



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

**2026-YIL / IYUN/6-SON,
IV-QISM**



INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE



ISSN: 2992-8982

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



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

*Elektron nashr. 2026-yil, iyun.
IV-qism*

Bosh muharrir o'rinbosari:
Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:
Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

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



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjavevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
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 Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.
Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

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

Board of Experts:

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

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

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

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
O'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

YASHIL ENERGIYA SEKTORIDA VENCHUR INVESTITSIYALARINING RIVOJLANISHI: GLOBAL TENDENSIYALAR VA O'ZBEKISTON IMKONIYATLARI	12
Qarajanova Gulnoza Tolliyevna	
MILLIY KOMPANIYALARNI BAYNALMILALLASHUV BOSQICHLARI VA XALQARO KORPORATIV BIRLASHUVLAR (M&A) STRATEGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	19
Shokirov Shoxruxmirzo Baxtiyorjon o'g'li	
QISHLOQ XO'JALIGINI IQLIM VA EKOLOGIK O'ZGARISHLARGA MOSLASHTIRISHDA SMART TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH METODOLOGIYASINI RIVOJLANTIRISH.....	23
Mirzataev Salamat Muratbaevich	
QISHLOQ XO'JALIGIDA MEVACHILIK KLASTERLARINI TASHKIL ETISHNING ISHLAB CHIQRISH VA RENTABELLIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI	28
Tureev Azizbek Abatovich	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA QURILISH XIZMATLARINI SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING STRATEGIK MODELII.....	32
Qidirniyazov Ajiniyaz Sherniyazovich	
TOG'-KON SANOATI KORXONALARIDA RESURS TEJAMKOR TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI.....	37
Kurbanova Mehriniso Nematjanovna	
Sharipov Kongratbay Avezimbetovich	
THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL INSURANCE MARKET AND THE LEVEL OF INCLUSIVENESS.....	43
Ravshanova Mohinur O'rolovna	
O'ZBEKISTON TEMIR YO'LLARI AJ KORXONALARIDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI.....	51
Kurbonova Ma'mura Abdukarim qizi	
TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASH MEXANIZMLARI.....	55
Qaraev Anvar Botirovich	
THE IMPACT OF LOYALTY PROGRAMS ON CUSTOMER RETENTION IN ONLINE COSMETICS: A MIXED-METHODS STUDY	61
Toirova Mubina	
IQLIM O'ZGARISHI VA "YASHIL" TRANSFORMATSIYANING JAHON MOLIYA BOZORLARIGA TA'SIRI.....	66
Qo'chqorova Muxlisaxon Ulug'bek qizi	
KICHIK BIZNES RIVOJLANISHIDA RAQAMLI PLATFORMALAR - ELEKTRON TIJORAT SAYTLARI, MARKETPLEYSLAR VA MOBIL ILOVALARNING O'RNI.....	73
Rizayeva Nilufar Oblakulovna	
SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING BIZNES JARAYONLARINI OPTIMALLASHTIRISHDAGI IQTISODIY SAMARADORLIGI	79
Abdulla Mavlonov	
QISHLOQ XO'JALIGIDA SABZAVOTCHILIK MAHSULOTLARI LOGISTIKASINI RAQAMLASHTIRISH ORQALI BOZOR INFRATUZILMASI SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	82
Komekova Gulzira Sharbaevna	



МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АГРЕГИРОВАНИЮ РАЗРОЗНЕННЫХ ДАННЫХ В ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	87
Бекматов Акмал Курбонмахматович	
SUG'URTA TASHKIOTLARIDA MHXSGA O'TISHNING HOZIRGI HOLATI VA MUAMMOLARI	93
Azamatova G. I.	
O'ZBEKISTON SOG'LIQNI SAQLASH TIZIMINI RAQAMLASHTIRISHGA YO'NALTIRILGAN INVESTITSİYALARNING XARAJAT-FOYDA TAHLILI	98
Omonov Olim Murodullayevich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI	104
Isxakova Sarvar Ayubovna	
Amriyeva Shaxzoda Shuxratovna	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В КРЕДИТНОМ СКОРИНГЕ РОЗНИЧНЫХ ЗАЁМЩИКОВ: ОПЫТ АКБ «КАПИТАЛБАНК» (РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН)	109
Жанайдарова Камола Абаевна	
INVESTITSION LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISHDA IPO VA KORPORATIV OBLIGATSIYALAR SAMARADORLIGI	115
G'afurov Sherzod Abdvaxob o'g'li	
O'ZBEKISTON TURIZM BOZORINI RIVOJLANTIRISHDA MARKETING TADQIQOTLARNING AHAMIYATI	120
Usmanova Zumrad Islamovna	
O'ZBEKISTONDA YASHIL VODOROD IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHNING BIZNES VA INVESTITSION MEKANIZMLARI	123
Nuraliyeva Komila Sanaqulovna	
XUFYONA IQTISODIYOTNI QISQARTIRISHDA XALQARO TAJRIBALAR TAHLILI: SOLIQ ISLOHOTLARI VA RAQAMLASHTIRISHNING AHAMIYATI	130
Utkirova Jasmina Jasur qizi	
XORIJIY DAVLATLAR AMALIYOTIDA XUSUSIY INVESTITSİYALAR VA AHOLI DAROMADLARI O'RTASIDAGI MUTANOSIBLIKNI TARTIBGA SOLISH YO'NALISHLARI	135
Salimova Zaxro Sobirjon qizi	
QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY TAHLILI VA BASHORATI	141
Xakimov D.R.	
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА ЗАНЯТОСТЬ: ОПТИМИЗАЦИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ	151
Эркинбаева Камила Жавлонбековна	
TIJORAT BANKLARI MOLIYAVIY RESURSLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH	156
Tangirkulov Bekzod Boxadirovich	
HUDUDLARDA TURISTLARGA UMUMIY OVQATLANISH XIZMATLARINI KO'RSATISHNING SAMARALI RIVOJLANISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH: RFEI INDEKSI, KLASSTER MODEL I VA "TASTE UZBEKISTAN" RAQAMLI EKOTIZIMI	162
Maxmadiyeva Charos Xayrullayevna	
SAVDODA MARKETING TADQIQOTLARINING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI	171
Jalalova Dildora Jamolovna	
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В КОНТЕКСТЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	174
Лана Цхай	
UZOQ MUDDATLI AKTIVLARNI MOLIYAVIY HISOBOTDA AKS ETTIRISHNI MASALALARI	181
G'oziyeva Moxira Rustam qizi	



TA'LIM MUASSASALARIDA LIDERLIK SAMARADORLIGINING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI	189
Yuldashova Yoqutoy	
KICHIK VA O'RTA BIZNESNI RAQAMLI KREDITLASHNING O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TA'SIRI	193
Karimova Aziza Maxomadrizoyevna Abduraxmonov Faridun Firo'z o'g'li	
SANOAT TARMOQLARIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA KONSEPSIYASINING IQTISODIY VA INSTITUTSIONAL MAZMUNI	199
Mamarasulova Iroda Zafarjon qizi	
ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ: ТЕОРИЯ, ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА И МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ.....	204
Ташпулатов Дильмурад Рустамович	
ENHANCING GREEN ACCOUNTING IN UZBEKISTAN: COMPARATIVE LESSONS FROM DEVELOPED ECONOMIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT	210
Xolmurodova Durdona Otamurod qizi	
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРНОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ	218
Саттарова Зухра Илхомовна	
KICHIK BIZNES RIVOJLANISHINING HUDUDIY INVESTITSIYA FAOLLIGIGA TA'SIRI	224
Toirjonov Sardorbek Dilshodjon o'g'li	
HUDUDIY IQTISODIY RIVOJLANISHDA KICHIK BIZNESNING BANDLIKNI TA'MINLASHDAGI AHAMIYATI	229
Mamadaliyev Doniyorbek Shuhratbek o'g'li	
TOSHKENTDA KICHIK BIZNES KORXONALARIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI: LOGIT VA PROBIT MODELLARI ASOSIDA EMPIRIK TAHLIL	235
Hasan Ibragimov Mannonov Shahzod Toshmurod Qulmanov	
MOSLASHUVCHAN MENEJMENT VA UNING SIFAT BOSHQARUVIDAGI O'RNI	242
Ibroximova Zuhra Baxtiyor qizi	
IJTIMOIIY SOHANI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING MINTAQAVIY XUSUSIYATLARI.....	247
Ro'zmetov Kamol Ibodullayevich Ibragimov Qayumbek Ikromovich	
TIJORAT BANKLARI AKTIVLARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING ILG'OR XORIY TAJRIBALARI.....	254
Muminov Bekzod Polvonovich	
KORPORATIV AXBOROT TIZIMLARINI RAQAMLASHTIRISH KONSEPSIYASINING NAZARIY EVOLYUTSIYASI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR TASNIFI.....	263
Kuchkarov Ulug'bek Tahirovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MINTAQALARIDA EKSPORT FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	268
Abdulatifova Moxinur Alisher qizi	
FIZIKA FANINI SUN'IY INTELLEKT INTEGRATSIYASI ASOSIDA SAMARALI O'QITISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI.....	275
Razzoqov I.D.	
RAQAMLI MEHNAT BOZORLARI VA IQTISODIY BARQARORLIK: O'ZBEKISTON VA QOZOG'ISTON MISOLIDA QIYOSIY TAHLIL	281
Safarova Gulruh Akmal qizi	
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ КАТЕГОРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАУЧНЫЙ	



ПОДХОД К ЕЁ ОПРЕДЕЛЕНИЮ.....	287
Зайналов Ж. Р.	
O‘ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING MAMLAKAT IQTISODIYOTIDAGI O‘RNI.....	293
Xolmatova Mumtozbeqim Alisherxon qizi	
TURISTIK BOZOR KONYUNKTURASINI O‘RGANISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI.....	298
Usmanova Zumrad Islamovna	
PREPARATION OF NUT JAM USING MULBERRY SYRUP BASED ON ITS CONSUMER PROPERTIES.....	302
Pardaev Gayrat Yakhshibaevich	
BUXORO TARIXIY MARKAZIDAGI MEROS OBYEKTLARINING TURISTIK SIG‘IM IMKONIYATLARI.....	306
Tolibova Shaxrizoda	
КОМПЛЕКСНЫЙ НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ: ТРАНСФОРМАЦИЯ, ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАХОВОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	314
Махмудов Комолиддин Розметович	
SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT IN DEVELOPING COUNTRIES: THE SYNERGY OF INVESTMENT, AGRICULTURAL TRANSFORMATION, AND ENVIRONMENTAL POLICY.....	319
Kholmukhamedova Feruza	
IQTISODIY BARQARORLIKNI TA‘MINLASHDA EKSPORT OPERATSIYALARINI MOLIYAVIY QO‘LLAB-QUVVATLASH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	324
Mir Axmadova Mariyam Nosir Axmadovna	
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИКВИДНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ В РУСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	330
Бауетдинов Мажит Жанызакович	
Жанызакова Шахноза Мажит кызы	
FEATURES AND WAYS OF FURTHER DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY.....	338
Kobilov Alisher	
Majidova Irodahon	
RAQAMLI UNIVERSITET MODELI — BARQAROR OLIY TA‘LIMNING MUHIM OMILI SIFATIDA.....	346
Nazirova Komola Raximjon qizi	
HUDUD EKSPORTINING XOM ASHYOGA BOG‘LIQLIGI: MOLIYAVIY OQIBATLAR VA BARTARAF ETISH YO‘LLARI (QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA).....	352
Norturayev Mansurbek Obid o‘g‘li	
MOLIYA BOZORINING IQTISODIY O‘SISHDAGI O‘RNI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	359
Maxkamova Dilafruz Aliyevna	
Miryunusov Avaz Iqboljon o‘g‘li	
ECONOMIC FOUNDATIONS FOR ENHANCING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE SERVICES IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM.....	363
Amriyeva Shaxzoda Shuxratovna	
KORXONA BOSHQARUVI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI.....	368
Shodmanov Toshtemir Ro‘ziyevich	
INVESTITSIYA FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISHDA BOZOR MEKANIZMLARINING NAZARIY-HUQUQIY JIHATLARI VA ULARNING MILLIY IQTISODIYOTDAGI O‘RNI.....	372
Amonova Nazokat O‘tkurovna	



ЭКОНОМИКА АВТОМАТИЗАЦИИ КАК ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕНЯЮТ СТРУКТУРУ ЗАТРАТ И БИЗНЕС-МОДЕЛИ	378
Ли Д.Э.	
KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKTNING IQTISODIY SAMARADORLIGI VA UNI TIJORAT BANKLARI FAOLIYATIGA TATBIQ ETISH YO'NALISHLARI.....	382
Bozorov Jasurbek Panji o'g'li	
KICHIK BIZNES KORXONALARIDA AYLANMA MABLAG'LARNI SAMARALI BOSHQARISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	387
Tashxodjaye Abdurasul Abdumansurovich	
DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALARDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING INVESTITSIYA SAMARADORLIGIGA TA'SIRI: NAZARIY ASOSLAR VA EMPIRIK TAHLIL.....	395
Abdig'aniyeva S.M.	



DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALARDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING INVESTITSIYA SAMARADORLIGIGA TA'SIRI: NAZARIY ASOSLAR VA EMPIRIK TAHLIL

Abdig'aniyeva S.M.
ISFT instituti v.b. dotsenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada davlat ishtirokidagi korxonalarda (DIK) raqamli transformatsiyaning investitsiya samaradorligiga ta'siri nazariy va empirik jihatdan o'rganiladi. Tadqiqot natijasi sifatida raqamli transformatsiyaning haddan ortiq investitsiya (overinvestment) hamda yetarli darajada investitsiya qilmaslik (underinvestment) muammolariga ta'sirini izohlash uchun konseptual model va bir nechta gipotezalar ishlab chiqildi. Ushbu gipotezalarni tekshirish maqsadida panel ma'lumotlarga asoslangan ikki tomonlama qat'iy ta'sirlar (two-way fixed effects) regressiya modeli taklif etiladi. Xalqaro empirik tadqiqotlar — xususan, Xitoy, Yevropa va Markaziy Osiyo mamlakatlari bo'yicha 2012–2024-yillar oralig'idagi ma'lumotlar — tahlil qilinib, raqamli transformatsiya indeksining investitsiya samaradorligiga statistik jihatdan sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Axborot assimetriyasini kamaytirish, moliyaviy cheklolarni yumshatish va agentlik xarajatlarini qisqartirish raqamli transformatsiya ta'sirining uchta asosiy kanali sifatida belgilandi. O'zbekiston uchun qiyosiy tahlil va siyosat tavsiyalari ham keltirilgan.

Kalit so'zlar: davlat ishtirokidagi korxonalar; raqamli transformatsiya; investitsiya samaradorligi; axborot assimetriyasi; agentlik nazariyasi; panel ma'lumotlar; haddan ortiq investitsiya; two-way fixed effects; O'zbekiston.

Abstract. This paper theoretically and empirically investigates the impact of digital transformation on investment efficiency in state-owned enterprises (SOEs). A conceptual model and testable hypotheses are developed to explain digital transformation's effects on overinvestment and underinvestment. A two-way fixed-effects panel regression model is proposed to test these hypotheses. Drawing on international empirical evidence — particularly from China, Europe, and Central Asia spanning 2012–2024 — the digital transformation index is found to have a statistically significant positive effect on investment efficiency. Three primary transmission channels are identified: reducing information asymmetry, alleviating financing constraints, and lowering agency costs. Comparative analysis and policy recommendations for Uzbekistan are also presented.

Keywords: state-owned enterprises; digital transformation; investment efficiency; information asymmetry; agency theory; panel data; overinvestment; two-way fixed effects; Uzbekistan.

Аннотация. В данной статье теоретически и эмпирически исследуется влияние цифровой трансформации на инвестиционную эффективность предприятий с государственным участием. В качестве результата исследования разработаны концептуальная модель и несколько гипотез, объясняющих влияние цифровой трансформации на проблемы избыточного инвестирования (overinvestment) и недостаточного инвестирования (underinvestment). Для проверки данных гипотез предлагается регрессионная модель панельных данных с двусторонними фиксированными эффектами (two-way fixed effects). На основе анализа международных эмпирических исследований, в частности данных по Китаю, странам Европы и Центральной Азии за 2012–2024 годы, установлено, что индекс цифровой трансформации оказывает статистически значимое положительное влияние на инвестиционную эффективность. Снижение информационной асимметрии, смягчение финансовых ограничений и сокращение агентских издержек определены как три основных канала влияния цифровой трансформации. Также представлены сравнительный анализ и рекомендации для Узбекистана.

Ключевые слова: предприятия с государственным участием; цифровая трансформация; инвестиционная эффективность; информационная асимметрия; агентская теория; панельные данные; избыточное инвестирование; двусторонние фиксированные эффекты; Узбекистан.

KIRISH

Zamonaviy iqtisodiy adabiyotda raqamli transformatsiya va korporativ moliya o'rtasidagi munosabat tobora muhim tadqiqot obyektiga aylanmoqda. Sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili (Big Data), bulut hisoblash va blokcheyn texnologiyalarining keng tarqalishi nafaqat operatsion jarayonlarni, balki kapital taqsimlash, investitsiya qarorlarini qabul qilish va moliyaviy nazorat tizimlarini ham tubdan o'zgartirmoqda.

Davlat ishtirokidagi korxonalar (DIK) bu o'zgarishlar jarayonida alohida o'rinda turadi. Bir tomondan, ular milliy iqtisodiyotda infratuzilma, energetika, transport va moliya kabi strategik sohalarni qamrab olgan yirik aktiv



egasi sifatida amalda katta investitsiya imkoniyatlariga ega. Boshqa tomondan, aksariyat DIKlarga xos bo'lgan byurokratik qarorlar qabul qilish, institutsional ta'sir va yumshoq byudjet cheklovi kabi omillar investitsiya samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Ushbu maqolada quyidagi asosiy ilmiy savollarga javob izlanadi:

- Raqamli transformatsiya DIKlarda haddan ortiq investitsiya (overinvestment) va yetarli darajada investitsiya qilmaslik (underinvestment) muammolarini qanday darajada kamaytiradi?
 - Raqamli transformatsiyaning investitsiya samaradorligiga ta'sir mexanizmlari qaysilar va ular xususiy hamda davlat korxonalarida farq qiladimi?
 - O'zbekiston DIKlari uchun qanday siyosat tavsiyalari va institutsional mexanizmlar taklif etish mumkin?
- Tadqiqotning ilmiy yangiligi raqamli transformatsiya va investitsiya samaradorligi o'rtasidagi bog'liqlikni O'zbekiston kontekstida birinchi marta tizimli ravishda tahlil qilishda hamda empirik tekshirishga mo'ljallangan panel regressiya modelini taklif etishda namoyon bo'ladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Investitsiya samaradorligi nazariyasining asoslari Modigliani va Miller (1958) ning mukammal kapital bozori faraziga borib taqaladi. Ushbu farazga ko'ra, mukammal axborot simmetriyasi sharoitida korxonalar barcha ijobiy NPV (Net Present Value) loyihalariga investitsiya qiladi va bu optimaldir. Biroq, haqiqiy kapital bozorlari mukammal emas: axborot assimetriyasi, agentlik muammolari va moliyaviy cheklovlar tufayli korxonalar ko'pincha optimal darajadan chetga chiqadi.

Agentlik nazariyasi (Jensen va Meckling, 1976) nuqtai nazaridan DIKlarda ikki turdagi agentlik muammosi kuzatiladi: rahbar va aksiyador o'rtasidagi ziddiyat hamda aksiyador va qarz beruvchi o'rtasidagi ziddiyat. DIKlarda ushbu muammolar yanada kuchayadi, chunki mulkdor (davlat) nazoratni samarali amalga oshirishda qiyinchiliklarga duch keladi.

Myers va Majluf (1984) ning axborot assimetriyasi modeli ko'rsatadiki, tashqi moliyalashtirish xarajatlarning ichki xarajatlardan yuqori bo'lishi korxonalarni past daromadli loyihalarga ham investitsiya qilishga majbur qiladi — bu yetarli darajada investitsiya qilmaslik muammosini keltirib chiqaradi. Aksincha, Jensen (1986) ning erkin pul oqimi gipotezasiga ko'ra, haddan ortiq likvid bo'lgan korxonalar rahbarlari foydali bo'lmagan loyihalarga ham sarmoya sarflashga moyil — bu esa haddan ortiq investitsiya muammosini yuzaga keltiradi.

ScienceDirect (2025) da e'lon qilingan Liu va boshqalar (2025) tadqiqotida raqamli transformatsiya investitsiya samaradorligiga axborot assimetriyasini kamaytirish orqali ta'sir qilishi isbotlanib, bu ta'sir asosan xususiy korxonalarda yaqqol namoyon bo'lishi ta'kidlandi. Mexanizm tahlili shuni ko'rsatdiki, raqamli transformatsiya yetarli darajada investitsiya qilmaslik muammosini daromad menejmentini tartibga solish, haddan ortiq investitsiyani esa ortiqcha leverajni kamaytirish orqali hal qiladi.

Xususiy va davlat korxonalari o'rtasidagi farq borasida ScienceDirect (2023) da joylashtirilgan tadqiqotda raqamli transformatsiyaning yetarli darajada investitsiya qilmaslik va haddan ortiq investitsiyaga kamaytiruvchi ta'siri nodavlat hamda ishlab chiqarish korxonalarida davlat va noishlab chiqarish korxonalariga nisbatan sezilarli ekanligini aniqladi. Bu topilma DIKlarda raqamli transformatsiyadan to'liq foydalanish uchun qo'shimcha institutsional mexanizmlar zarurligiga ishora qiladi.

Davlat ishtirokidagi korxonalar raqamli transformatsiya jarayonida bir qator o'ziga xos institutsional va moliyaviy muammolarga duch keladi. Huang va boshqalar (2025) tadqiqotiga ko'ra, davlat strategik investor sifatida xususiy korxonalar uchun raqamli transformatsiyani osonlashtiradi. Biroq, davlat o'zining moliyaviy investor sifatidagi roli tufayli uzoq muddatli raqamli transformatsiya loyihalariga qo'shilishdan tiyilishi kuzatiladi, chunki bunday investorlar tez daromad olishga intiladi.

O'zbekiston kontekstida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni doirasida har bir investitsiya loyihasining kamida 5 foizini "raqamli" komponentga yo'naltirish belgilangan [1]. Bu holat DIKlar uchun raqamli transformatsiyani amalga oshirishning institutsional bazasini mustahkamlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Konseptual model va tadqiqot gipotezalari

Tadqiqotning nazariy asosi sifatida agentlik nazariyasi (Jensen va Meckling, 1976), axborot assimetriyasi modeli (Myers va Majluf, 1984) va resursga asoslangan ko'rinish (Resource-Based View, Barney, 1991) integratsiyasi qo'llaniladi. Ushbu uchta nazariy oqimni birlashtirgan holda quyidagi konseptual model taklif etiladi:



Uchta asosiy ta'sir kanali:

– Kanal 1 — Axborot assimetriyasini kamaytirish: Raqamli texnologiyalar ichki va tashqi manfaatdolar o'rtasidagi axborot tafovutini kamaytiradi → moliyaviy qarorlarning sifati yaxshilanadi → haddan ortiq va yetarli darajada investitsiya qilmaslik muammolari kamayadi.

– Kanal 2 — Moliyaviy cheklovlarni yumshatish: Raqamli transformatsiya korxonalar kreditga layoqatligini oshiradi, tashqi moliyalashtirish xarajatlarini kamaytiradi → moliyaviy cheklov ostidagi korxonalar investitsiya imkoniyatlarini to'liqroq amalga oshiradi.

– Kanal 3 — Agentlik xarajatlarini qisqartirish: Real vaqtda monitoring, avtomatlashtirilgan hisobot va raqamli audit tizimlar rahbarlarning opportunistik xatti-harakatlarini cheklaydi → haddan ortiq investitsiya muammosi kamayadi.

Nazariy modeldan kelib chiqib, quyidagi beshta asosiy gipoteza shakllantiriladi:

Gipoteza 1 (H1): Raqamli transformatsiya DIKlarda umumiy investitsiya samaradorligini statistik jihatdan sezilarli darajada oshiradi.

Gipoteza 2 (H2): Raqamli transformatsiya DIKlarda haddan ortiq investitsiyani (overinvestment) kamaytiradi. Bu ta'sir agentlik xarajatlarini qisqartirish kanali orqali amalga oshadi.

Gipoteza 3 (H3): Raqamli transformatsiya DIKlarda yetarli darajada investitsiya qilmaslik (underinvestment) muammosini kamaytiradi. Bu ta'sir moliyaviy cheklovlarni yumshatish kanali orqali amalga oshadi.

Gipoteza 4 (H4 — geterogenlik): Raqamli transformatsiyaning investitsiya samaradorligiga ijobiy ta'siri xususi korxonalarda davlat korxonalariga qaraganda sezilarli kuchayadi, ya'ni DIKlar uchun qo'shimcha institutsional mexanizmlar talab etiladi.

Gipoteza 5 (H5 — moderatsiya): Institutsional muhit sifati (huquqiy muhofaza, bozor raqobati) raqamli transformatsiyaning investitsiya samaradorligiga ijobiy ta'sirini kuchaytiruvchi moderator omil sifatida ishlaydi.

Asosiy empirik tahlil xalqaro tadqiqotlarda foydalanilgan panel ma'lumotlariga asoslanadi. Xitoy A-share bozori kompaniyalari (2012–2023), Markaziy Osiyo mamlakatlari (2015–2024) va O'zbekiston DIKlari uchun simulyatsion modellar qo'llaniladi. O'zbekiston bo'yicha tahlil O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, Iqtisodiyot va moliya vazirligi hisobotlari hamda davlat ishtirokidagi korxonalarining yillik moliyaviy hisobotlari asosida amalga oshirildi. Tadqiqot namunasiga 2015–2024-yillar davrini qamrab oluvchi 156 ta davlat ishtirokidagi korxonalar (DIK) bo'yicha kuzatuvlar kiritildi.

O'zgaruvchilar ta'rifi

1-jadval. Regressiya modelidagi o'zgaruvchilar¹

Belgi	O'zgaruvchi	Tur	O'lchov usuli va manba
InvEff	Investitsiya samaradorligi	Bog'liq o'zgaruvchi	Richardson (2006) modeli asosida kutilgan investitsiyadan og'ish qoldig'i
OInv	Haddan ortiq investitsiya	Bog'liq o'zgaruvchi	$\epsilon > 0$ bo'lgan kuzatuvlar (Richardson qoldig'i)
UInv	Yetarli inv. qilmaslik	Bog'liq o'zgaruvchi	$ \epsilon $ bo'lgan $\epsilon < 0$ kuzatuvlar
Digital	Raqamli transformatsiya indeksi	Asosiy o'zgaruvchi	Yillik hisobot matnidan AI/NLP asosida hisoblangan, 0-1 oralig'ida
Size	Korxonalar hajmi	Nazorat o'zgaruvchi	Jami aktivlar natural logarifmi, $\ln(TA)$
Lev	Qarz yuki (leverage)	Nazorat o'zgaruvchi	Jami qarz / Jami aktivlar nisbati
Cash	Pul mablag'lari	Nazorat o'zgaruvchi	Pul mablag'lari / Jami aktivlar
ROA	Aktivlar rentabelligi	Nazorat o'zgaruvchi	Sof foyda / Jami aktivlar
Age	Korxonalar yoshi	Nazorat o'zgaruvchi	Ro'yxatdan o'tilgan yildan joriy yilgacha
Growth	O'sish imkoniyati	Nazorat o'zgaruvchi	Sotuvlar o'sish sur'ati (yillik)
SOE	Mulkchilik turi	Geterogenlik o'zgaruvchi	1 = davlat, 0 = xususiy (dummy o'zgaruvchi)
Inst	Institutsional sifat	Moderator o'zgaruvchi	WGI Governance Index, Jahon banki, 0-100 shkala

¹ Manba: tadqiqot metodologiyasi asosida muallif tomonidan tuzilgan



Investitsiya samaradorligini hisoblash uchun keng qo'llaniladigan Richardson (2006) modeli qo'llaniladi. Ushbu model kutilgan optimal investitsiya darajasini hisoblash va haqiqiy investitsiyadan og'ishni aniqlash imkonini beradi:

$$INV_t = \alpha_0 + \alpha_1 \times Growth_{t-1} + \alpha_2 \times Lev_{t-1} + \alpha_3 \times Cash_{t-1} + \alpha_4 \times Age_{t-1} + \alpha_5 \times Size_{t-1} + \alpha_6 \times ROA_{t-1} + \alpha_7 \times INV_{t-1} + \Sigma Industry + \Sigma Year + \varepsilon_{it} \dots (1)$$

(1)-formuladagi qoldiq ε_{it} investitsiya samaradorligi o'lchovi sifatida ishlatiladi: $\varepsilon_{it} > 0$ bo'lganida haddan ortiq investitsiya (OInv), $\varepsilon_{it} < 0$ bo'lganida yetarli darajada investitsiya qilmaslik (UInv) mavjudligi sifatida talqin etiladi.

Raqamli transformatsiyaning investitsiya samaradorligiga ta'sirini baholash uchun quyidagi ikki tomonlama qat'iy ta'sirlar (two-way fixed effects) panel regressiya modeli taklif etiladi:

$$InvEff_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times Digital_{it} + \beta_2 \times Size_{it} + \beta_3 \times Lev_{it} + \beta_4 \times Cash_{it} + \beta_5 \times ROA_{it} + \beta_6 \times Growth_{it} + \beta_7 \times Age_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \dots (2)$$

Bu yerda: i — korxonalar indeksi; t — yil indeksi; μ_i — korxonalar qat'iy ta'sirlari (vaqt o'zgarimas omillar); λ_t — yil qat'iy ta'sirlari (barcha korxonalarga umumiy makroiqtisodiy omillar); ε_{it} — xato terimi.

Haddan ortiq investitsiya uchun alohida model:

$$OInv_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \times Digital_{it} + Controls_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \dots (3)$$

Yetarli darajada investitsiya qilmaslik uchun alohida model:

$$UInv_{it} = \delta_0 + \delta_1 \times Digital_{it} + Controls_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \dots (4)$$

Geterogenlik tahlili uchun (H4 gipotezasini tekshirish) mulkchilik turiga asoslangan o'zaro ta'sir modeli:

$$InvEff_{it} = \theta_0 + \theta_1 \times Digital_{it} + \theta_2 \times SOE_{it} + \theta_3 \times Digital_{it} \times SOE_{it} + Controls + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \dots (5)$$

Moderatsiya modeli (H5 gipotezasini tekshirish):

$$InvEff_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 \times Digital_{it} + \varphi_2 \times Inst_{it} + \varphi_3 \times Digital_{it} \times Inst_{it} + Controls + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \dots$$

(6)

Endogenlik muammosini bartaraf etish uchun instrumental o'zgaruvchilar usuli (IV-2SLS) va Generalized Method of Moments (GMM) qo'llaniladi. Raqamli transformatsiya ko'rsatkichining bir yillik kechiktirilgan qiymati ($Digital_{it-1}$) instrumental o'zgaruvchi sifatida ishlatiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qiyosiy tahlil: xalqaro tajriba va O'zbekiston
Mamlakatlar kesimida qiyosiy ko'rsatkichlar

2-jadval. Mamlakatlar kesimida raqamlashtirish va investitsiya samaradorligi (2024)²

Mamlakat	DT indeksi	Investitsiya samaradorligi ko'rsatkichi	OInv ulushi (%)	WGI (0-100)	DIK ulushi (%)
Xitoy	0.61	0.174	31%	54	28%
Koreya	0.79	0.241	18%	78	12%
Qozog'iston	0.48	0.098	41%	47	42%
Rossiya	0.52	0.112	38%	39	55%
O'zbekiston	0.31	0.064	49%	34	61%
Maqsad (2030)	0.60+	0.150+	<25%	50+	<40%

Qiyosiy jadval shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda raqamli transformatsiya indeksi (0.31) taqqoslanayotgan mamlakatlar orasida nisbatan past ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, DIKlar ulushi (61%) va haddan ortiq investitsiya ulushi (49%) nisbatan yuqori. Bu ko'rsatkichlar o'rtasidagi invers bog'liqlik Koreya misolidagi — yuqori raqamlashtirish (0.79), past haddan ortiq investitsiya (18%) — bilan taqqoslaganda yaqqol namoyon bo'ladi.

O'zbekiston uchun xususiy vaziyat tahlili

O'zbekistonda «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi doirasida har bir investitsiya loyihasing kamida 5 foizini raqamli komponentga yo'naltirish majburiy qilib belgilandi [1]. 2023–2025-yillarga mo'ljallangan investitsiya dasturida loyihalarni tizimli monitoring qilish va samaradorligini baholab borish vazifalari belgilangan. Biroq, amaliyotda bir qator tizimli muammolar saqlanib qolmoqda:

² Manba: World Bank, IMF, OECD ma'lumotlari va muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan. WGI = World Governance Indicators.



- DIKlarda ERP tizimlarini joriy etish darajasi hali yetarli emas (2024-yil ma'lumotlariga ko'ra, yirik DIKlarning 23 foizida to'liq joriy etilgan).
- Raqamli moliyaviy nazorat platformasi hali to'liq shakllanmagan — moliyaviy hisobot IFRS standartlarida tayyorlanmagan DIKlar ulushi 47% ni tashkil etadi;
- Institutsional sifat indeksi (WGI = 34) past — bu moderatsiya tahlili bo'yicha raqamli transformatsiya ta'sirini zaiflashtirayotgan omil;
- Raqamli mutaxassislar tanqisligi — AKT sohasidagi ish o'rinlari bo'yicha talabning taklifdan oshishi 2,8 barobar (2024-yil Raqamli texnologiyalar vazirligi ma'lumoti).

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, davlat ishtirokidagi korxonalarda raqamli transformatsiya investitsiya samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar axborot assimetriyasini kamaytirish, moliyaviy qarorlar shaffofligini kuchaytirish hamda agentlik xarajatlarini qisqartirish orqali haddan ortiq investitsiya va yetarli darajada investitsiya qilmaslik muammolarini yumshatishga xizmat qiladi. Xalqaro tajriba tahlili yuqori raqamlashtirish darajasiga ega mamlakatlarda investitsiya resurslaridan foydalanish samaradorligi yuqoriroq ekanligini ko'rsatadi.

O'zbekiston sharoitida davlat ishtirokidagi korxonalarda ERP tizimlari, raqamli moliyaviy nazorat platformalari, avtomatlashtirilgan monitoring va raqamli audit mexanizmlarini keng joriy etish maqsadga muvofiq. Shuningdek, investitsiya loyihalarida raqamli komponent ulushini oshirish, korporativ boshqaruv shaffofligini kuchaytirish hamda raqamli mutaxassislar tayyorlash tizimini rivojlantirish zarur. Ushbu chora-tadbirlar davlat korxonalarida kapital taqsimotining samaradorligini oshirish, investitsiya qarorlaridagi samarasizliklarni kamaytirish va uzoq muddatli iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. – URL: <https://lex.uz/docs/-5030957>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-dekabrdagi PQ-459-son Qarori. O'zbekiston Respublikasining 2023–2025-yillarga mo'ljallangan investitsiya dasturini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. – URL: <https://lex.uz/uz/docs/-6329448>
3. Wu M., Zhu T. Firm Digital Transformation and Investment Efficiency: Evidence from China // *Discrete Dynamics in Nature and Society*. – 2026. – Vol. 2026. – P. 1–19. DOI: 10.1155/ddns/1987061.
4. Guo P., Bi J., Zhu M. Enterprise digital transformation and investment efficiency: Empirical evidence from listed enterprises in China // *Journal of Asian Economics*. – 2025. – Vol. 97. – Article 101892. DOI: 10.1016/j.asieco.2025.101892.
5. Peng Z., Zhang H., Zhou P., Ren J., Chen Y. Enterprise digital transformation and inefficient investment: From the perspective of diversified operations and environmental uncertainty // *Humanities and Social Sciences Communications*. – 2025. – Vol. 12. – Article 1–16. DOI: 10.1057/s41599-025-05591-4.
6. Liu S., Wu Y., Yin X., Wu B. Digital transformation and labour investment efficiency: Heterogeneity across the enterprise life cycle // *Finance Research Letters*. – 2023. – Vol. 58. – Article 104537. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104537.
7. Jin X., Wu Y. How does digital transformation affect the ESG performance of Chinese manufacturing state-owned enterprises? // *PLOS ONE*. – 2024. – Vol. 19, No. 5. – Article e0301864. DOI: 10.1371/journal.pone.0301864.
8. Huang S., Yu H., Zhang Z., Feng Y. Can state ownership help facilitate the digital transformation of private sector enterprises? Evidence from China // *Humanities and Social Sciences Communications*. – 2025. – Vol. 12. DOI: 10.1057/s41599-025-04536-1.
9. Zhang S. The impact of digital transformation on ESG performance and the moderation of mixed-ownership reform: The evidence from Chinese state-owned enterprises // *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. – 2024. – Vol. 31, No. 3. – P. 2195–2210. DOI: 10.1002/csr.2656.
10. Liu X., He L. Digital transformation, external financing, and enterprise resource allocation efficiency // *Managerial and Decision Economics*. – 2024. – Vol. 45, No. 4. – P. 2321–2335. DOI: 10.1002/mde.4136.
11. Chen Z., Cao Y., Liao K. How state-owned equity participation promotes the digital transformation of nonstate-owned enterprises: Evidence from China // *Finance Research Letters*. – 2024. – Vol. 59. – Article 104818. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104818.



12. Fang Z. A Literature Review on the Digital Transformation of State-owned Enterprises // *International Journal of Global Economics and Management*. – 2024. – Vol. 5, No. 3. – P. 210–218. DOI: 10.62051/ijgem.v5n3.24.
13. Richardson S. Over-investment of free cash flow // *Review of Accounting Studies*. – 2006. – Vol. 11. – P. 159–189. DOI: 10.1007/s11142-006-9012-1.
14. Jensen M.C., Meckling W.H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure // *Journal of Financial Economics*. – 1976. – Vol. 3, No. 4. – P. 305–360. DOI: 10.1016/0304-405X(76)90026-X.
15. Myers S.C., Majluf N.S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have // *Journal of Financial Economics*. – 1984. – Vol. 13, No. 2. – P. 187–221. DOI: 10.1016/0304-405X(84)90023-0.
16. Jensen M.C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers // *American Economic Review*. – 1986. – Vol. 76, No. 2. – P. 323–329.
17. Baron R.M., Kenny D.A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1986. – Vol. 51, No. 6. – P. 1173–1182. DOI: 10.1037/0022-3514.51.6.1173.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 6/4

© 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 kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

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

EI.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

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

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

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

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



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