



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№4



2026

ISSN: 2992-8982

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



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 2026-yil, aprel.

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

Ekspertlar kengashi:

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

Board of Experts:

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

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

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

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

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

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



MUNDARIJA

O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TO'LOV INFRATUZILMASINI SHAKILLANISHI VA RIVOJLANISH DINAMIKASI: TARIXIY, ILMIY HAMDA BOZOR TAHLILI	32
A.A. Akbarov, X.R. Aliyev	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA BUXGALTERIYA HISOBINI TASHKIL ETISHNING ME'YORIY-HUQUQIY ASOSLARI VA ULARNING IQTISODIY AHAMIYATI.....	42
Karayev Payzillaxon Yusufxonovich	
TURIZM KORXONALARINING INNOVATSION FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY AKTIVLARINING ROLI.....	47
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA EKOLOGIK SOLIQLAR VA TO'LOVLAR TIZIMI TAHLILI	53
Sadullayev Rasulbek Palvanbayevich, Abdolnizozov Murodbek Madiyarovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA IJTIMOYIY HIMOYA TIZIMINI MOLIYALASHTIRISHDA AMALGA OSHIRILAYOTGAN ISHLAR VA TIZIMGA KIRITILAYOTGAN O'ZGARISHLAR.....	59
Kasimova Gulyar Axmatovna, Aripova Kamola Botir qizi	
MINTAQAVIY RIVOJLANISHNI KOMPLEKS BAHOLASH VA PROGNOZLASHDA EKONOMETRIK VA SUN'IY INTELLEKT USULLARINING INTEGRATSIYASI	64
Namazov Gafur Shokulovich	
BALIQCILIK SUBYEKTLARINI RIVOJLANTIRISHDA DUNYO MAMLAKATLARINING O'RNI	69
Beglayev Uchqun Xurramovich	
KAMBAG'ALLIK FENOMENINING IJTIMOYIY-IQTISODIY VA NAZARIY-KONTSEPTUAL ASOSLARI	75
Musulmonova Shahlo Nasriddinovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA HISOB VA BIZNES JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY YO'NALISHLARI	81
Artikova R.A.	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA DIVIDEND TO'LASH QOBILİYATI KOEFFITSIYENTINING MAQBUL ORALIG'INI ANIQLASH VA UNING INVESTITSION SAMARADORLIKKA TA'SIRI.....	88
Ibragimov G'anjion G'ayratovich	
STRATEGIES TO RAISE AWARENESS OF NATURAL POLLUTION AMIDST RISING POPULATION DENSITY AND GDP PER CAPITA IN UZBEKISTAN	93
Axliddin Aroplitdinovich Valiyev, Askarov Farhod Rakhmatovich	
РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ESG-ОРИЕНТИРОВАННОМ РАЗВИТИИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.....	99
Айматова Фарида Хуразовна	
KORXONALARDA INVESTITSION FAOLIYATINI RIVOJLANISHINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI.....	107
Shukurillaev Jahongir Botir o'g'li	
DEHQON XO'JALIKLARINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA KREDITLAR MIQDORINI DIFFERENSIYALLASHTIRISH: NAZARIY VA AMALIY YONDASHUVLAR	113
Xakimov Zafar Ibragimovich	
KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMLARI	118
Tadjimirzayev Anvar Abduvoxidovich, Batirova Raxima Abdujabborovna	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA HUDUDIY MARKETING STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	124
Muhammadieva Nodira	
SUN'IY INTELLEKT DAVRIDA HUDUDIY RIVOJLANISHNI STATISTIK HISOBLASH METODOLOGIYASINI QAYTA BAHOLASH MEZONLARI (SCOPUS VA WEB OF SCIENCE DA INDEKSLANGAN ILMIY NASHRLAR TAHLILI ASOSIDA).....	131
Santjar Abdumurodovich Sattorov	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING HUDUDIY-IQTISODIY OMILLARI VA ISTIQBOLLARI	139
Allamuratova Perida Maxsetbaevna	



XORAZM VILOYATIDA AHOLI BANDLIGINI TA'MINLASHDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNING ROLI VA AHAMIYATI	144
Ro'zmatova Farahongiz Bekmurotovna, Yarmetova Nargiza Shiximbayevna	
MAHALLIY VA XALQARO TURIZM BOZORIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI SHAKLLANTIRISH OMILLARI, TAMOIYILLARI VA MEXANIZMLARI	152
Alikulov Samar Abdurashidovich	
TRANSPORT XIZMATLARINING SOHALAR BO'YICHA TAQSIMOTI VA SAMARADORLIK KO'RSATKICHLARI TASNIFI	159
Karimova Shaxnoza Uktamovna	
RAQAMLI TO'LOVLAR VA O'ZBEKISTONDA KORPORATIV BOSHQARUV SHAFFOFLIGI	165
Ruziyeva Barno Yadgarovna	
TIJORAT BANKLARIDA CHAKANA TO'LOV XIZMATLARINI RAQAMLI MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH	168
Maxmudov Boburbek Axmedjan o'g'li	
ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ	172
Ташпулатов Дильмурад Рустамович	
MAJBURIY IJRO HARAkatLARINI RAQAMLASHTIRISHNI YANADA TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	177
Matmuratova Nasiba Azatovna	
OZIQ-OVQAT KORXONALARIDA KICHIK BIZNESNING RAQOBATBARDOSHLIGINI CHEKLOVCHI OMILLAR TAHLILI	181
Pulatov Abdulla	
INVESTITSION LOYIHALARNING IQTISODIYOTDA TUTGAN O'RNI VA ULARNI MOLIYALASHTIRISH ISTIQBOLLARI	185
Nazarov Aziz Avazovich	
ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	190
Тажибаева Кызларгул Ажиниязовна	
IQTISODIYOTNI MODERNIZATSIYALASH SHAROITIDA O'ZBEKISTONDA SANOAT KORXONALARI FAOLIYATINI DIVERSIFIKATSIYALASHNING MAQSADLI PROGNOZ PARAMETRLARI	197
Omonova Nafisa Qahramon qizi	
MANAGEMENT STRATEGIES IN WOMEN'S BUSINESS: GENDER-SPECIFIC APPROACHES, INNOVATIVE MODELS, AND DIGITAL TRANSFORMATION	200
Ahrorova Asila	
TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARI INNOVATSION FAOLIYATI SAMARADORLIGIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR TAHLILI	207
Hakimova Oydina Abdulhamidovna, Yuldasheva Nilufar Abduvaxidovna	
INSON TARAQQIYOTI INDEKSI VA UNI ANIQLAB BERUVCHI KO'RSATKICHLARNING KORRELYATSION-REGRESSION TAHLILI	212
Tursunov Rasul Tairovich	
ТРАНСФОРМАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УЗБЕКИСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ	218
Эргашева Феруза Насруллаевна	
ENHANCING THE METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TOURISM VILLAGES IN UZBEKISTAN	226
Khudaynazarova Dilorom Khayrullaevna	
THE ROLE OF INNOVATION IN ENSURING COMPETITIVENESS IN THE GREEN ECONOMY	231
Musadjanova Nargiza Abduvoxid qizi	
O'ZBEKISTONDA TURIZM SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA INGLIZ TILINING O'RNI VA SAMARADORLIGI	238
Saodat Sadriddinova	
OLIY TA'LIMDA CHET TILLARNI O'QITISH UCHUN RAQAMLI BOSHQARUV STRATEGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH	243
Saida Xabibullayeva	



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИСКАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	247
Исматиллаева Роза Тухтамуратовна, Тураева Сурия Тельмановна	
INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASHTERINING QIYMAT YARATISH UZLUKSIZ ZANJIRIDA AGROSERVIS XIZMATLARI KO'RSATISHNI TAKOMILLASHTIRISH	252
Kudratova Iroda Turdibayevna	
QISHLOQ XO'JALIGI IQTISODIYOTIDA DIVERSIFIKATSIYANING AHAMIYATI	257
Nurullayeva Raushan Koptleuovna, Nurimbetov Timur Uzaqbergenovich	
FIZIKA UMUMIY KURSIGA NANOTEKNOLOGIYA TUSHUNCHALARINI KIRITISHNING METODIK ASPEKTLARI VA KOMPONENTLARI	260
Sottarov Abduvali Umirqulovich	
BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA EKOLOGIK HISOBOTLAR VA ULARNING TUTGAN O'RNI.....	266
Sayfullayev Mexroj Sayfullayevich	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA EKOLOGIK LOYIHALARNI MOLIVLASHTIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	272
Rahmanova Sitara Bahodir qizi	
SANOAT KORXONALARIDA OPERATSION MENEJMENT SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	277
Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich	
IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA MOLIVAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH.....	283
Turotova Nigora Xolmurod qizi	
QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSION INVESTITSIYALASH VA MUQOBIL MOLIVLASHTIRISH MEKANIZMLARINI JORIY ETISH (SIRDARYO VILOYATI MISOLIDA)	286
Maxamadiyev Turg'unboy Jumabayevich	
O'ZBEKISTONDA XO'JALIK JAMIYATLARI KUZATUV KENGASHLARI FAOLIYATINING ILMIIY-METODOLOGIK ASOSLARINI RIVOJLANTIRISH.....	292
Valijonov Akmaljon	
IQTISODIYOTNING AGRAR SEKTORIDA INNOVATSION FAOLIYATNI BOSHQARISH: NAZARIY VA USLUBIY YONDASHUVLAR	296
Matrasulov Baxodir Erbutayevich	
O'ZBEKISTON MOLIVA TIZIMIDA MAHALLIY MOLIVANING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	303
Safarmurodova Marjona To'raqulovna	
МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО ПАКЕТА	308
Наурызбаев Алиакбар Рустамович	
QASHQADARYO VILOYATI SANOATINI XUDUDIIY TARKIBINI TAKOMILASHTIRISH YO'LLARI	311
Uralov Eliboy Omonovich	
INNOVATSION VA AN'ANAVIY YONDASHUVLAR ASOSIDA KO'CHAT YETISHTIRISHNING TAQQOSLAMA TAHLILI	316
Abdufarmonov Farrux Faxriddinovich	
EKSPORT IMKONIYATLARI VA LOGISTIKA SAMARADORLIGINI SOLISHTIRISH.....	320
Safarova Muxabbat Radjabovna	
IJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELI O'SISHI DINAMIKASI VA LIKVIDLIK KO'RSATKICHLARI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK	324
Sulaymanov Samandarboy Adhambek o'g'li	
KO'CHMAS MULKNI OMMAVIY BAHOLASHNING INNOVATSION TEXNOLOGIYALARI.....	331
Xushvaqtov Jasur Shuhrat o'g'li	
TURIZM XIZMATLARINI KO'RSATUVCHI SUBYEKTLARDA MOLIVAVIY HISOBOTLARNI MHXS GA O'TKAZISHDA TRANSFORMATSIYA REJASINI ISHLAB CHIQISH MASALALARI.....	339
G'afforov Ithomjon Ilyosjonovich	
QURILISH SANOATI KORXONALARI DIVERSIFIKATSIYALASHUVINING IQTISODIIY MEKANIZMLARI	343
Yembergenova Aynur Aydosbaevna	



KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANISHNING NAZARIY JIHATLARI	351
Ulashova Zarnigor Botirali qizi	
KAPITAL BOZORI ORQALI MAMLAKAT IQTISODIYOTIGA INVESTITSIYA JALB QILISHNING BELARUS TAJRIBASI	357
Abduraxmanov Adham Raxmatullayevich	
BARQAROR QISHLOQ XO'JALIGI AMALIYOTLARINI JORIY ETISHDA XULQ-ATVOR OMILLARINING NAZARIY VA AMALIY AHAMIYATI	362
Tadjiyev Abdusame Abduhamidovich	
SANOAT KORXONALARIDA RISKLARNI BOSHQARISH TIZIMINI JORIY ETISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI	367
Abduxamid Abdumalikovich Bektemirov	



SANOAT KORXONALARIDA RISKLARNI BOSHQARISH TIZIMINI JORIY ETISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Abduxamid Abdumalikovich Bektemirov

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti dotsenti, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning zamonaviy yondashuvlari nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi sanoat korxonalarida faoliyatida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning institutsional, metodologik va texnologik asoslarini ochib berish, shuningdek, ularni samarali tatbiq etish bo'yicha mualliflik yondashuvini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy sanoat korxonalarida risklarni boshqarish alohida nazorat funksiyasi emas, balki strategiya, operatsion jarayonlar, ichki nazorat, texnologik monitoring va korporativ boshqaruv bilan integratsiyalashgan tizim bo'lishi lozim.

Kalit so'zlar: sanoat korxonasi, risklarni boshqarish, ERM, ISO 31000, COSO ERM, Three Lines Model, IEC 31010, Industry 4.0, digital twin, ichki nazorat, korporativ boshqaruv, barqarorlik.

Abstract. This article provides a theoretical and practical analysis of modern approaches to implementing Risk Management Frameworks in industrial enterprises. The primary objective is to elucidate the institutional, methodological, and technological foundations of risk management, while developing a proprietary methodology for its effective application. The research findings demonstrate that risk management should not function as a standalone control activity; instead, it must be a holistic system integrated with strategy, operations, internal control, technical monitoring, and corporate governance.

Key words: Industrial enterprise, risk management, ERM, ISO 31000, COSO ERM, Three Lines Model, IEC 31010, Industry 4.0, digital twin, internal control, corporate governance, resilience.

Аннотация. В данной статье проводится теоретический и практический анализ современных подходов к внедрению систем управления рисками (Risk Management Frameworks) на промышленных предприятиях. Основная цель исследования заключается в раскрытии институциональных, методологических и технологических основ риск-менеджмента, а также в разработке авторской методики для их эффективного применения. Результаты исследования показывают, что в современных условиях управление рисками не должно функционировать как обособленная контрольная функция; напротив, оно должно представлять собой целостную (холистическую) систему, интегрированную со стратегией, операционными процессами, внутренним контролем, техническим мониторингом и корпоративным управлением.

Ключевые слова: Промышленное предприятие, управление рисками (риск-менеджмент), ERM, ISO 31000, COSO ERM, модель «трех линий», IEC 31010, Индустрия 4.0, цифровой двойник (digital twin), внутренний контроль, корпоративное управление, устойчивость (resilience).

KIRISH.

Zamonaviy sanoat korxonalarida faoliyati yuqori darajadagi noaniqlik bilan tavsiflanadi. Xomashyo narxlarining o'zgaruvchanligi, ta'minot zanjiri uzilishlari, texnologik nosozliklar, mehnat xavfsizligi, ekologik talablar, kiberxavflar, valyuta kurslari va tartibga solishdagi o'zgarishlar sanoat korxonasining moliyaviy barqarorligi hamda ishlab chiqarish uzluksizligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etish endilikda ixtiyoriy boshqaruv instrumenti emas, balki strategik zaruratga aylangan. Xalqaro standartlashtirish tashkilotining ISO 31000¹ standartida risklarni boshqarishning maqsadi tashkilotga o'z maqsadlariga erishish ehtimolini oshirish, noaniqlikni boshqarish va qarorlar sifatini yaxshilashdan iborat ekanini ta'kidlangan.

1 International Organization for Standardization. ISO 31000:2018 Risk management - Guidelines. Geneva: ISO, 2018.



Sanoat korxonalarida risklarni boshqarishning an'anaviy modeli ko'p hollarda fragmentar xarakterga ega bo'lib, risklar alohida funksional bo'linmalar doirasida boshqarilgan. Unga ko'ra mehnat xavfsizligi alohida, moliyaviy risklar alohida, texnologik risklar alohida, sifat va logistika risklari esa alohida ko'rilgan. Bunday "silos" yondashuv risklarning o'zaro bog'liqligini yetarli hisobga olmaydi. COSO ERM yangilangan yondashuvi² aynan riskni strategiya va natijadorlik bilan integratsiyalash zarurligini ilgari suradi. Bu sanoat korxonalarini uchun ayniqsa muhim, chunki ishlab chiqarishdagi bitta xavf ko'pincha operatsion, moliyaviy va reputatsion oqibatlarni bir vaqtning o'zida keltirib chiqaradi.

Bundan tashqari, "Sanoat 4.0" sharoitida sanoat korxonalaridagi risklarning tabiatida ham o'zgarish kuzatilmoqda. Raqamli integratsiya samaradorlikni oshirsada, tizimlararo bog'liqlik, kiberxavfsizlik, ma'lumotlar sifati, algoritmik xatolik va texnologik murakkablik risklarini ham kuchaytiradi. So'nggi tadqiqotlar ishlab chiqarish muhitida raqamli texnologiyalar bilan bir qatorda murakkablikni boshqarish ham strategik masalaga aylanganini ko'rsatmoqda³.

Shu nuqtayi nazardan, sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning zamonaviy yondashuvlarini ilmiy asosda yoritish, mavjud xalqaro konsepsiyalarni tizimlashtirish va amaliy joriy etish modelini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Risklarni boshqarish nazariyasi bo'yicha zamonaviy ilmiy va institutsional manbalarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda eng ko'p qo'llanadigan uch tayanch yondashuv mavjud: ISO 31000⁴, COSO ERM⁵ va The IIA Three Lines Model⁶. ISO 31000 risklarni boshqarishni universal tamoyillar asosida quradi va uni har qanday tashkilot faoliyatiga moslashtirish mumkinligini ko'rsatadi. Mazkur standartda risklarni boshqarish prinsiplari, tashkiliy asoslari, rollar va javobgarlik, integratsiya, monitoring va doimiy takomillashtirishga alohida urg'u beriladi.

Homiylilik qiluvchi tashkilotlar qo'mitasi (COSO)ning "Korxonaning risklarni boshqarish tizimi (ERM)" esa risklarni boshqarishni ancha strategik rakursda talqin qiladi. Ushbu yondashuvga ko'ra, risk-menejment tashkilot strategiyasidan tashqarida emas, balki uning ichida bo'lishi kerak. Ya'ni riskni boshqarishning maqsadi shunchaki zararlarni kamaytirish emas, balki maqsadlarga erishish ehtimolini oshirish va natijadorlikni qo'llab-quvvatlashdir. Sanoat korxonalarida bunday yondashuv investitsiya, quvvatlarni kengaytirish, yangi texnologiyalarni joriy etish va eksport bozoriga chiqish kabi qarorlar bilan ayniqsa dolzarb bog'liq.

Ichki auditorlar instituti (IIA)ning "Uch chiziqli model (Three Lines Model)" hujjati esa boshqaruv arxitekturasini aniqlashtiradi. Unda boshqaruv organi, birinchi chiziqdagi operatsion rahbarlar, ikkinchi chiziqdagi risk va komplayens funksiyalari hamda uchinchi chiziqdagi mustaqil ichki audit o'rtasidagi vazifalar ajratib beriladi. Sanoat korxonalarini uchun bu model muhim, chunki risklar faqat markaziy risk bo'limi orqali emas, balki ishlab chiqarish, texnik xizmat, sifat, logistika va moliya bo'linmalari orqali birlamchi darajada boshqariladi.

Risklarni baholash usullari nuqtayi nazaridan Xalqaro elektrotexnika komissiyasining IEC 31010⁷ standarti muhim metodik asos hisoblanadi. U risk matritsasi, ssenariy tahlili, xavf va ish qobiliyatini o'rganish (HAZOP), nosozlik turlari va oqibatlari tahlili (FMEA), nosozliklar daraxti tahlili (FTA), "bow-tie" tahlili va risk registri kabi ko'plab baholash vositalarini bir tizimga keltiradi. Sanoat korxonalarini uchun bu ayniqsa muhim, chunki ishlab chiqarish risklari turli tabiatga ega va texnologik, xavfsizlik, ta'minot, sifat va kiber risklar bir xil metod bilan to'liq qamrab olinmaydi.

So'nggi yillardagi tadqiqotlarda sanoat risklarini boshqarishda raqamlashtirish, "Sanoat 4.0", real vaqt monitoringi va ayrim hollarda "digital twin (raqamli egzak)" yondashuvlari oldinga chiqmoqda. 2025-yilgi sharhlar⁸ "raqamli egzak" ishlab chiqarish tizimlarini kuzatish, nosozliklarni erta aniqlash va ssenariylarni modellashtirishda muhim salohiyatga egaligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, 2025-yilgi murakkablikni boshqarish bo'yicha tadqiqot⁹ "Sanoat 4.0" texnologiyalari samaradorlikni oshirishi bilan birga boshqaruv uchun yangi xavflarni ham yaratishini qayd etadi.

2 Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Enterprise Risk Management - Integrating with Strategy and Performance. COSO, 2017; related official guidance pages.

3 Herrera-Vidal G. et al. Complexity management challenges in the Industry 4.0 era // Smart Manufacturing. 2025.

4 International Organization for Standardization. ISO 31000:2018 Risk management - Guidelines. Geneva: ISO, 2018.

5 Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Enterprise Risk Management - Integrating with Strategy and Performance. COSO, 2017; related official guidance pages.

6 The Institute of Internal Auditors. The IIA's Three Lines Model: An update of the Three Lines of Defense. 2020; updated web notice 2024.

7 IEC. Risk assessment standards / IEC 31010:2019 Risk assessment techniques.

8 O'toom S. Risk auditing for Digital Twins in cyber physical systems. 2025.

9 Villegas L.F. et al. Digital twins in manufacturing: A unified conceptual // Computers in Industry / Elsevier page summary, 2025.



Yana bir muhim yo'nalish risk-menejmentning institutlashuvi va tashkilot ichidagi amaliy qo'llanishidir. 2024-yilgi tadqiqotlar¹⁰ ERM endilikda faqat texnik instrument emas, balki turli kasbiy guruhlar hamkorligi, boshqaruv madaniyati va tashkiliy jarayonlar bilan shakllanuvchi institut ekanini ko'rsatmoqda. Shuningdek, 2024-yilgi kichik va o'rta bizneslarga oid adabiyotlar tahlili risk-menejmentni joriy etishda yuqori rahbariyat roli, ichki kommunikatsiya va moslashtirilgan amaliy mexanizmlar muhimligini ko'rsatadi.

Adabiyotlar sharhi asosida aytishimiz mumkin sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etish bo'yicha nazariy poydevor yetarlicha shakllangan, biroq amaliyotda u ko'pincha bo'linmalararo integratsiya, raqamli texnologiyalarni bog'lash, risk madaniyatini shakllantirish va sanoatga xos metodlarni tanlash masalalarida murakkablashadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot nazariy-tahliliy xarakterga ega bo'lib, unda quyidagi metodlardan foydalanildi.

Birinchi dan, kontent-tahlil metodi orqali ISO 31000, COSO ERM, "Uch chiziqli model"i va IEC 31010 bo'yicha asosiy konseptual hujjatlar o'rganiladi. Bu sanoat korxonasida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning institutsional va metodologik tayanchlarini aniqlash imkonini beradi.

Ikkinchi dan, qiyosiy tahlil metodi qo'llanib, an'anaviy fragmentar risk boshqaruvi bilan integratsiyalashgan ERM yondashuvi o'rtasidagi farqlar aniqlashtiriladi. Bunda strategik integratsiya, rollar taqsimoti, nazorat chuqurligi, monitoring intensivligi va raqamlashtirish darajasi asosiy mezon sifatida olinadi.

Uchinchi dan, tizimli yondashuv asosida sanoat korxonasida yuzaga keladigan risklar strategik, operatsion, texnologik, mehnat xavfsizligi, ekologik, moliyaviy, logistika-ta'minot, sifat va kiber risklar kabi bloklarga ajratiladi hamda ushbu risklar bir-biri bilan bog'liq ekani inobatga olinib, integratsiyalashgan boshqaruv modeli ishlab chiqiladi.

To'rtinchi dan, konseptual modellashtirish orqali risklarni boshqarish tizimini joriy etish jarayoni "maqsadlar va kontekst", "risk identifikatsiyasi", "baholash", "ustuvorlashtirish", "javob chorasi", "monitoring" hamda "audit va takomillashtirish" ketma-ketligida ko'rib chiqiladi. Bu ketma-ketlikdagi model ISO 31000 jarayoni, COSO ERM strategik integratsiyasi va "Uch chiziqli model" rollar arxitekturasining sintezi sifatida ishlab chiqiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning zamonaviy yondashuvi uchta tayanch prinsiplarga ya'ni integratsiya, proaktivlik va ma'lumotga tayanuvchanlik kabilarga asoslanishi kerak. Integratsiya shuni anglatadiki, risk-menejment alohida xizmat yoki formal hujjatlar to'plami bo'lib qolmasdan, strategik rejalashtirish, ishlab chiqarish boshqaruvi, texnik xizmat, investitsion qarorlar va ichki nazorat bilan uzviy bog'lanishi lozim. ISO 31000 standarti aynan risklarni boshqarishni tashkilotning barcha faoliyatiga integratsiyalash zarurligini urg'ulaydi.

Sanoat korxonalarida uchraydigan asosiy muammo shundaki, risklar ko'pincha voqea sodir bo'lgandan keyin boshqariladi. Masalan, ishlab chiqarish uzilishi yuz bergach texnik audit o'tkaziladi, jarima solingach kompayens qayta ko'rib chiqiladi, ta'minot uzilgach alternativ yetkazib beruvchilar izlanadi. Zamonaviy yondashuv esa bunday reaktiv modeldan voz kechib, risklarni erta signal bosqichida aniqlashga o'tishni talab qiladi. IEC 31010 standartidagi risk baholash usullari va sanoat xavfsizligini takomillashtirishga oid 2024-yilgi tadqiqotlar¹¹ ekspert baholash, indikatorlar va klasterlash orqali tizimning zaif joylarini oldindan ko'rish mumkinligini ko'rsatadi.

Tahlil natijalariga ko'ra, sanoat korxonalarida zamonaviy risk boshqaruvi quyidagi funksional bloklarni qamrab olishi kerak.

Birinchi blok - bu strategik risklarni boshqarish. Bunga investitsion loyihalar, yangi mahsulotlar, quvvatlarni kengaytirish, tashqi bozorlarga chiqish, xomashyo bazasini diversifikatsiya qilish va texnologik modernizatsiya kiradi. COSO ERMga ko'ra, bunday risklar strategiya bilan birgalikda ko'rilishi kerak, aks holda risk-menejment faqat zararlarni cheklovchi instrumentga aylanib qoladi. Sanoat korxonasi uchun esa risk tizimi o'sish va raqobatbardoshlikni ham qo'llab-quvvatlashi zarur.

Ikkinchi blok - bu operatsion va texnologik risklar. Bular uskunalardan ishlab chiqishi, texnologik intizom buzilishi, ishlab chiqarish uzilishi, energiya ta'minoti beqarorligi, sifat og'ishlari va texnik xizmat ko'rsatish yetishmovchiligi bilan bog'liq. Zamonaviy sanoatda bu risklarni boshqarish uchun real vaqt monitoringi, sensorlar, "bashoratli texnik xizmat ko'rsatish" va ayrim korxonalarda "raqamli egzak" texnologiyasi asosidagi simulyatsiyalar istiqbolli vosita sifatida ko'rilmog'unda. 2025-yilgi sharhlar "raqamli egzak" ishlab chiqarish jarayonlari va tizim holatini virtual muhitda kuzatish orqali operatsion xavflarni oldindan baholash imkonini berishini ko'rsatadi.

10 Jabbour M. et al. Enterprise risk management: an institutional work perspective // Accounting History Review. 2024.

11 Yemelin P.V. et al. Improving the industrial safety management system at enterprises with chemically hazardous sites // Results in Engineering. 2024., The Implementation of Enterprise Risk Management (ERM) Frameworks in SMEs: A Literature Review. 2024.



Uchinchi blok - bu kiber va axborot risklari. “Sanoat 4.0” bilan ishlab chiqarish tizimlari tobora raqamli platformalar, “buyumlar internet” qurilmalari, “dispatcherlik nazorati va ma’lumotlarni yig’ish (SCADA)” tizimlari va ma’lumot almashish infratuzilmasiga bog’lanmoqda. Natijada ishlab chiqarish xavfsizligi endilikda faqat fizik xavfsizlik emas, balki kiberxavfsizlik bilan ham uzviy bog’landi. “Raqamli egzak” va kiber-jismoniy tizimlar bo’yicha 2025-yilgi ishlarda xavfsizlik, ma’lumot yaxlitligi va tizim ishonchligi alohida risk yo’nalishi sifatida ko’rsatilgan.

To’rtinchi blok - bu boshqaruv va nazorat arxitekturasi. Sanoat korxonasida risklarni boshqarish samarali bo’lishi uchun rollar va javobgarlik aniq belgilanishi zarur. “Uch chizikli model”ga ko’ra, birinchi chiziq ishlab chiqarish, ta’minot, sifat, logistika va texnik xizmat ko’rsatish rahbarlaridan iborat bo’lib, ular risklarni o’z jarayonlarida boshqaradi. Ikkinchi chiziq risk menejmenti, komplayens, “atrof-muhitni muhofaza qilish, mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi (EHS)” tizimi va sifat bo’yicha funksiyalarni bajaradi. Uchinchi chiziq esa ichki audit orqali tizimning adekvatligini mustaqil baholaydi. Bu model sanoat korxonasi uchun ayniqsa foydali, chunki u “risk bo’limi hamma narsaga javobgar” degan noto’g’ri tasavvurni bartaraf etadi.

Beshinchi blok - bu risk madaniyati va institutlashuv. So’nggi ilmiy tadqiqotlar ERMning samaradorligi faqat formal jarayonlarga emas, balki rahbariyatning ishtiroki, bo’linmalararo hamkorlik, kommunikatsiya va qaror qabul qilish madaniyatiga ham bog’liqligini ko’rsatmoqda. Ya’ni risk reyestrini tuzishning o’zi yetarli emas, balki rahbarlar va mutaxassislar risk signalini yashirmasligi, xatolarni vaqtida qayd etishi va ogohlantiruvchi indikatorlar asosida harakat qilishi kerak.

Yuqoridagi tahlil asosida sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning quyidagi zamonaviy yondashuvlari ajratildi.

1. Integratsiyalashgan ERM yondashuvi. Bu yondashuv riskni strategiya, byudjet, KPI va operatsion rejalashtirish bilan bog’laydi. Uning afzalligi shundaki, risk boshqaruvi alohida nazorat funksiyasidan korxonaga boshqaruvining markaziy elementiga aylanadi.

2. Riskga asoslangan ichki nazorat yondashuvi. Bu yerda resurslar barcha jarayonlarga bir xil taqsimlanmaydi, aksincha, eng muhim risk zonalariga yo’naltiriladi. Masalan, yong’in xavfi yuqori bo’lgan ishlab chiqarish bo’linmasi, bitta yetkazib beruvchiga bog’liq xomashyo yoki kritik uskuna guruhi ustuvor nazoratga olinadi.

3. Raqamli monitoring va prediktiv boshqaruv yondashuvi. Sensorlar, ishlab chiqarishni boshqarish tizimi (MES)/korxonaga resurslarini rejalashtirish tizimi (ERP), SCADA, “buyumlar interneti” va analitik platformalar yordamida risk indikatorlari real vaqt rejimida kuzatiladi. Bu yondashuv sanoat korxonasi uchun “kechikkan hisobot” modelidan “operativ signal” modeliga o’tishni anglatadi.

4. Bardoshlilikka yo’naltirilgan (Resilience-oriented) yondashuv. Bu yondashuv faqat xavfni kamaytirish emas, balki tizimning uzilishlarga bardoshlilikini oshirishga qaratilgan. Ya’ni korxonaga favqulodda vaziyat yuz bersa ham tez tiklana olishi kerak. Ta’minot zanjiri uchun alternativ manbalar, kritik ehtiyot qismlar zaxirasi, biznes uzluksizligi rejasi va favqulodda ssenariylar shu yondashuvga kiradi.

5. “Uch chizikli model” asosidagi boshqaruv yondashuvi. Bu yondashuv rollarni aniq ajratib, birinchi, ikkinchi va uchinchi chiziqlar o’rtasida koordinatsiya o’rnatadi. Natijada risklarni boshqarish markazlashtirilgan emas, balki taqsimlangan, lekin nazorat ostidagi tizimga aylanadi.

6. Baholash texnikalarini kombinatsiyalash yondashuvi. Sanoat korxonasida faqat bitta metod yetarli emas. Strategik risklar uchun ssenariy tahlili, texnologik risklar uchun FMEA yoki HAZOP, operatsion xavflar uchun risk matritsasi, kompleks hodisalar uchun “bow-tie” tahlili va audit uchun risk registri uyg’un qo’llanilishi samaraliroq. IEC 31010 standarti aynan shu turli usullardan vaziyatga mos foydalanishni tavsiya qiladi.

Sanoat korxonasida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning optimal modeli quyidagicha bo’lishi lozim deb hisoblaymiz (1-jadval).

1-jadval. Sanoat korxonasida risklarni boshqarish tizimini joriy etish modeli¹²

Bosqichlar	Bajariladigan ishlar mazmuni
1-bosqich. Kontekst va maqsadlarni aniqlash	Korxonaga strategiyasi, ishlab chiqarish modeli, aktivlar tarkibi, xomashyo bazasi, mehnat xavfsizligi, ekologik cheklovlar va raqamli yetuklik darajasi aniqlanadi.
2-bosqich. Risklarni xaritalash	Strategik, operatsion, texnologik, moliyaviy, ekologik, kiber va ta’minot risklari yagona reyestriga kiritiladi.
3-bosqich. Baholash va ustuvorlashtirish	Ehtimollik, oqibat, tezlik, boshqariluvchanlik va o’zaro bog’liqlik mezonlari asosida risklar ustuvorlashtiriladi.
4-bosqich. Risk javoblari	Qochish, kamaytirish, bo’lishish, qabul qilish va xavflarga bardoshlilikni oshirish choralaridan mos kombinatsiya tanlanadi.

12 Muallif tomonidan ishlab chiqildi.



5-bosqich. Raqamli monitoring	Asosiy risk indikatorlari (KRI)lar ishlab chiqiladi va ular axborot tizimlari orqali monitoring qilinadi.
6-bosqich. Audit va doimiy takomillashtirish	“Uch chiziqli model” asosida nazorat, ichki audit va rahbariyat ko‘rib chiqishi yo‘lga qo‘yiladi.

Mazkur modelning ilmiy-amaliy afzalligi shundaki, u risklarni boshqarishni alohida bo‘lim vazifasi emas, balki sanoat korxonasi boshqaruv operatsion tizimiga aylantiradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR.

O‘tkazilgan tadqiqotimiz asosida shunday xulosa qilish mumkinki, sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning zamonaviy yondashuvlari an’anaviy nazorat modelidan sezilarli farq qiladi. Ular risklarni faqat salbiy hodisalar ehtimoli sifatida emas, balki maqsadlarga erishishga ta’sir qiluvchi noaniqlik sifatida talqin qiladi. Shu sababli zamonaviy risk-menejment sanoat korxonasi strategik rejalashtirish, operatsion boshqaruv, ichki nazorat, texnologik monitoring va auditning yagona integratsiyalashgan tizimi bo‘lishi kerak. Bu xulosa ISO 31000 standarti, COSO ERM va “Uch chiziqli model”ning asosiy g‘oyalari bilan mos keladi.

Tadqiqot natijalari sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishda olti ustuvor yo‘nalishni ko‘rsatdi. Birinchisi, risk-menejmentni strategiya bilan bog‘lash. Ikkinchisi, bo‘linmalar kesimidagi risklarni yagona reyestriga birlashtirish. Uchinchisi, baholash texnikalarini risk tabiatiga mos tanlash. To‘rtinchisi, real vaqt monitoringi va prediktiv analitikani kengaytirish. Beshinchisi, rollar va mas’uliyatni “Uch chiziqli model” asosida aniqlashtirish. Oltinchisi esa risk madaniyatini shakllantirishdir. Bunday tizim bo‘lmasa, risklarni boshqarish formal hujjatbozlik darajasida qolib ketadi.

Tadqiqot doirasida sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning zamonaviy modeli ISO 31000 standarti, COSO ERM, “Uch chiziqli model” va raqamli monitoring sintezi asosida talqin qilindi. Sanoat korxonasi uchun risk-menejmentning samaradorligi uch omilga bog‘liq:

- birinchidan, riskning qanchalik to‘g‘ri identifikatsiya qilingani;
- ikkinchidan, uning boshqaruv qarorlariga qanchalik integratsiya qilingani;
- uchinchidan, monitoring va qayta aloqa mexanizmlarining qanchalik tez ishlashiga.

Amaliy taklif sifatida, birinchi navbatda, sanoat korxonalarida yagona risk siyosati va risk appetiti hujjati ishlab chiqilishi lozim. Bu hujjat korxonasi uchun qaysi risklar maqbul, qaysilari esa qabul qilib bo‘lmaydigan darajada ekanini aniqlab beradi.

Ikkinchidan, har bir sanoat korxonasi risklar reyestri joriy etilishi zarur. Unga risk tavsifi, manba, oqibat, ehtimollik, ta’sir, risk egasi, KRI va javob chorasi kiritilishi kerak. IEC 31010 standarti risk registrini turli baholash natijalarini jamlash va kuzatish uchun muhim vosita sifatida ko‘radi.

Uchinchidan, korxonalarda “Uch chiziqli model” asosida rollar taqsimoti rasmiylashtirilishi kerak. Ishlab chiqarish va operatsion rahbarlar birinchi chiziqda risklarni boshqarishi, risk/ komplayens /EHS funksiyalari ikkinchi chiziqda metodik va nazorat yordam ko‘rsatishi, ichki audit esa uchinchi chiziqda mustaqil baholash olib borishi lozim.

To‘rtinchidan, sanoat korxonalarida raqamli risk-monitoring platformalarini bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiq. Bu ayniqsa kritik uskunalari, energiya iste’moli, texnologik intizom, sifat og‘ishlari va ta’minot kechikishlari bo‘yicha samarali natija beradi.

Beshinchidan, korxonalarda risk madaniyati va trening tizimi shakllantirilishi kerak. Rahbar va mutaxassislar risklarni yashirish emas, erta aniqlash va eskalatsiya qilishga undalishi lozim. Bu bo‘yicha yuqori rahbariyatning pozitsiyasi hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Oltinchidan, yuqori xavfli ishlab chiqarish segmentlarida ssenariy tahlili, FMEA, HAZOP, “bow-tie” tahlili va prediktiv texnologiyalar kombinatsiyasidan foydalanish zarur. Bir xil metod barcha turdagi xavflarni qamrab olmaydi.

Yakuniy xulosa shuki, sanoat korxonalarida risklarni boshqarish tizimini joriy etishning zamonaviy yondashuvi korxonaning barqarorligi, moslashuvchanligi va raqobatbardoshligini oshiruvchi strategik instrumentdir. Uni samarali joriy etish uchun risk-menejmentni hujjat darajasidan boshqaruv amaliyoti darajasiga olib chiqish, raqamli texnologiyalar bilan bog‘lash va institutlashgan boshqaruv madaniyatini shakllantirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. International Organization for Standardization. ISO 31000:2018 Risk management — Guidelines. Geneva: ISO, 2018.
2. ISO. ISO 31000 handbook preview / practical guide to integrating risk management. Geneva: ISO.
3. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Enterprise Risk Management — Integrating with Strategy and Performance. COSO, 2017; related official guidance pages.
4. The Institute of Internal Auditors. The IIA’s Three Lines Model: An update of the Three Lines of Defense. 2020; updated web notice 2024.



5. IEC. Risk assessment standards / IEC 31010:2019 Risk assessment techniques.
6. Yemelin P.V. et al. Improving the industrial safety management system at enterprises with chemically hazardous sites // Results in Engineering. 2024.
7. Jabbour M. et al. Enterprise risk management: an institutional work perspective // Accounting History Review. 2024.
8. The Implementation of Enterprise Risk Management (ERM) Frameworks in SMEs: A Literature Review. 2024.
9. Herrera-Vidal G. et al. Complexity management challenges in the Industry 4.0 era // Smart Manufacturing. 2025.
10. Villegas L.F. et al. Digital twins in manufacturing: A unified conceptual // Computers in Industry / Elsevier page summary, 2025.
11. Ootom S. Risk auditing for Digital Twins in cyber physical systems. 2025.



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. № 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>