



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT

Social, Economic, Technological, Scientific and Popular Science Journal

**2026-YIL / AVGUST / 8-SON,
II-QISM**



ISSN: 2992-8982

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



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr. 2026-yil, avgust.
II-qism*

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.
Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i
Utayev Uktam Choriyevich, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i
Buzrukhonov 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
Golischeva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova 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 Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay 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
Fakhridinov Zafarjon Fakhridin ogli, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Prosecutor of Anijan Region
Ochilov Farkhod, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil 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.
Abdukariyeva 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'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi huzuridagi Iqtisodiy
jinoyatlarga qarshi kurashish 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

KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHDA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSIYALARNING AHAMIYATI.....	12
Usmonova Zarina	
O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHNING HUQUQIY MEXANIZMLARI VA MAHALLIY DAVLAT HOKIMIYATI ORGANLARI FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	19
Zaripova Sabrina Zafar qizi	
O'ZBEKISTON TO'QIMACHILIK TARMOG'IDA INTEGRATSIYALASHGAN MENEJMENT TIZIMINI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA ASOSIDA JORIY ETISH: SAMARADORLIK, TO'SIQLAR VA ISTIQBOLLAR.....	25
Sobirov Shohruh Shuxratovich	
ISTE'MOLCHILAR ORASIDA IJTIMOYIY TARMOQLARDAGI QISQA FORMATLI VIDEOKONTENTNING IMPULSIV XARID XATTI-HARAKATLARIGA TA'SIRI.....	30
Ra'no Balxiboyeva Davron qizi	
KAPITAL BOZORI ORQALI TIJORAT BANKLARI RESURS BAZASINI KENGAYTIRISH YO'LLARI.....	40
Otabek Oltiboyev	
TURIZM XIZMATLARI BOZORIDA RAQAMLASHTIRISHNING YALPI TALAB O'ZGARISHIGA TA'SIRI TAHLILI.....	45
Ochilov Laziz Siddiqovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA SOLIQ SIYOSATINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI VA YANGI ISLOHOTLARNING MAKROIQTISODIY TAHLILI	54
Sanakulova Iroda Abrorovna	
GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA CHO'L YAYLOVLARI IXTISOSLASHUVINI MOSLASHTIRISHNING NAZARIY-KONSEPTUAL ASOSLARI VA ILG'OR XORIJIY TAJRIBA (O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QIZILQUM CHO'L YAYLOVLARI MISOLIDA)	61
Kozokov Najmiddin Isomiddinovich	
XALQARO OLIY TA'LIM TIZIMLARIDA UNIVERSITET BOSHQARUVINING TRANSFORMATSIYASI: INSTITUTSIONAL AVTONOMIYA, HISOBDOIRLIK VA STRATEGIK BOSHQARUV MODELLARI	68
Tursunmuratov Sherzod Turdimuratovich	
THREE GENERATIONS OF REFORM: GOVERNANCE PARADIGMS AND THE MEASUREMENT GAP IN UZBEKISTAN'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT TRANSITION	76
Salakhutdinova Yulduz Golibovna	
ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ТРАНСФОРМАЦИЯ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГА	82
Умарова Нозанин Алишерзода	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA XIZMATLAR SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	88
Sapayev Abduljalol Odinayevich	
TIJORAT BANKLARIDA TO'LOV TIZIMLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH	96
Berdiboyev Oltinboy Abdiboqi o'g'li	
UMUMIY IQTISODIY MUVOZANAT NAZARIYASINING ZAMONAVIY TALQINI.....	102
Murodov Alisher Murodjon o'g'li	
РОЛЬ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	106
Уралова Сожида Анвар кизи	



JIZZAX VILOYATI TURIZMINING RIVOJLANISH DINAMIKASI, TUZILMASI VA ISTIQBOLLARI (2016–2024-YILLAR)	112
Mamadiyrov Adhamjon Qo'chqar o'g'li	
KREATIV INDUSTRIYALARNI RIVOJLANTIRISH ORQALI AHOLI BANDLIGI VA DAROMADLARINI OSHIRISH IMKONIYATLARI	121
Ulug'bekov Sardorbek Ulug'bekovich	
TIJORAT BANKLARIDA KREDITLASH AMALIYOTI SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEZONLARI VA KO'RSATKICHLAR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	128
Turdiyev Eralijon Muxtarovich	
OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BUDJETDAN TASHQARI TUSHUMLAR AUDITINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	134
Abduraxmonov Saidqosimxon Abduhamid o'g'li	
CHAKANA BANK XIZMATLARINI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA QILISHNING NAZARIY JIHATLARI	138
Asqarov Fayzullo G'iyosiddin o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BILIM VA MALAKALARNI RAQAMLI BAHOLASH TIZIMINING NAZARIY-IQTISODIY ASOSLARI	148
Abdiyev Nosir Raximovich	
Muzaffarova Mohira Nuraliyevna	
O'ZBEKISTON BANK SEKTORIDA MOLIYAVIY JINOYATLARGA QARSHI KURASHISHDA SUN'YI INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	154
Berdiboyev Oltinboy Abdiboqi o'g'li	
SURXONDARYO VILOYATIDA TURIZM INFRATUZILMASINING HUDUDII RIVOJLANISH DARAJASINI QIYOSII BAHOLASH	160
Omonova Nigora Bahodir qizi	
ZAMONAVIY TO'LOV TIZIMLARINING INSTITUTSIONAL RIVOJLANISHINI STRATEGIK BOSHQARISH MEXANIZMLARI	167
Iskandarov Xurshid Iskandarovich	
TEXNOLOGIK AVLOD ALMASHINISHI SHAROITIDA ALOQA KORXONALARI TOVAR-MODDIY ZAXIRALARINING QADRSIZLANISHINI HISOBGA Olish USLUBIYATINI TAKOMILLASHTIRISH	175
Jamilov Jushqin Jonon o'g'li	
SANOAT KORXONALARINING INNOVATSION RIVOJLANISH DARAJASINI ANFIS ASOSIDA MODELLASHTIRISH	181
Avazova Nafisa Namazovna	
O'ZBEKISTONDA KICHIK BIZNESNING RAQAMLI RIVOJLANISHINI BAHOLASH: O'ZSME-DDI MODULINING METODOLOGIYASI VA AMALIY JORIY ETISH MEXANIZMI	186
Rajabov Sirojiddin Mansurovich	
ISLOM MOLIYASI TAMOYILLARINING IQTISODIY SAMARADORLIKNI TA'MINLASHDAGI AHAMIYATI	193
Kenjaeva Durdona Ravshan qizi	
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	198
Аюбов Ойбек Улугбек угли	
YASHIRIN IQTISODIYOTGA QARSHI KURASHISHDA MA'LUMOTLAR TAHLILINI MATEMATIK MODELLASHTIRISH	204
Raximov Sarvarbek Abdumutalibjonovich	



YASHIRIN IQTISODIYOTGA QARSHI KURASHISHDA MA'LUMOTLAR TAHLILINI MATEMATIK MODELASHTIRISH

Raximov Sarvarbek Abdumutalibjonovich
Bosh prokuratura Yashirin iqtisodiyot ko'lamini tahlil qilish ilmiy-tadqiqot markazi prokurori,
siyosiy fanlar bo'yicha falsafa doktori (PhD)
ORCID: 0000-0002-3158-4841

Abstract: This article analyzes the positive results achieved through efforts undertaken in the country to combat the shadow economy and provides a scientific rationale for the fact that the methods and tools currently in use do not allow for the determination of the volume of hidden economic activity or the extent of budget losses resulting from it. Furthermore, through a brief analysis of existing international standards and methods, the article presents analytical data on the advantages of mathematical modeling of the process for the widespread application of modern digital technologies in measuring the complex phenomenon of the shadow economy and performing accurate calculations. The validity of these ideas is substantiated by information from official sources, and the importance of widely implementing the developed recommendations to achieve a concrete solution to the problem in the future is thoroughly discussed.

Keywords: gross domestic product, unobserved economy, shadow economy, criminal economy, criminal proceeds, corruption, budget losses, MIMIC, mathematical modeling.

Annotatsiya: Mazkur maqolada mamlakatda yashirin iqtisodiyotga qarshi kurashish sohasida amalga oshirilayotgan ishlar natijasida erishilgan ijobiy natijalar tahlil qilinib, amalda qo'llanilayotgan usul va vositalar yashirin aylanmalar hajmi va ularning natijasida yuzaga kelayotgan budjet yo'qotishlari miqdorini aniqlash imkonini bermasligi ilmiy asoslantirilgan. Shuningdek, mavjud xalqaro standartlar va usullarning qisqacha tahlili orqali yashirin iqtisodiyotning murakkab fenomenini o'lchamga solish hamda aniq hisob-kitoblarni amalga oshirishda zamonaviy raqamli texnologiyalarni keng qo'llash uchun jarayonni matematik modelashtirishning afzalligi bo'yicha tahliliy ma'lumotlar berilgan. Fikrlarning tasdig'i rasmiy manbalarda keltirilgan axborotlar bilan isbotlangan va kelgusida muammoning aniq yechimiga erishish uchun ishlab chiqilgan tavsiyalarni keng qo'llashning ahamiyati atroflicha yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: yalpi ichki mahsulot, kuzatilmaydigan iqtisodiyot, yashirin iqtisodiyot, jinoiy iqtisodiyot, jinoiy daromad, korruptsiya, budjet yo'qotishi, MIMIC, matematik modelashtirish.

Annotatsiya: В данной статье анализируются положительные результаты, достигнутые в ходе работы, проводимой в стране в области борьбы с теневой экономикой, и научно обосновывается тот факт, что используемые на практике методы и инструменты не позволяют определить объем скрытых оборотов и размер бюджетных потерь, возникающих в результате них. Также посредством краткого анализа существующих международных стандартов и методов приводятся аналитические данные о преимуществах математического моделирования процесса для широкого применения современных цифровых технологий при измерении сложного явления теневой экономики и проведении точных расчетов. Подтверждение идей доказывается информацией, представленной в официальных источниках, и всесторонне освещается важность широкого применения разработанных рекомендаций для достижения конкретного решения проблемы в будущем.

Ключевые слова: валовой внутренний продукт, ненаблюдаемая экономика, теневая экономика, криминальная экономика, криминальные доходы, коррупция, бюджетные потери, MIMIC, математическое моделирование.

KIRISH

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida iqtisodiy o'sish darajasi o'zgaruvchan geosiyosiy jarayonlarning murakkab xarakteriga qaramasdan, muvozanatli dinamikani saqlab qolmoqda. 2025-yil yakunlariga ko'ra, O'zbekiston yalpi ichki mahsuloti 181,5 mlrd AQSh dollarini qayd etib, dunyoda 61-o'rinni, Markaziy Osiyoda 2-o'rinni egalladi. 2030-yilga mo'ljallangan strategiyaning asosiy maqsadlaridan biri bo'lgan yalpi ichki mahsulotni 200 mlrd AQSh dollariga yetkazish bo'yicha rejaning 240 mlrd AQSh dollariga yetkazish maqsadi bilan almashtirilganligi mamlakatda ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning naqadar jadal rivojlanayotganligini ko'rsatib beradi.

Mamlakatning xalqaro maydondagi o'rni, iqtisodiy salohiyati va investitsion jozibadorligi bilan bir qatorda, inson kapitali ham ortib borayotganligi mas'ullar oldiga uzluksiz davom etayotgan islohotlarni zamonaviy axborot texnologiyalarining keyingi yillarda ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga ta'siri bo'yicha berilayotgan prognozlardan



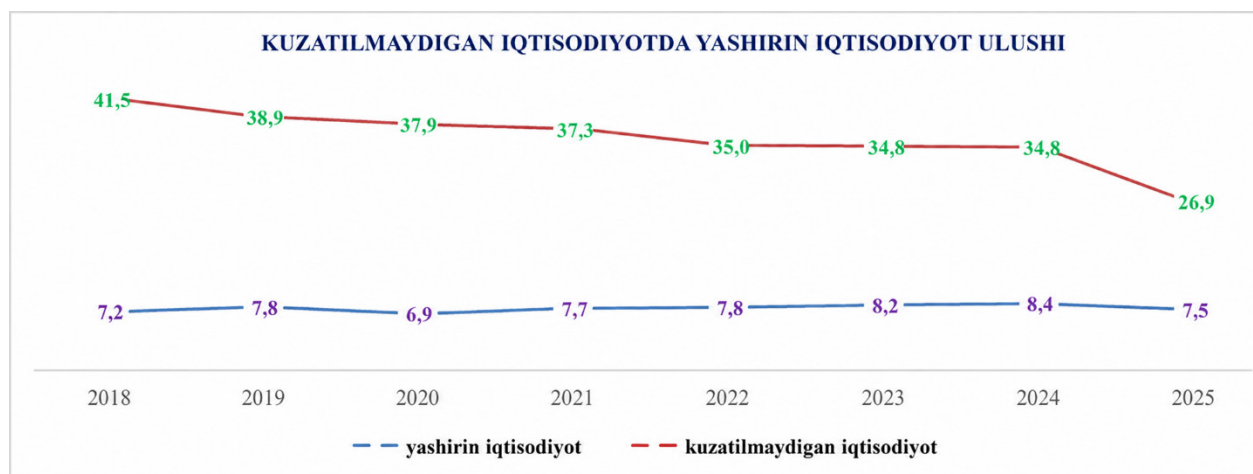
kelib chiqib takomillashtirish hamda mavjud iqtisodiy masalalarga samarali yechim topish vazifasini qo'yadi. Bunday masalalarga hududlar rivojlanish darajasidagi tafovutlar, xomashyo eksporti ulushini bosqichma-bosqich kamaytirish zarurati, tashqi savdo balansini yaxshilash, investitsion loyihalar samaradorligini yanada oshirish hamda yashirin iqtisodiyot ulushini qisqartirish kabi yo'nalishlarni misol keltirish mumkin.

O'zbekiston qisqa vaqt ichida kuzatilmaydigan iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotdagi ulushini 45–50% [1] oralig'idan 2025-yil yakuniga kelib 26,9% gacha [2] pasaytirishga erishgan kam sonli rivojlanayotgan mamlakatlardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, tez sur'atlarda o'sib borayotgan iqtisodiy ko'rsatkichlar sharoitida soyadagi iqtisodiyotning YAIMdagi ulushini rivojlangan mamlakatlardagi ko'rsatkichlarga yaqinlashtirib, 5–7 foizgacha pasaytirish muhim vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Milliy iqtisodiy manfaatlar nuqtayi nazaridan ham yashirin aylanmalarning iqtisodiyotdagi ulushini qisqartirish mamlakat iqtisodiy xavfsizligini mustahkamlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Kuzatilmaydigan iqtisodiyot ikki asosiy tarkibdan, ya'ni uy xo'jaliklari yoki jismoniy shaxslar tomonidan belgilangan tartibda ro'yxatdan o'tmagan holda amalga oshiriladigan ishlab chiqarish (xizmat ko'rsatish) bilan bog'liq **norasmiy iqtisodiyot** hamda qonun bilan man etilmagan, ammo soliqla tortilmaslik va qonun hujjatlari talablariga rioya qilmaslik maqsadida davlat organlaridan ataylab berkitilgan **yashirin iqtisodiyot**dan iborat. Davlatning yalpi ichki mahsulotini ifodalovchi milliy hisoblar tarkibida kuzatilmaydigan iqtisodiyot to'lig'icha hisobga olinadi. Bu esa kuzatilmaydigan iqtisodiyotning to'liq hajmi budjet yo'qotishlarini anglatmasligini ko'rsatadi.

Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, kuzatilmaydigan iqtisodiyotda yashirin iqtisodiyot ulushi 2018–2025-yillarda 6,9–8,5 foiz oralig'ida saqlanib qolayotganligini ko'rishimiz mumkin (1-rasmga qarang). Yashirin iqtisodiyotning qonunlar va belgilangan tartiblarni chetlab o'tgan holda soliqlar va majburiy to'lovlarni to'lamasdan, noqonuniy foyda olish yoki foydani oshirishga yo'naltirilgan harakatlar majmuasi ekanligidan kelib chiqadigan bo'lsak, mamlakatda tadbirkorlarning soliq intizomini yanada oshirish bo'yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlarni izchil davom ettirish zarurati mavjudligini ko'rish mumkin. Bu esa muammoga yangicha yondashuvlar asosida yechim topish, sohada ilmiy tadqiqotlarni davom ettirish zarurati mavjudligini hamda mavzuning dolzarbligini ko'rsatadi.

1-rasm



Shunga ko'ra, maqolaning maqsadi sifatida mamlakatda yashirin iqtisodiyot darajasini pasaytirish va budjet yo'qotishlarini bartaraf etishda tadbirkorlik subyektlari hisobotlarini tahlil qilish jarayonlarini matematik modellashtirish imkoniyatini ilmiy tahlillar orqali izohlash hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Sohaning dolzarbligini bu yo'nalishda ko'plab tadqiqotlar va ilmiy ishlar amalga oshirilganligi bilan ham izohlash mumkin. Jumladan, Pisani & Ovando Rivarola (2019), Clay & Phillips (2015), Hart (2015), Raford (2015), Utting (2015), Dallago & McGowan (2015), Schneider & Williams (2020) kabi xorijiy tadqiqotchilar va jamoalar tomonidan yashirin iqtisodiyot va uning natijasida yuzaga keladigan budjet yo'qotishlariga qarshi kurashish masalalari o'rganilgan. Ushbu tadqiqotchilarning ishlari asosan soyadagi iqtisodiyot va uning mamlakat iqtisodiyotiga ta'siriga bag'ishlanganligini ko'rishimiz mumkin. Jumladan, F. Schneider kuzatilmaydigan iqtisodiyot ko'lamini baholash metodologiyasini ishlab chiqish bo'yicha ko'plab ilmiy ishlar olib borgan.

Bundan tashqari, yashirin iqtisodiyot sohasiga oid ilmiy tadqiqotlar xalqaro tashkilotlar va mustaqil auditorlik kompaniyalari, ilmiy markazlar va institutlarning ham diqqat-e'tiborida ekanligini ko'rish mumkin. Xalqaro valyuta fondi, ACCA va boshqalar shular jumlasidandir.



Mintaqa nuqtayi nazaridan rivojlanayotgan boshqa davlatlar qatorida Markaziy Osiyo olimlari va institutlarining, shuningdek, boshqa mustaqil tadqiqotchi olimlarning ham ko'plab ilmiy izlanishlarini topish mumkin. Masalan, Polese et al. (2023) mintaqada yashirin iqtisodiyotning haqiqiy ko'lamini korxona rahbarlari bilan o'tkazilgan so'rovnoma natijasida aniqlash maqsadida ilmiy izlanishlar olib borgan hamda Qirg'iziston misolida muammoning nafaqat iqtisodiy naf olish maqsadida yuzaga kelishi, balki xalq mentalitetining ajralmas qismiga aylanib qolganligi bo'yicha xulosaga kelgan.

Qo'shni davlatlar iqtisodchilari nafaqat o'z davlatlaridagi, balki O'zbekistondagi vaziyatni ham tahlil qilishgan. Jumladan, A. Mergenbayeva, A. Abishova va G. Urazbayevaning tadqiqotlarida 2019-yilda O'zbekistonda yashirin iqtisodiyot darajasi mintaqadagi yuqori ko'rsatkichlardan biri bo'lganligi, soliq tizimida amalga oshirilgan raqamlashtirish, naqd pulsiz to'lovlarni kengaytirish, moliyaviy vositalar hamda biznes shaffofligini oshirish bo'yicha raqamli texnologiyalar joriy etilishi natijasida 2025-yil yakunida ushbu ko'rsatkich sezilarli darajada pasayganligi qayd etilgan.

O'zbekiston miqyosida muammoning ildizi mustaqillikning dastlabki yillari yoxud rivojlanish davrlarigacha yetib borsa-da, bu borada ilmiy doiralarda amalga oshirilayotgan tadqiqotlar ko'lamini 2018-yilda dastlabki rasmiy ma'lumotlar e'lon qilinganidan so'ng ortib borganligini ko'rishimiz mumkin. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi, Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Yashirin iqtisodiyot ulushini qisqartirish, soliq va bojxona ma'murchiligini takomillashtirish, fiskal tahlillar instituti mutaxassislari tomonidan sohaga oid tadqiqotlar natijalari doimiy ravishda e'lon qilib borilmoqda.

Ta'kidlash joizki, tadqiqotlarning asosiy qismi kuzatilmaydigan iqtisodiyot tushunchasi, tarkibiy qismlari, ko'lamini va uning iqtisodiyotga ta'sirini ilmiy izohlashga qaratilgan hamda uning fiskal siyosat, inflyatsiya va pul-kredit siyosatiga ta'siri haqida fikrlar yuritilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolaning tadqiqot metodologiyasi yashirin iqtisodiyotga oid xalqaro adabiyotlar tahlili, mamlakatda yashirin iqtisodiyotni keltirib chiqaruvchi omillar va ularni bartaraf etish jarayonlarini o'rganishdan iborat. Tadqiqotda 2018-yildan hozirga qadar bo'lgan davr oralig'ida rasmiy statistik manbalar asosida e'lon qilingan ma'lumotlar tahlil qilingan.

Shuningdek, tadqiqotda analiz va sintez, taqqoslash, statistik tahlil, mantiqiy muhokama, tizimli tahlil va umumlashtirish kabi an'anaviy uslublardan foydalanilgan. Mazkur maqola matnini tayyorlash jarayonida tahliliy va texnik ko'mak sifatida sun'iy intellekt vositalaridan 10 foizgacha foydalanilgan.

Ta'kidlash joizki, yashirin iqtisodiyot hisobga olinmagan ishlab chiqarish, statistikada yuritilmay qolgan kirim va chiqim, iste'mol va qoldiqdan tashkil topishini inobatga olgan holda, umumiy yondashuv uslubi keng qo'llanilgan. Sohaga oid yetuk tadqiqotchilardan Schneider & Williams (2020) va Serrano-López (2020), shuningdek, Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD, 2002) tadqiqotlarida ham yashirin ishlab chiqarish yashirin iqtisodiyotning asosiy manbasi hisoblanishi qayd etilgan.

Tadqiqotning asosiy vazifasi yashirin iqtisodiyot ko'lamini va uning natijasida yuzaga kelayotgan budget yo'qotishlarini aniqlash jarayonlarini matematik modellashirishdan iborat.

TAHLIL VA NATIJALAR

a) Yashirin iqtisodiyot va uning xarakteri tavsifi

Faoliyati rasmiy ro'yxatga olingan tadbirkorlik subyektlarining barchasi ham o'zlari tomonidan ko'rsatilayotgan xizmatlar, ishlab chiqarilgan mahsulotlar yoki faoliyatini rasmiy ro'yxatda to'liq aks ettirmasligi natijasida yashirin aylanmalar paydo bo'ladi va buning natijasida yuzaga keladigan iste'mol, kirim-chiqim yashirin iqtisodiyotni yuzaga keltiradi. Bunda asosiy maqsad ma'muriy boshqaruv va soliqlardan qochish hamda ijtimoiy badallarni to'lamaslik orqali davlat nazoratidan yashirinish motivi hisoblanadi. Bundan tashqari, jinoiy iqtisodiyot ham mavjud bo'lib, u qonun bilan taqiqlangan faoliyatni amalga oshirish, tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarish asosida paydo bo'ladi va qonunchilikka muvofiq jinoiy javobgarlikka sabab bo'lishi mumkin. Bu ikki iqtisodiy faoliyat turining o'zaro bog'liqligi shundaki, ularning yuzaga kelishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biri korrupsiya hisoblanadi. Korrupsiya yashirin iqtisodiyotning kengayishiga ta'sir qiluvchi muhim omillardan biri sifatida qoraladi.

Yashirin iqtisodiyotning muhim jihatlari quyidagilar: ishchilar norasmiy faoliyat yuritadi, oyliklar "konvert" usulida beriladi, soliqlardan bo'yin tovlash holatlari kuzatiladi, tovar va xizmatlar hajmining hisobdan yashirilgan qismi mavjud bo'ladi, norasmiy tadbirkorlik yuritiladi va litsenziyasiz biznes tashkil etiladi. Uning asosiy jihatlardan yana biri shundaki, yashirin faoliyat bo'yicha ochiq manbalar orqali ma'lumot olish imkoniyati cheklangan. Shu sababli tadqiqotchilar Dallago & McGowan (2015) davlat organlari nazoratidan turli usullar bilan yashirilishi va qonun talablariga to'liq rioya qilinmagan holda faoliyat yuritilishi kabi xususiyatlaridan kelib chiqib, yashirin



iqtisodiy jarayonlarga “tartibga solib bo‘lmaydigan iqtisodiyot” tushunchasini qo‘llashni tavsiya qilishgan.

Davlat hisobi va nazorati doirasidan tashqarida bo‘lishi sababli yashirin iqtisodiyot budjetga soliqlarning undirilmay qolishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu holat turli davlatlar iqtisodiyotida uchraydigan umumiy jarayonlardan biri hisoblanadi.

Milliy statistika qo‘mitasi tomonidan MIMIC modeli asosida o‘tkazilgan tadqiqotlarga asoslanib, yashirin iqtisodiyotning YAIMdagi ulushi 6,5–8 foiz atrofida ko‘rsatilayotganligi biznes vakillarining soliq intizomi holatini to‘liq ifodalab bermasligi mumkin. Bu fikrni quyidagicha izohlash mumkin: ekspertlar, tadqiqotchilar, olimlar va sohada faoliyat yuritayotgan mutaxassislar hozirga qadar yashirin iqtisodiyot ko‘lamini aniqlash bo‘yicha yagona yondashuvga erishmagan. Shunga ko‘ra, xalqaro amaliyotda qo‘llanilayotgan usul va vositalarning barchasi nisbiy xarakterga ega bo‘lib, ayrim davlatlar iqtisodiyoti uchun mos kelishi, boshqa davlatlarda esa ulardan foydalanish turlicha natija va ko‘rsatkichlarni yuzaga keltirishi mumkin. Natijada, yashirin iqtisodiyotga qarshi kurashish bo‘yicha strategiya va prognozlarni ishlab chiqishda uslubiy aniqlik va milliy xususiyatlarni inobatga olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu o‘rinda, Transparency International¹ tashkilotining Korrupsiyani qabul qilish indeksi (Corruption Perceptions Index) reyting natijalari bilan Sertifikatlangan buxgalterlar assotsiatsiyasining² (ACCA) baholash natijalarini o‘zaro solishtiradigan bo‘lsak, korrupsiya darajasi past bo‘lgan davlatlarda yashirin iqtisodiyot darajasi ham nisbatan past, yashirin iqtisodiyot darajasi yuqori bo‘lgan davlatlarda esa korrupsiya darajasi ham yuqoriroq bo‘lish tendensiyasi kuzatilishini ko‘rishimiz mumkin.

Bu proporsionallik Markaziy Osiyo davlatlari uchun ham mos bo‘lib, buni quyidagicha izohlash mumkin:

Birinchidan, 1990-yillardan keyin kuzatilgan iqtisodiy qiyinchiliklar sharoitida davlat xizmatchilarining ish haqi darajasi yashash ehtiyojlariga nisbatan past bo‘lgan davrlarda korrupsion holatlarning kuchayishi uchun muayyan sharoitlar yuzaga kelgan. Natijada, ayrim davrlarda yig‘ilgan soliqlarning davlat fiskal ehtiyojlarini to‘liq qoplash imkoniyati cheklangan.

Ikkinchidan, ishlab chiqarish jarayonlarida yashirin aylanmalarning mavjud bo‘lishi va ularning davlat hisobidan yashirilishi natijasida bozorda hisobga olinmaydigan kirim-chiqimlar yuzaga kelib, “qora” buxgalteriya hisobini yuritish amaliyotining shakllanishiga sabab bo‘lgan.

Uchinchidan, kriminal iqtisodiyot natijasida yuzaga keladigan yashirin iqtisodiyot odatda jamoat xavfsizligiga tahdid soladi. Jumladan, 2025-yilning o‘zida narkotiklar bilan bog‘liq 5700 ta jinoyat va 14 ta narkolaboratoriya aniqlangan bo‘lsa, so‘nggi besh yilda narkojinoyatlar soni 2,5 barobarga oshganligi [1] Afg‘oniston afyuni tranzit yo‘lagiga yaqin hududda joylashgan O‘zbekiston va boshqa qo‘shni davlatlar iqtisodiyotida jinoiy yo‘l bilan topilgan daromadlarning yashirin iqtisodiyot tarkibiga ta’sir ko‘rsatishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Bu omillar mintaqada aholi va biznes o‘rtasidagi iqtisodiy tabaqalanish darajasining ortishiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

b) Yashirin iqtisodiyot ko‘lamini aniqlash jarayonlarini matematik modellashirishning ahamiyati

O‘z tabiatiga ko‘ra, yashirin iqtisodiyotning aniq hajmini hisoblash murakkab jarayon hisoblanadi. Mavjud bilvosita usullarning aniqlik darajasi tahlillarda qo‘llanilayotgan ma’lumotlarning to‘g‘riligiga bog‘liq. Ushbu usullarni quyidagi 3 guruhga bo‘lish mumkin:

- makro darajada qo‘llaniladigan statistik usullar;
- tekshiruvlar o‘tkazish usuli;
- mikro darajada qo‘llaniladigan aniq qonun buzilishi holatlari bo‘yicha o‘tkaziladigan usullar.

Xalqaro amaliyotda qo‘llanilayotgan bu usullar ma’lumotlarning birlamchi manbalardan olinishi hisobiga ishonchli deb qaraladi. Lekin aniq qonun buzilishi holatlari bo‘yicha tekshiruv o‘tkazish orqali bir hudud yoki bir sohada amalga oshirilgan o‘rganishlarga asoslanib, butun mintaqa yoki respublika bo‘yicha yashirin iqtisodiyot darajasi va budjet yo‘qotishlari yuzasidan umumiy xulosa chiqarish har doim ham aniq natija bermasligi mumkin. Makro darajadagi usullar esa asosan statistik ma’lumotlarga tayanganligi sababli amalda yashirin holda amalga oshirilayotgan faoliyatni to‘liq baholash imkoniyatini cheklashi mumkin.

Tadqiqot davomida yashirin aylanmalarni aniqlash imkonini beruvchi mantiqiy mezonlarga tayangan holda tashkilotning yashirin iqtisodiy faoliyati va budjetga to‘lashi lozim bo‘lgan soliqlardan bo‘yin tovlaganligini aniqlash imkonini beruvchi yondashuv ishlab chiqildi. Bu yondashuv ma’lumotlarning bog‘liqlik xususiyati va ularni bir butunlikda tekshirish nazariyasiga asoslangan holda amalga oshirildi.

Bu ilmiy qarashni quyidagicha izohlash mumkin. Har bir tadbirkorlik subyekti o‘z faoliyatini boshlagan vaqtda ro‘yxatdan o‘tadi, bu adliya va statistika tuzilmalarida hisobga olinadi. Subyekt faoliyatiga qarab litsenziya,

¹ <https://www.transparency.org/en/cpi/2025>

² <https://www.accioabal.com/gb/en/technical-activities/technical-resources-search/2017/june/emerging-from-the-shadows-the-shadow-economy-to-2025.html>

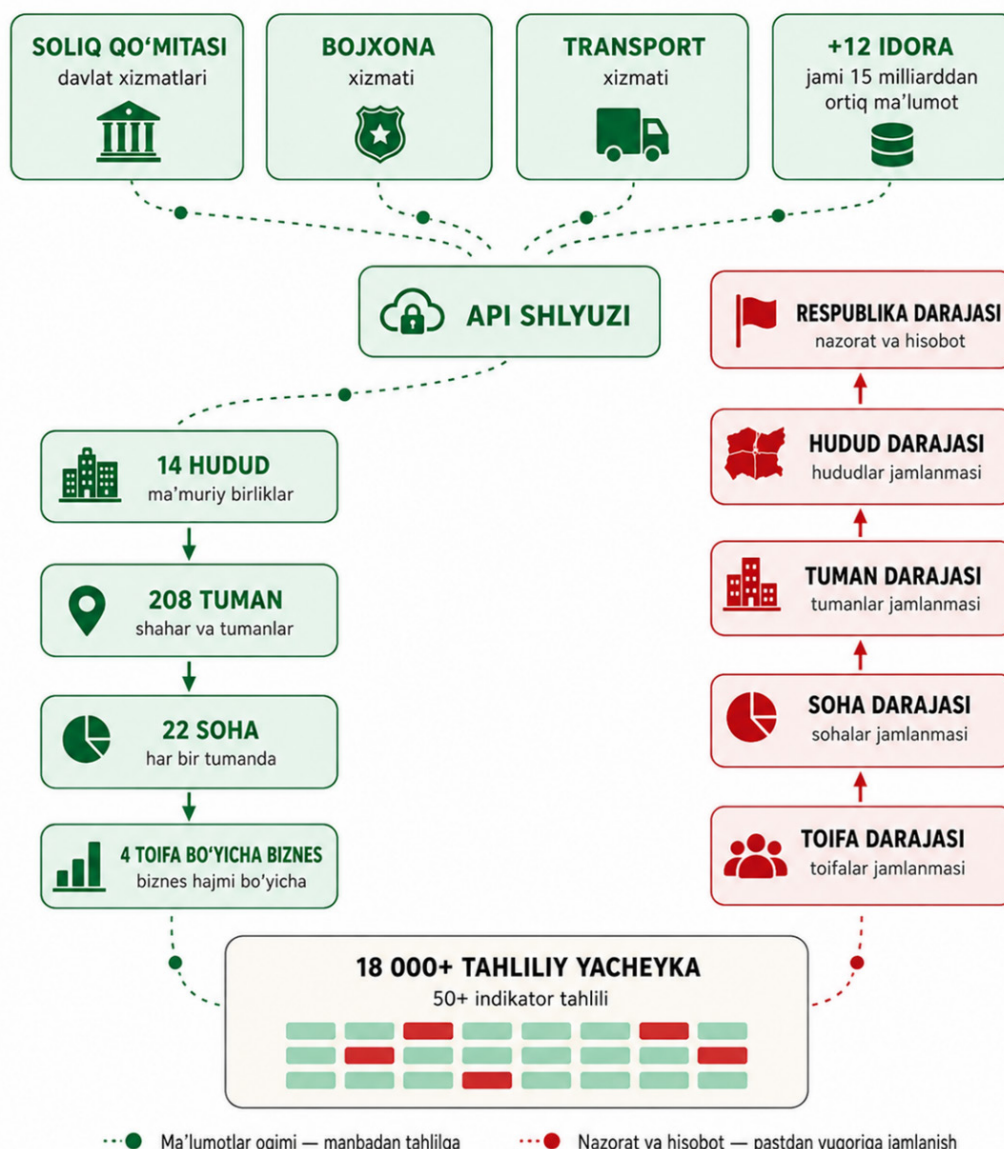


ruxsatnoma yoki shunga o'xshash vakolat beruvchi hujjatlarni oladi, ushbu holat ruxsat beruvchi organlar bazasida ro'yxatga olinadi. Agar tadbirkor xizmat ko'rsatish sohasida yoki savdoda faoliyat yuritrsa, uning onlayn nazorat-kassa mashinasida amalga oshirgan savdo faoliyati aylanmasi saqlanadi yoki u tomonidan foydalanilgan kommunal xizmatlar sarfi — gaz, suv, elektr energiyasi bo'yicha ma'lumotlar mas'ul davlat organlarida jamlanadi. Ayrim hollarda tadbirkorlik subyektlari amalga oshirilgan tovar aylanmasini soliq hisobotlarida to'liq aks ettirmasligi mumkin. Bunday hollarda hisobotlarda aks ettirilmagan aylanmalar sababli yuzaga kelgan budjet yo'qotishlarini aniqlash uchun turli vazirlik va idoralarning bir tadbirkorlik subyektiga oid ma'lumotlarini solishtirish orqali subyekt darajasida, sohadagi tadbirkorlik toifalari — yakka tartibdagi tadbirkor, mikrobyznes (tovar aylanmasi 1 mlrd so'mgacha), kichik byznes (1–10 mlrd so'm), o'rta byznes (10–100 mlrd so'm), yirik byznes (100 mlrd so'mdan ortiq) — darajasida, shuningdek, soha va hudud kesimida aniqlash imkoniyati yuzaga keladi.

Masalan, bir subyektning hisobotdan oldingi davrda sarflagan elektr energiyasi, gaz va boshqa kommunal xizmatlari natijasida ishlab chiqarilgan tovar aylanmasi hajmi ko'rsatilgan hisobotlar bilan keyingi davrlar uchun topshirilgan hisobotlardagi tovar aylanmasi va kommunal xizmatlar sarfini solishtirish orqali yashirilgan qismini aniqlash imkoniyati mavjud. Bunday mantiqiy nazorat mezonlari qancha ko'p qo'llanilsa, natijaning aniqlik darajasi shuncha ortib boradi.

Bundan tashqari, yashirin iqtisodiyot ko'lami va uning natijasida yuzaga keladigan budjet yo'qotishlarini aniqlash natijalarining haqqoniyligi va ishonchligini oshirish uchun tahlillar bir vaqtning o'zida barcha 14 ta ma'muriy hudud, ulardagi 208 ta tuman va barcha sohalar kesimida amalga oshirilishi lozim. Bunday katta hajmdagi raqamli tahlilni amalga oshirishning muhim shartlaridan biri barcha vazirlik va idoralarning ma'lumotlar bazalarini integratsiya qiluvchi platformani joriy etish hisoblanadi.

2-rasm





Ma'lumki, so'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasi "Raqamli O'zbekiston-2030"³ strategiyasini amalga oshirish chora-tadbirlari qatorida "Raqamli hukumat"⁴ va "Raqamli iqtisodiyot-2030"⁵ strategiyalari ham pirovard maqsad bo'lib qolmoqda. Bunda, 2028 yil yakuniga qadardavlat organlarining kamida 5 mingga ta'muriy funksiyasini raqamlashtirish, qog'oz shaklidagi hujjat aylanishidan voz kechish, vazirlik va idoralarni qog'ozsiz ish yuritishga hamda idoralararo elektron hamkorlikka o'tkazish, hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning turli sohalarida 400 dan ortiq axborot tizimlari, elektron xizmatlar va boshqa dasturiy mahsulotlarni joriy etish orqali barcha jarayonlarning shaffofligini ta'minlashga erishish uchun harakat qilinmoqda. Barcha jarayonlarni raqamlashtirish bizga raqamli ma'lumotlarni beradi. Lekin raqamli ma'lumotlar tahlil qilinmas ekan, ular ma'lumotligicha qoladi. Raqamli ma'lumotlarni tahlil qilish kuchli hisob-kitoblarga asoslangan matematik modellashirish usulidan foydalanishni taqozo etadi.

Yuqorida qo'yilgan muammo, ya'ni tadbirkorlik subyektlari hisobotlari asosida ular tomonidan soliqlardan bo'yin tovlash yoki qochish maqsadida yashirilgan aylanmalar natijasida davlat budjetiga undirilmay qolgan soliqlar hamda ushbu miqdor asosida aniqlanadigan yashirin iqtisodiyot xavfi darajasini aniqlash jarayonlarini matematik modellashirish orqali hisob-kitob jarayonini soddalashtirish imkoniyatiga ega bo'lamiz (2-rasm).

XULOSA VA TAKLIFLAR

Yashirin iqtisodiyotga qarshi kurashish muammosi barcha davlatlarning iqtisodiy xavfsizlik bilan bog'liq dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Lekin sohada yagona bir yondashuv yoki umumkelishilgan vosita orqali yashirin iqtisodiyot darajasi va uning natijasida yuzaga keladigan budjet yo'qotishlarini aniqlash imkoniyati mavjud emas.

Bugungi kunda keng qo'llanilayotgan MIMIC modeli asosida qo'lga kiritilgan natijalar yashirin iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotdagi ulushini bildiradi va ushbu qiymat budjet yo'qotishlarini anglatmaydi. Shunga ko'ra, yashirin iqtisodiyot bo'yicha aniq hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun jarayonlarni matematik modellashirish orqali raqamli platformani joriy etish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

Matematik modellashirishda tadbirkorlik subyektlariga oid ma'lumotlarni eng quyi tizimda qanchalik ko'p tahlil qilish imkoniyati yaratilsa, natijaning aniqlik darajasi shunchalik yuqori bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Akkerman A., Sluiter R., Jansen G. Temporary work and deviant behavior: The role of workplace cohesion // *The Sociological Quarterly*. – 2020. – Vol. 61. – P. 678–702.
2. Baluta V. I., Shults D. N. A version of a dynamic stochastic general equilibrium model for an open economy // *Mathematical Models and Computer Simulations*. – 2020. – Vol. 12. – P. 519–527.
3. Barrett P. Reported Social Unrest Index: IMF Working Paper No. 2024/225. – 2024. – URL: <https://ssrn.com/abstract=4989563> (murojaat sanasi: 12.04.2025).
4. Barrett P., Appendino M., Nguyen K., de Leon Miranda J. Measuring social unrest using media reports // *Journal of Development Economics*. – 2022. – Vol. 158. – Art. 102924.
5. Bencsik P., Chuluun T. Comparative well-being of the self-employed and paid employees in the USA // *Small Business Economics*. – 2021. – Vol. 56. – P. 355–384.
6. Berggren C., Olofsson A. A societal perspective on self-employment: Sweden as an example // *Studies in Higher Education*. – 2021. – Vol. 46. – P. 1436–1448.
7. Binder M., Blankenberg A.-K. Self-employment and subjective well-being // *GLO Discussion Paper*. – No. 744. – Global Labor Organization, 2021. – 36 p. – URL: <https://hdl.handle.net/10419/228453>.
8. Black J., Hashimzade N., Myles G. *A Dictionary of Economics*. – 4th ed. – Oxford: Oxford University Press, 2012. – 464 p.
9. Bozzon R., Murgia A. Independent or dependent? European Labour Statistics and their (in)ability to identify forms of dependency in self-employment // *Social Indicators Research*. – 2022. – Vol. 160. – P. 199–226.
10. Bunn D., Bray S., Haddinga J. Insights into the Tax Systems of Scandinavian Countries. – Tax Foundation, 2023.
11. Polese A., Moisé G. M., Tokyzhanova T., Aguzzi T., Kerikmäe T., Sagynbaeva A., Sauka A., Seliverstova O. Informality versus shadow economy: Reflecting on the first results of a manager's survey in Kyrgyzstan // *Central Asian Survey*. – 2023. – Vol. 42, No. 1. – P. 149–170. – DOI: 10.1080/02634937.2022.2093328.

3 <https://lex.uz/docs/5030957>

4 <https://lex.uz/uz/docs/8317585>

5 <https://strategy.uz/index.php?news=1106>



12. Schneider F., Buehn A., Montenegro C. E. Shadow Economies All over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007 // *World Bank Policy Research Working Paper*. – 2010. – No. 5356. – Washington, DC: World Bank.
13. Serrano-López M. Violence and corruption as maximization strategies in illegal markets: The case of coca // *Cuadernos de Economía*. – 2020. – Vol. 39, No. 81. – P. 949–974.
14. Zhanakova N. N., Bodauhan G., Nigmatova G. Z., Mangibayeva D. D., Kirbasova L. G. The current state and ways to increase the real income of the population of Kazakhstan // *Economics: The Strategy and Practice*. – 2024. – Vol. 19, No. 2. – P. 123–139. – DOI: 10.51176/1997-9967-2024-2-123-139.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 8/2

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

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

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

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

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

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



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