAJASI HOLATI TAHLILI	1105
Jumaniyazov Quvanchbek Amatjonovich	



SANOAT KORXONALARINI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH HAMDA ISHLAB CHIQUARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	1110
Qodirov Bekzod Xomidjonovich	
FARMATSEVTIKA SANOATINING ASOSIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI IQTISODIY-STATISTIK USULLARI ORQALI TAHLILI	1115
O'taganova Umida Egamberdi qizi	
MAMLAKATIMIZDA XOTIN – QIZLAR O'RTASIDA MAHALLIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH MASALALARI	1123
Rafiyeva Madina Xusinovna	
YASHIL IQTISODIYOTDA DEPOZIT TIZIMINI SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA BOSHQARISH	1128
Norqobilova Feruza Abduhomidovna, Odilov Jahongir Nozimjonovich	
OPTIMIZING HUMAN CAPITAL: THE IMPACT OF SCHOOL MANAGEMENT ON ORGANIZATIONAL CULTURE IN VOCATIONAL EDUCATION.....	1132
Karimova Dilfuza Xatamjonovna	
QISHLOQ XO'JALIGIDA INVESTITSİYALARINING INNOVATSION MAZMUNI RIVOJLANISHINING DOLZARB YO'NALISHLARI	1138
Batirova Raxima Abdujabbarovna, Raximjonov Ulug'bek Boxodir o'g'li	
IQTISODIY TIZIMLARNI MAKRO VA MIKROIQTISODIY DARAJADA PROGNOZLASH: KONSEPTUAL YONDASHUVLAR VA MODELLASHTIRISH USULLARI	1142
Alimov Fazliddin Xalimovich	
ISLOMIY MOLIYA INSTITUTLARIDA FOIZSIZ MOLIYALASHTIRISH TAMOIYLLARINING IQTISODIY MOHIYATI.....	1147
Pulatova Adolat Djaxangirshyevna	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA INNOVASION FAOLIYATNI SAMARALI BOSHQARISH JARAYONLARI	1152
Fayzieva Dilafruz Shuhratovna	
MARKAZIY BANK RAQAMLI VALYUTASI (CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY): NAZARIY ASOSLAR VA XALQARO TA'RIFLARINING QIYOSIY TAHLILI	1156
Tashqo'ziyev Suxrob Abdurazzak o'g'li	
KORXONALARNI MOLIYAVIY INQIROZGA OLIB KELUVCHI SABABLAR VA ULARNI OLDINI OLISH YO'LLARI.....	1161
Bobomirzayev Isroil	
ИНКЛЮЗИВНЫЙ РОСТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ, УСЛОВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ.....	1165
Аскарова Мавлуда Турабовна	
XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISHDA MOLIYAVIY BOZOR MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	1171
Ibragimov G'anijon G'ayratovich	
BANK TIZIMIDA OPERATSION RISKLARNI BAHOLASH VA MONITORING MEXANIZMLARINI RIVOJLANTIRISH.....	1176
Muxitdinova Difuza Farxodovna	
KO'P DARAJALI YONDASHUVNING MIKRO, MEZO VA MAKRO DARAJALARDAGI O'ZARO BOG'LIQLIKLARINI ASOSLASH HAMDA MODEL ARXITEKTURASINI SHAKLLANTIRISHNING METODOLOGIK TAMOIYLLARI	1183
Usmonov Maxsud Tulqin o'g'li, Qodirov Farrux Ergash o'g'li	



KO'P DARAJALI YONDASHUVNING MIKRO, MEZO VA MAKRO DARAJALARDAGI O'ZARO BOG'LIQLIKLARINI ASOSLASH HAMDA MODEL ARXITEKTURASINI SHAKLLANTIRISHNING METODOLOGIK TAMOIYILLARI

Usmonov Maxsud Tulqin o'g'li

Shahrisabz davlat pedagogika instituti,
Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi kafedrasini, kabinet mudiri
Email: maqsudu32@gmail.com
ORCID: 0000-0001-9997-6617

Ilmiy rahbar:

Qodirov Farrux Ergash o'g'li

Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi
kafedrasini mudiri i.f.d DSc, dotsent
E-mail: Farruxbek0209@mail.ru
ORCID: 0000-0002-4574-7728

Annotatsiya. Ushbu maqolada ko'p darajali yondashuvning (multi-level approach) mikro–mezo–makro darajalarda qanday o'zaro bog'lanishi nazariy va metodologik jihatdan asoslanadi hamda shu bog'liqliklarni hisobga olgan holda model arxitekturasini shakllantirish tamoyillari ishlab chiqiladi. Mikro daraja agentlar (shaxs, xo'jalik subyekti, jamoa a'zosi) xatti-harakati va lokal o'zaro ta'sirlarni; mezo daraja institutlar, tarmoqlar, tashkilotlar, texnologik rejimlar va "qoidalar to'plami"ni; makro daraja esa sekin o'zgaruvchi kontekst (madaniyat, siyosiy-iqtisodiy landshaft, global trendlar) ni ifodalaydi. Darajalararo bog'lanishlar (bottom-up, top-down va ko-evolyutsion)ni aniq formalizatsiya qilmasdan turib, real tizimlarni tushuntirish hamda bashoratlashda "o'lchamlararo" xatolar (micro–macro gap, ecological fallacy) yuzaga kelishi ko'rsatiladi. Maqolada tizimlar nazariyasidagi ierarxik tuzilma va "deyarli parchalanuvchanlik" g'oyasi modelni modullashtirish, interfeyslar va bog'lovchi mexanizmlarni aniqlashga metodologik asos bo'lishi asoslanadi. Shuningdek, ijtimoiy tizimlar, sotsiotexnik o'zgarishlar va ijtimoiy-ekologik tizimlar bo'yicha ko'p darajali konsepsiyalarni birlashtiruvchi arxitektura taklif etiladi.

Kalit so'zlar: ko'p darajali yondashuv; mikro–mezo–makro; darajalararo mexanizmlar; modulli arxitektura; ierarxiya; deyarli parchalanuvchan tizim; agentga asoslangan modellashtirish; sotsiotexnik rejim; tizim dinamikasi; validatsiya.

Abstract. This article provides a theoretical and methodological basis for the multi-level approach, which examines the interconnections at the micro–meso–macro levels, and develops principles for forming a model architecture taking these interconnections into account. The micro level represents the behavior and local interactions of agents (individuals, business entities, community members); the meso level represents institutions, networks, organizations, technological regimes, and "rule sets"; and the macro level represents a slowly changing context (culture, political-economic landscape, global trends). It is shown that without a clear formalization of inter-level connections (bottom-up, top-down, and co-evolutionary), "inter-dimensional" errors (micro–macro gap, ecological fallacy) arise in explaining and predicting real systems. The article argues that the hierarchical structure and the idea of "near-decomposability" in systems theory serve as a methodological basis for modularizing the model, identifying interfaces and connecting mechanisms. It also proposes an architecture that combines multilevel concepts of social systems, sociotechnical changes and socio-ecological systems.

Key words: multilevel approach; micro–meso–macro; interlevel mechanisms; modular architecture; hierarchy; near-decomposable system; agent-based modeling; sociotechnical regime; system dynamics; validation.



Аннотация. В данной статье представлена теоретическая и методологическая основа многоуровневого подхода, который исследует взаимосвязи на микро-, мезо- и макроуровнях, а также разработаны принципы формирования архитектуры модели с учетом этих взаимосвязей. Микроуровень представляет собой поведение и локальные взаимодействия агентов (индивидов, бизнес-субъектов, членов сообщества); мезоуровень представляет собой институты, сети, организации, технологические режимы и «наборы правил»; а макроуровень представляет собой медленно меняющийся контекст (культура, политико-экономический ландшафт, глобальные тенденции). Показано, что без четкой формализации межуровневых связей (снизу вверх, сверху вниз и коэволюционных) при объяснении и прогнозировании реальных систем возникают «межпространственные» ошибки (микро- и макроразрыв, экологическая ошибка). В статье утверждается, что иерархическая структура и идея «почти декомпозируемости» в теории систем служат методологической основой для модульности модели, выявления интерфейсов и механизмов связи. Также предлагается архитектура, объединяющая многоуровневые концепции социальных систем, социотехнических изменений и социально-экологических систем.

Ключевые слова: многоуровневый подход; микро-мезо-макро; межуровневые механизмы; модульная архитектура; иерархия; почти декомпозируемая система; агентное моделирование; социотехнический режим; системная динамика; валидация.

KIRISH

Murakkab ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik hamda ijtimoiy-ekologik jarayonlarni tushuntirishda bitta darajaga “qamalib qolgan” tahlil ko‘pincha yetarli bo‘lmaydi. Masalan, faqat mikro darajaga (individlarning yoki firmalarning harakati) tayanish institutlar va kontekstning cheklovchi hamda yo‘naltiruvchi rolini inkor etadi; faqat makro ko‘rsatkichlarga (YAIM, inflatsiya, umumiy trendlar) tayanish esa agentlarning real qarorlari va lokal o‘zaro ta’sirlarining qanday qilib makro natijani “yasashi”ni ko‘rsatib bera olmaydi. Shu sababli zamonaviy ilmiy adabiyotlarda turli sohalar kesimida ko‘p darajali yondashuvlar shakllandi: inson rivojlanishining ekologik modeli mikro–mezo–makro tuzilmani “ichma-ich” tizimlar sifatida tasvirlaydi [Bronfenbrenner, 1979, 23]; sotsiotexnik o‘zgarishlar nazariyasi “nish–rejim–landshaft” uchligini nested (ichma-ich) ierarxiya sifatida talqin etadi [Geels, 2002, 1261]; ijtimoiy-ekologik tizimlar (SES) uchun ishlab chiqilgan umumiy konsepsiya ham o‘zaro bog‘langan subsistemalar va darajalarni ajratib ko‘rsatadi [Ostrom, 2009, 420].

Biroq muammo shundaki, “mikro–mezo–makro” darajalarni tilga olishning o‘zi yetarli emas: amaliy modellashirishda darajalararo bog‘lanish mexanizmlari aniq ifodalanmasa, izoh (explanation) salohiyati sustlashadi. Agentga asoslangan modellar (ABM) aynan shu “generativ” talabni qat’iy qo‘yadi, ya’ni makro tartib (norma, narx muvozanati, segregatsiya) mikro agentlar va lokal o‘zaro ta’sirlar orqali “o‘stirilishi” lozim [Epstein, 1999, 41]. Shu bilan birga, real tizimlarda top-down ta’sirlar ham mavjud: institutlar, normalar va qoidalar mikro xatti-harakatlarni qayta shakllantiradi; demak, mikro va makro darajalar ko‘pincha ko-evolyutsion jarayon orqali rivojlanadi [Epstein, 1999, 41].

Ushbu maqolaning maqsadi quyidagilardan iborat:

1. mikro–mezo–makro darajalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqliklarni metodologik jihatdan asoslash;
2. darajalararo mexanizmlarni modelda ifodalashga xizmat qiluvchi arxitektura tamoyillarini shakllantirish;
3. taklif etilayotgan arxitekturani operatsionallashtiruvchi jadval va konseptual rasmlarni keltirish.

Tadqiqot savollari quyidagicha qo‘yiladi:

- mikro natijalar qanday sharoitlarda mezo tuzilmalarni (tarmoq, institut, rejim) barqarorlashtiradi yoki yemiradi?
- mezo daraja qaysi mexanizmlar orqali mikro qarorlarni cheklaydi yoki rag‘batlantiradi (qoidalar, axborot oqimlari, resurslarga kirish)?
- makro landshaft (sekin o‘zgaruvchi omillar) qaysi mexanizmlar orqali mezo rejimlar va mikro nishlarga “bosim” o‘tkazadi?
- ushbu darajalarni bitta model doirasida birlashtirish uchun qanday arxitektura zarur?

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ko‘p darajali yondashuvda “daraja” tushunchasi faqat o‘lchamni emas, balki mexanizm va tuzilma farqini ham anglatadi. Bronfenbrenner ekologik yondashuvda mikro tizimni (microsystem) shaxs bevosita ishtirok etadigan faoliyatlar, rollar va munosabatlar modeli sifatida belgilaydi [Bronfenbrenner, 1979]. Muhimi shundaki, u muhitni “ichma-ich konsentrik tuzilmalar” sifatida talqin etadi, ya’ni mikro–mezo–ekzo–makro qatlamlar bir-biriga joylashgan holda mavjud bo‘ladi [Bronfenbrenner, 1979]. Ushbu tuzilma doirasida mezo daraja mikrotizimlar o‘rtasidagi aloqalarni, institutlararo bog‘lanishlarni ta’minlovchi va “ko‘pri” vazifasini bajaruvchi daraja sifatida namoyon bo‘ladi. Bronfenbrenner darajalarni nazariy jihatdan aniq “joylashtirib” bergan bo‘lsa-da,



amaliy modellashirishda darajalararo interfeys signallari, ya'ni qaysi o'zgaruvchi qayerdan kirishi va qayerga chiqishi masalasi ko'pincha ochiq qoladi. Shu sababli mazkur maqola Bronfenbrenner g'oyasini oddiy "tasnif" darajasidan model arxitekturasini dizayni darajasiga ko'tarishni maqsad qiladi.

Sotsiotexnik o'zgarishlar bo'yicha ko'p darajali perspektivada (MLP) nish (micro), rejim (meso) va landshaft (macro) tushunchalari "nested hierarchy", ya'ni ichma-ich ierarxiya ko'rinishida ifodalanadi [Geels, 2002]. Geelsga ko'ra, rejim mavjud rivojlanish trayektoriyasining barqarorligini tushuntiradi, landshaft sekin o'zgaruvchi tashqi omillar majmuasini ifodalaydi va rejimga bosim o'tkazadi, nishlar esa radikal innovatsiyalar uchun "inkubator" vazifasini bajaradi [Geels, 2002]. Ushbu yondashuv mikro–mezo–makro darajalar o'rtasidagi vaqt masshtabi farqini ham aniq ko'rsatadi, ya'ni makro daraja sekin, mezo daraja o'rtacha, mikro daraja esa nisbatan tez o'zgaradi. MLPning muhim ustunligi vaqt masshtabining nazariyaning o'ziga "tikilgan"ligidadir. Biroq amaliy modellashirish jarayonida MLP ko'pincha konseptual darajada qolib ketadi: "rejim bosimi" yoki "landshaft shoki" kabi tushunchalar simulyatsiya uchun o'lchanadigan interfeys signallariga aylantirilmasa, model arxitekturasining tekshiriluvchanligi pasayadi. Shu bois mazkur maqolada MLP tushunchalari interfeyslar va indikatorlar orqali operatsionallashtiriladi.

Ijtimoiy-ekologik tizimlar uchun Ostrom tomonidan taklif etilgan ramka (SES framework) resurs tizimi, resurs birliklari, boshqaruv tizimi, foydalanuvchilar va ularning o'zaro ta'siri kabi subsistemalarni ajratib ko'rsatadi hamda o'zgaruvchilar o'rtasidagi nolinear o'zaro bog'liqlikni ta'kidlaydi [Ostrom, 2009]. Ushbu yondashuv ko'p darajali tahlilni faqat ijtimoiy jarayonlar doirasida emas, balki inson va tabiat o'rtasidagi integratsiyalashgan tizimlar kontekstida qo'llash imkonini beradi. SES yondashuvining asosiy afzalligi tizimni "ijtimoiy + tabiiy" bir butun sifatida ko'rishidadir. Shu bilan birga, amaliy modellashirishda SES doirasidagi o'zgaruvchilar sonining ko'pligi darajalararo bog'lanishlarni keng va noaniq ro'yxatga aylantirib yuborishi mumkin. Shu sababli mazkur maqola SESdan kelib chiqadigan o'zgaruvchilarni minimal interfeyslar va mexanizm kartalari orqali qisqartirilgan hamda empirik jihatdan tekshiriladigan shaklga keltirishni taklif etadi.

O'zbekistonda tizimli tahlil va modellashirishga bag'ishlangan darslik va o'quv qo'llanmalarda "tizimli yondashuv metodologiyasi", "matematik modellashirish", "qaror qabul qilish" kabi masalalar keng yoritilgan [Karimova va boshq., 2014; Xudaynazarov, 2016]. Pedagogik yo'nalishda tizimli tahlilning qo'llanilishi ham alohida tadqiq etilgan [Alimardonov va boshq., 2017; Yunusova, 2016]. Ushbu mahalliy manbalar tizimli fikrlashni mustahkamlashga xizmat qiladi, biroq mikro–mezo–makro darajalar o'rtasidagi bottom-up, top-down va ko-evolyutsion mexanizmlarni yagona model arxitekturasini sifatida standartlashgan ko'rinishda berish holatlari kam uchraydi. Mazkur bo'shliq ushbu maqolaning metodologik hissasi sifatida to'ldiriladi.

Model arxitekturasini shakllantirish metodologiyasidagi eng muhim savollardan biri murakkab tizimni qanday qilib bo'laklash, ya'ni modullashtirish va shu bilan birga uning umumiy xulqini yo'qotmasdan tasvirlash masalasidir. Simon murakkab tizimlarning aksariyati ierarxik tuzilishga ega ekanini va ierarxiya murakkablikni boshqarish uchun muhim "qurilish usuli" ekanini ta'kidlaydi [Simon, 1962]. U, shuningdek, "nearly decomposable systems", ya'ni tizim ichida qismlararo o'zaro ta'sirlar kuchli, qismlar o'rtasidagi bog'lanishlar esa nisbatan zaif bo'lgan holatni ajratib ko'rsatadi [Simon, 1962]. Ushbu g'oya modellashirish jarayonida shunday talqin etiladi: mikro modul ichida agentlar o'rtasidagi lokal o'zaro ta'sirlar intensiv bo'ladi, mezo modulda institut va tarmoq qoidalari ustuvorlik qiladi, makro modulda esa landshaft parametrlarining sekin o'zgarishi kuzatiladi, modul(lar) aro interfeyslar esa aniq va cheklangan kanallar orqali ulanadi. Bunday yondashuv modelning tushunariligidini oshiradi, hisoblash jarayonini yengillashtiradi hamda tekshirish va validatsiyani modullar kesimida bosqichma-bosqich amalga oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, ijtimoiy tizimlarda "qaysi bog'lanish zaif?" degan savol har doim empirik tekshiruvni talab qiladi. Shu sababli maqolada interfeyslar sonini minimallashtirish va indikatorlar orqali tekshirish tamoyiliga alohida urg'u beriladi.

Mahalliy darsliklarda tizimni bo'laklash, maqsadlar daraxtini shakllantirish, alternativlarni tanlash va optimallashtirish usullari keng yoritilgan [Karimova va boshq., 2014; Xudaynazarov, 2016]. Boshqaruv va qaror qabul qilish yo'nalishida intellektual boshqaruv tizimlari va qaror qabul qilish jarayonlari ham muhim tadqiqot obyekti sifatida ko'riladi [Yusupbekov va boshq., 2015]. Ushbu ishlanmalar arxitektura dizayni uchun muhim instrumentlar taqdim etadi, biroq mikro–mezo–makro darajalar bo'yicha modul–interfeys strukturasi ko'pincha umumiy tavsif darajasida qoladi. Shu bois mazkur maqola ushbu instrumentlarni aynan ko'p darajali model arxitekturasiga moslab qayta tizimlashtirishni maqsad qiladi.

Ko'p darajali yondashuvdagi eng muhim muammolardan biri mikro darajadan makro darajaga o'tish mexanizmini "bo'shliq"siz tushuntirishdir. Coleman tomonidan taklif etilgan "qayiq" (boat) modeli makro sharoitning mikro harakatga ta'sirini, mikro harakatlarning esa yana makro natijalarni shakllantirishini ko'rsatadi [Coleman, 1990]. Ushbu mantiq top-down → mikro mexanizm → bottom-up zanjirini ifodalaydi. Epstein generativ ijtimoiy fanlarda markaziy savolni shunday qo'yadi: geterogen agentlarning markazlashmagan va lokal o'zaro ta'siri qanday qilib muayyan makro regularlikni yuzaga keltiradi [Epstein, 1999]. Bu yondashuv ko'p darajali model arxitekturasida mikro qoidalar, ya'ni agent algoritmlari bilan makro indikatorlar, jumladan tartib, trend va muvozanat o'rtasida simulyatsion izchillik bo'lishini talab qiladi. Coleman va Epstein yondashuvlarining kuchli



jihati shundaki, ular mikro–makro “ko’prik”ni majburiy qiladi, ya’ni mexanizm aniq yozilmasa, izoh salohiyati pasayadi. Biroq ko’plab tadqiqotlarda ushbu ko’prikning markazida joylashgan mezo daraja, ya’ni institutlar, tarmoqlar va standartlar alohida modul sifatida yetarli darajada formalizatsiya qilinmaydi. Shu bois mazkur maqola mezo darajani mikro va makro o’rtasidagi markaziy “interfeys stansiyasi” sifatida qat’iy belgilaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda ko’p darajali yondashuvning mikro, mezo va makro darajalardagi o’zaro bog’liqliklarini tahlil qilish uchun aralash metodologiya qo’llanildi. Ma’lumotlar nazariy va empirik manbalar asosida olindi. Nazariy ma’lumotlar yetakchi ilmiy adabiyotlar, konseptual modellar va xalqaro tadqiqotlar tahlili orqali shakllantirildi. Empirik ma’lumotlar esa rasmiy statistik ko’rsatkichlar, institutlarga oid ochiq ma’lumotlar, so’rov natijalari hamda ikkilamchi (secondary) ma’lumotlar bazalaridan yig’ildi. Mikro darajadagi jarayonlarni tahlil qilishda agentga asoslangan modellashtirish yondashuvi, mezo darajada institutsional va tarmoq tahlili, makro darajada esa trend va ssenariy tahlili usullaridan foydalanildi. Olingan ma’lumotlar darajalararo bog’lanishlarni aniqlash maqsadida qiyosiy tahlil, agregatsiya va mexanizmga yo’naltirilgan interpretatsiya orqali tahlil qilindi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta’minlash uchun mantiqiy izchillik va generativ moslik mezonlari asosida tekshiruv amalga oshirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Amaliy modellashtirish uchun mikro, mezo va makro darajalarni ishlovchi, ya’ni funksional ta’riflarda belgilash maqsadga muvofiqdir. Mikro daraja agentlar va ularning lokal o’zaro ta’sirlarini ifodalaydi. Bu darajadagi birliklarga shaxs, oila, firma, fermer, o’quvchi, iste’molchi, foydalanuvchi va boshqa subyektlar kiradi. Mikro darajadagi asosiy mexanizmlar qaror qabul qilish qoidalari, cheklangan axborot, odatlar va motivlar, “qo’shnilar” bilan o’zaro ta’sir hamda tajriba orqali moslashishni o’z ichiga oladi. Generativ yondashuv talabiga ko’ra, makro darajadagi regularliklar aynan shu lokal o’zaro ta’sirlar asosida “o’sib chiqishi” lozim [Epstein, 1999, 41].

Mezo daraja institutlar, tarmoqlar, tashkilotlar va rejimlarni qamrab oladi. Bu darajadagi birliklar tashkilotlararo tarmoqlar, bozor segmentlari, ta’lim muassasalari, me’yorlar majmuasi, texnologik rejimlar va boshqaruv tizimlari bilan ifodalanadi. Mezo darajadagi mexanizmlar qoidalar va standartlar, resurslarni taqsimlash, monitoring va sanksiyalar, shuningdek hamkorlik va raqobat konfiguratsiyalaridan iborat. Ko’p darajali perspektivada aynan mezo rejim mavjud barqarorlik va rivojlanish trayektoriyasining manbai sifatida talqin etiladi [Geels, 2002, 1261].

Makro daraja landshaft yoki umumiy kontekstni ifodalaydi. Ushbu darajadagi birliklarga madaniy qadriyatlar, demografik trendlar, global bozor sharoitlari, geosiyosiy omillar va ekologik cheklovlar kiradi. Makro darajadagi asosiy mexanizmlar sekin o’zgaruvchi parametrlar, “fon” shart-sharoitlar hamda tizimga bosim o’tkazuvchi mega-trendlar orqali namoyon bo’ladi. Ko’p darajali perspektivada landshaft darajasi rejimga nisbatan ham sekinroq o’zgarishi bilan tavsiflanadi [Geels, 2002, 1261].

Ko’p darajali modelning markazida darajalararo bog’lanishlarning uch turi — bottom-up, top-down va ko-evolyutsion mexanizmlar joylashadi. Bottom-up yo’nalishda mikro darajadagi xatti-harakatlarning agregatsiyasi mezo institutlarni shakllantiradi yoki mustahkamlaydi. Masalan, lokal hamkorliklar tarmoqlarni vujudga keltiradi, takrorlanuvchi tanlovlar bozor me’yorlarini shakllantiradi, ko’plab agentlarning innovatsiyalarni sinab ko’rishi esa nishdan rejimga o’tish imkoniyatini yuzaga keltiradi [Geels, 2002, 1261]. Generativ mezonga ko’ra, makro xususiyatlar mikrospetsifikatsiyadan kelib chiqishi va simulyatsiya jarayonida takroran yuzaga chiqishi zarur [Epstein, 1999, 42].

Top-down bog’lanishlarda makro yoki mezo darajadagi tuzilmalar mikro qarorlar majmuasini qoidalar, axborot oqimlari, rag’batlar va cheklovlar orqali qayta belgilaydi. Bu holat Bronfenbrenner tomonidan taklif etilgan muhitning ichma-ich tuzilmasida ham aks etgan bo’lib, shaxs rivojlanishiga “kattaroq kontekstlar” darajasidagi munosabatlar va ta’sirlar kirib keladi [Bronfenbrenner, 1979, 21]. Agentga asoslangan modellashtirish doirasida ham makrostrukturalardan mikrostrukturalarga qayta aloqalarning mavjudligi odatiy hol sifatida qaraladi [Epstein, 1999, 41].

Ko’plab real tizimlarda esa darajalar ko-evolyutsion tarzda rivojlanadi. Mikro darajadagi agentlar institutlarni o’zgartiradi, institutlar esa o’z navbatida agentlarning xatti-harakatini qayta shakllantiradi. Ostrom tomonidan ishlab chiqilgan ijtimoiy-ekologik tizimlar ramkasida o’zgaruvchilar nolinear o’zaro ta’sirda bo’lib, bitta omilning ta’siri boshqa omillarning qiymatlariga bog’liqligi ta’kidlanadi [Ostrom, 2009, 420]. Shu sababli ko’p darajali model arxitekturasini bir yo’nalishli oqimga emas, balki qayta aloqa mexanizmlariga asoslangan bo’lishi lozim.

Ko’p darajali model arxitekturasini shakllantirishda bir qator metodologik tamoyillar muhim ahamiyat kasb etadi. Ierarxik modullash va deyarli parchalanuvchanlik tamoyiliga ko’ra, model modullari ichida bog’lanishlar kuchli, modullar o’rtasida esa cheklangan va aniq interfeyslar bo’lishi zarur [Simon, 1962, 476]. Bunday arxitektura darajalarni ichma-ich joylashtirish, parametrlar sonini boshqarish hamda hisoblash murakkabligini



kamaytirishga xizmat qiladi. Darajalararo interfeyslarni aniq belgilash ham muhim bo'lib, interfeys modullar orasida almashinadigan minimal axborot yoki resurslar to'plamini anglatadi. Masalan, makro moduldan mikro darajaga soliq stavkasi yoki narx signali, mezo darajadan mikro darajaga qoidalar va sanksiyalar, mikro darajadan mezo darajaga esa agregat ko'rsatkichlar, jumladan talab, ishonch va innovatsiya ulushi uzatiladi. Interfeyslarning noaniq qolishi mikro–makro tafovutini kuchaytiradi.

Modelda darajalararo bog'lanishlar mexanizmga yo'naltirilgan tarzda operatsionallashtirilishi lozim. Har bir bog'lanish aniq "shart → harakat qoidasi → natija" ketma-ketligida ifodalanishi Coleman zanjirini amaliy "ko'priq"ka aylantiradi [Coleman, 1990, 8]. Shu bilan birga, vaqt masshtablarining uyg'unligi ham muhimdir: makro omillar sekin o'zgaruvchi parametrlar yoki ssenariylar sifatida berilishi, mikro jarayonlar esa tezkor iteratsiyalar orqali ishlashi kerak. Ko'p darajali perspektivada landshaft sekin, rejim o'rtacha, nish esa tezroq o'zgaradi [Geels, 2002, 1261].

Model arxitekturasida kuzatuvchanlik va tekshiruvchanlik, ya'ni validatsiya imkoniyatlari oldindan "tikilgan" bo'lishi zarur. Generativ yondashuvda mikro qoidalar makro regularlikni hosil qilishi yetarli emas, balki raqobatdosh mikrospecifikatsiyalar mavjud bo'lgan sharoitda ularni mikro darajadagi empirik testlar orqali farqlash imkoniyati ham bo'lishi lozim [Epstein, 1999, 42]. Nihoyat, leverage nuqtalarini darajalar bo'yicha ajratish tamoyili muhim hisoblanadi. Tizimli fikrlashda eng kuchli ta'sir nuqtalari ko'pincha parametrlar emas, balki axborot oqimlari, qoidalar, maqsadlar va paradigmalar darajasida joylashadi [Meadows, 1999, 2]. Ko'p darajali arxitekturaga tarjima qilinganda, mezo darajadagi qoidalar, makro darajadagi maqsadlar va paradigmalar hamda mikro darajadagi qaror qoidalari alohida leverage modullari sifatida ko'riladi.

Quyida ko'p darajali yondashuvni operatsionallashtirish hamda model arxitekturasini dizayn qilish uchun amaliy natijalar keltiriladi(1-jadval).

1-jadval. Mikro–mezo–makro darajalari: birliklar, o'zgaruvchilar va kuzatuv manbalari

Daraja	Asosiy birlik (unit)	Tipik o'zgaruvchilar	Mexanizm turi	Kuzatuv/ma'lumot manbasi
Mikro	Agent (shaxs/firma/foydalanuvchi)	tanlov, odat, resurs, ishonch, moslashuv	lokal o'zaro ta'sir, qoidaga bo'ysunish, o'rganish	so'rov, log-data, transaksiyalar, tajriba
Mezo	Tashkilot/tarmoq/rejim	qoidalar, standartlar, monitoring, tarmoq tuzilmasi	institutsional cheklov, koordinatsiya, sanksiya	reglamentlar, tarmoq metrikalari, institut ma'lumotlari
Makro	Landshaft/kontekst	trendlar, demografiya, global narxlar, qadriyatlar	sekin o'zgaruvchi parametrlar, bosim/impuls	statistika, ssenariylar, makro indikatorlar

Izoh: Jadvaldagi "mexanizm" ustuni darajalarni faqat tasniflash emas, balki model interfeyslarini belgilashga xizmat qiladi. Bu, o'z navbatida, mikro–makro ko'priqni mexanizm asosida qurishga yordam beradi [Coleman, 1990, 8](2-jadval).

2-jadval. Arxitektura tamoyillari va tekshiriladigan indikatorlar

Tamoyil	Arxitektura talabi	Tekshirish indikatori (minimal)	Manba/ilmiy tayanch
Ierarxik modullash	Modullar ichida kuchli, modullar orasida cheklangan bog'lanish	interfeys o'zgaruvchilari soni "kichik"; modul ichki bog'lanishlari "kuchli"	[Simon, 1962, 476]
Interfeys aniqligi	Har bir daraja uchun kirish/chiqish aniq	"kirim–chiqim" ro'yxati va o'lchov birliklari mavjud	[Geels, 2002, 1261]
Mexanizmga yo'naltirish	(shart → qoida → natija) yozuvi	har bir bog'lanish uchun mexanizm kartasi mavjud	[Epstein, 1999, 41]
Vaqt masshtabi	Makro sekin, mikro tez iteratsiyalangan	vaqt qadami va parametr yangilanish tezligi mos	[Geels, 2002, 1261]
Validatsiya "tikilgan"	Kuzatiladigan makro ko'rsatkichlar va mikro testlar	generativ moslik + mikro empirik moslik	[Epstein, 1999, 42]
Leverage ajratish	Parametr–qoidalar–maqsad–paradigma qatlamlari	har bir leverage turiga mos modul bor	[Meadows, 1999, 2]

Ushbu jadval ko'p darajali modelda darajalararo bog'lanish mexanizmlarini ixcham tarzda ifodalaydi. Unda mikro darajadagi agentlar xatti-harakati mezo darajada norma va standartlarning endogen shakllanishiga olib kelishi, mezo darajadagi institutlar esa sanksiya va rag'batlar orqali mikro qarorlar makonini cheklashi ko'rsatilgan. Makro darajadagi landshaft omillari mezo rejimlarga bosim o'tkazib, ularning barqarorligini susaytiradi, mikro darajadagi agregatsiya esa makro indikatorlarning o'zgarishiga sabab bo'ladi. Shuningdek, mikro va makro darajalar o'rtasidagi ko-evolyutsion bog'lanishlar yangi muvozanat yoki sikllarning yuzaga kelishini ta'minlaydi(3-jadval).

3-jadval. Darajalararo bog'lanishlar matrisi (mexanizm xaritasi)

Bog'lanish yo'nalishi	Mexanizm nomi	Interfeys signali	Kutiladigan natija
Mikro → Mezo	Normaning endogen shakllanishi	agentlar xatti-harakat chastotasi	qoida/standart paydo bo'lishi
Mezo → Mikro	Institut cheklovi	sanksiya, rag'bat, ruxsat	qarorlar to'plami torayishi
Makro → Mezo	Landshaft bosimi	trend, shok, resurs cheklovi	rejim barqarorligi pasayishi
Mikro → Makro	Aggregatsiya	umumiy talab/ishonch/innovatsiya ulushi	makro indikator o'zgarishi
Makro ↔ Mikro	Ko-evolyutsiya	norma/institut ↔ xatti-harakat	yangi muvozanat yoki sikl

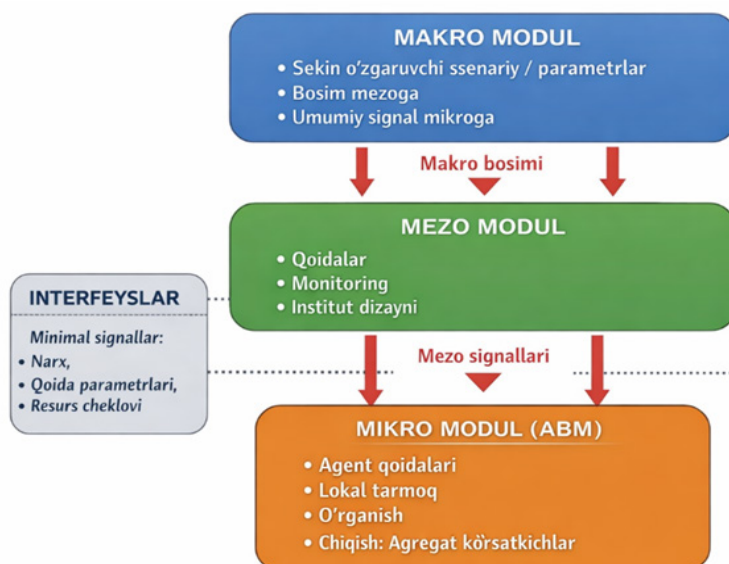
Ko'p darajali yondashuvning ichma-ich tuzilmasi tasvirlangan bo'lib, unda mikro darajada agentlar va ularning lokal o'zaro ta'siri joylashgan, mezo darajada tarmoqlar, institutlar va rejimlar shakllangan, barcha jarayonlar esa makro darajadagi landshaft va umumiy kontekst bilan o'ralgan holda namoyon bo'ladi(1-rasm).



Qatlamlar "ichma-ich" joylashgan bo'lib, bu ekologik yondashuvdagi nested tuzilmani aks ettiradi. Shu bilan birga, MLPdagi nish–rejim–landshaft ierarxiyasi ham aynan shu ko'rinishga mos keladi.

1-rasm. Mikro–mezo–makro ichma-ich modeli (konseptual sxema)

Ko'p darajali model arxitekturasini ko'rsatilgan bo'lib, unda makro modul sekin o'zgaruvchi ssenariy va parametrlar orqali mezo darajaga bosim beradi, mezo modul esa qoidalar va monitoring orqali mikro moduldagi agentlar xatti-harakatini yo'naltiradi, mikro modulda esa agentlar faoliyati agregat ko'rsatkichlar sifatida yuqori darajalarga uzatiladi(2-rasm).



Arxitektura "deyarli parchalanuvchan" [Simon, 1962, 476].

2-rasm. Ko'p darajali model arxitekturasi: modullar va interfeyslar

Ko'p darajali modelni qurish jarayoni ketma-ket bosqichlarda tasvirlangan bo'lib, u tadqiqot savolini aniqlashdan boshlanadi, darajalar va modullarni belgilash, interfeys signallarini ajratish hamda simulyatsiya orqali tekshirish orqali davom etadi va yakunda leverage nuqtalar asosida siyosat yoki qaror ssenariylarini ishlab chiqish bilan yakunlanadi(3-rasm).



Bu jarayon "tushunish + aralashish" logikasini qo'llab-quvvatlaydi: leverage nuqtalari parametrdan ko'ra yuqoriroq qatlamlarda kuchliroq bo'lishi mumkin.

3-rasm. Model qurish jarayoni: talabdan validatsiyagacha

XULOSA VA TAKLIFLAR

Maqolada ko'p darajali yondashuvning mikro–mezo–makro qatlamlaridagi o'zaro bog'liqligi "tasnif" sifatida emas, balki mexanizm va arxitektura muammosi sifatida asoslab berildi. Tadqiqot natijalariga tayangan holda quyidagi asosiy xulosalar chiqarildi:



1. Mikro, mezo va makro darajalar o'rtasida uch asosiy bog'lanish turi mavjud: bottom-up, top-down va ko-evolyutsiya. Ushbu bog'lanishlar aniq formalizatsiya qilinmasdan turib, mikro–makro izoh uziladi va modelning tushuntirish salohiyati pasayadi.

2. Model arxitekturasining metodologik asosi sifatida ierarxik tashkil topish va deyarli parchalanuvchan tizimlar g'oyasidan foydalanish modullash, interfeyslarni cheklash hamda validatsiya jarayonlarini soddalashtirish imkonini beradi [Simon, 1962, 476].

3. Ko'p darajali perspektiva (MLP: nish–rejim–landshaft) va ijtimoiy-ekologik tizimlar (SES) ramkasi darajalararo vaqt masshtablari hamda nolinear o'zaro ta'sirlarni tushuntirishda kuchli konseptual tayanch vazifasini bajaradi [Geels, 2002, 1261; Ostrom, 2009, 420].

4. Generativ yondashuv ko'p darajali modellar uchun qat'iy tekshiruv mezonini ta'minlaydi, ya'ni makro regularlik mikro darajadagi qoidalar orqali "o'sib chiqishi" hamda raqobatdosh mikrospecifikatsiyalar empirik jihatdan ajratilishi lozim [Epstein, 1999, 42].

5. Natijalar bo'limida keltirilgan jadvallar va rasmlar ko'p darajali model arxitekturasini amaliy loyihalashda, xususan modul–interfeys–indikator bog'lanishlarini shakllantirishda metodologik "konstruktor" vazifasini bajaradi.

Kelgusi tadqiqotlarda mazkur metodologik arxitektura muayyan soha misolida, jumladan ta'lim tizimi, bank sektorida risklarni boshqarish, innovatsiyalar diffuziyasi yoki resurslarni boshqarish jarayonlari doirasida empirik ma'lumotlar asosida sinovdan o'tkazilishi, interfeys signallarining minimal to'plami optimallashtirilishi hamda sezgirlik va robustlik tahlillari orqali mustahkamlanishi maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Bronfenbrenner, Urie. 1979. *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. Coleman, James S. 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
3. Epstein, Joshua M. 1999. "Agent-Based Computational Models and Generative Social Science." *Complexity* 4 (5): 41–60.
4. Geels, Frank W. 2002. "Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case Study." *Research Policy* 31: 1257–1274.
5. Meadows, Donella H. 1999. *Leverage Points: Places to Intervene in a System*. Hartland, VT: The Sustainability Institute.
6. Ostrom, Elinor. 2009. "A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems." *Science* 325 (5939): 419–422.
7. Simon, Herbert A. 1962. "The Architecture of Complexity." *Proceedings of the American Philosophical Society* 106 (6): 467–482.
8. Weaver, Warren. 1948. "Science and Complexity." *American Scientist* 36: 536–544. (Reprinted 2004 in *E:CO* 6 (3): 65–74.)



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.

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>
