

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№4 (2)

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026
APREL



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[™]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, aprel.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellashtirish
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 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

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

BYUDJET SUBYEKTLARI ISHTIROKINI QISQARTIRISH ASOSIDA KREDIT RISKINI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....	16
PhD. Mahmudov Rahimjon Hamid o'g'li	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	25
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz Maxmudovich	
XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA PUL OQIMLARI AUDITINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI.....	30
Atamurodov Saidmurad Yaxyoyevich, Sindarova Aziza Musurmon qizi	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	42
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	50
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
IQTISODIY O'SISH SIFATI VA UNI KO'RSATKICHLARINING KONSEPTUAL ASOSLARI.....	55
Axmedov Xasanjon Muxamadovich	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	60
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	65
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
DAVLAT SEKTORIDA ICHKI AUDIT FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH.....	70
Xamidova Zarifa Urol qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	74
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
XIZMATLAR SEKTORI RIVOJLANISHINING KAMBAG'ALLIKKA TA'SIRINI BAHOLASH METODOLOGIYASI VA KO'RSATKICHLAR TIZIMI.....	77
Dawletmuratov Adilbay Mirzaboyevich	
BIZNES JARAYONLARINI MONITORING QILISH TIZIMINING HOZIRGI HOLATI TAHLILI.....	84
Dadajonova Madina Ravshan qizi	
ISTE'MOL NARXLARI INDEKSINI MODELLASHTIRISH VA PROGNOZLASHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	89
Ismailova Shaxnoza Uktamovna	
MINTAQA IQTISODIYOTI TARMOQLARINI KLASTERLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING EMPIRIK MODEL: STATISTIK VA EKONOMETRIK TAHLIL.....	94
Ollokulova Feruza Mansurovna, Abdurahmonov Abdulaziz	
ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KORXONALAR RENTABELLIGIGA TA'SIRI.....	100
Hayitov Jamshid Xolboyevich	
IMPROVING THE EFFICIENCY OF BANKS' GREEN FINANCING IN UZBEKISTAN AND KAZAKHSTAN.....	105
Maxmudov Rahimjon	
MAHALLIY BUDJETLAR MUSTAQILLIGINI TAKOMILLASHTIRISH VA YANADA OSHIRISH.....	109
Abduraxmonova Gulmira	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MOLIVAVIY HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR.....	114
Teshabayev Dilmurod Boxodir o'g'li	



FARG 'ONA VILOYATINING INNOVATSION RIVOJLANISHI.....	120
Tuychieva Odina Nabiyevena	
INDICATORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY.....	131
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
KREDITLASH MEXANIZMINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI VA UNING TARIXIY RIVOJLANISH BOSQICH LARI.....	140
Ortiqov Husan Usmonaliyevich	
KORPORATIV BOSHQARUVNING XALQARO TAJRIBASI VA UNING QIYOSIY TAHLILI.....	144
Shakirova Gulbaxor Sharipdjanovna	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	149
Xasanov Sardor Xazratkulovich	
IQTISODIY XAVFSIZLIKNING INSTITUSIONAL ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING XORIJ DAVLATLAR TAJRIBASI.....	156
Odinayev Ravzatullo Asatulloevich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING MOLIVAVIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	161
Karimov Alibek Valievich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA FRANCHAYZING TIZIMINI RIVOJLANTIRISHDA PLATFORMA MODELLARI VA ULARNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	167
Xodjaye Anvar Rasulovich, Nasimov Dilshodbek Hotam o'g'li	
"O'ZBEKISTON GTL" MAHSULOTLARINING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARI VA ULARNI KOMPOUDIRLASH ASOSIDA EKOLOGIK TOZA YOQILG'ILAR OLIISH ISTIQBOLLARI.....	173
Ro'ziyev Aliakbar, Hayitov Ruslan, Mavlonov Shohrux	
HUDUDIY MEHNAT BANDLIGINI TA'MINLASHDA AVTOSERVIS KORXONALARINING ROLI.....	179
Marqayev Xurshid Aliqulovich	
ASOSIY VOSITALAR AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	183
Zaripova Sayohat Zafarovna	
XIZMATLAR SOHASINI BOSHQARISHDAGI MUAMMOLAR VA YECHIMLAR: AGROTURIZM VA RAQAMLI XIZMATLAR ASOSIDA TAHLIL (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA).....	188
Oktamjonova Gulira'no Ikromjon qizi	
BUXORO VILOYATI UY XO'JALIKLARI HAYOT SIFATI VA IJTIMOIIY-IQTISODIY AHVOLI: SO'ROVNOMA NATIJALARI TAHLILI.....	192
Nizomov Asliddin, Musulmonova Shahlo, Izzatullayeva Ma'mura	
DIRECTIONS FOR TOURISM DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES..	199
Mirzaev Kulmamat Djanzakovich	
QORA METALLURGIYA SANOATI VA ULARNING ISHLATILISHI.....	203
Sarimsakov Alisher Ubaydullaevich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI BANDLIGINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI.....	209
Yusupov Farhod Adamboyevich	
TASVIRLARDAN YO'L BELGILARINI TANIB OLIISH ALGORITMLARI VA DASTURIY VOSITASINI ISHLAB CHIQISH.....	214
Toyirov Akbar Xasanovich, Yuldoshov Abdurahmon Baxtiyorovich	
OLIIY TA'LIMNI MOLIVALASHTIRISHNING ILG'OR XORIJIY TAJRIBASI: SINGAPUR MISOLIDA.....	218
Kurbanov Baxodir Negmatullayevich	



MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN TURIZM BOSHQARUVI: O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI.....	222
Ashurova Shaxnoza Almasovna	
DAVLAT XARIDLARI BO'YICHA BYUDJET MABLAG'LARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI ICHKI AUDITNING ANALITIK KO'RSATKICHLARI ASOSIDA BAHOLASH.....	226
Meliboyev Askar Eshmuratovich	
ГЛИНИСТЫЕ СЛАНЦЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА КАК СЫРЬЕВАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА.....	231
Карабаев А.М., Абдуллаева Д.Ф., Абдуллаев У.Х. Андакулова Н.Н.	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	237
Садиков Жахонгир Носирджанович, Даулетмуратова Дилбар Калмуқанмед кизи	
РАЗРАБОТКА МЕХАТРОННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА ПОСЛЕ ЗАЛИВКИ.....	243
Мирджуроев Сарвар Алишер угли	
MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDA YASHIRIN IQTISODIYOTNING TA'SIRI ..	246
Isoqov Zafarjon Zokirjonovich	
AGROKLASTERLAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING EKONOMETRIK MODELLARI	250
O'rinboev Ulug'bek Otabekovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ И ВЛАГОПОГЛОЩАЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТНОГО ВЯЖУЩЕГО	259
Тургунбаев Уринбек, Шарипова Дилафруз, Худойбердиев Жамшид	
ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЯЧЕЙКИ СВЕТОПРОЗРАЧНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ.....	265
Давронов Олимбек, Туляганов Азиз	
PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASTERLARNING EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	271
Mamasoliyev G'ayratbek Maxamadyusupovich	
RAQAMLI IQTISODIYOTNING TURIZMDA MOHIYATI VA AHAMIYATI.....	276
Abdullayeva Zulfiya Izzatovna	
MINTAQAVIY SANOAT KORXONALARINING BIZNES JARAYONLARINI TAHLIL QILISH VA BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI (BPM, LEAN VA SIX SIGMA YONDASHUVLARI MISOLIDA) ..	279
Azimova Maxfuza Rashidovna	
QURILISH SANOATI KORXONALARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNI EKOLOGIK BOSHQARISH TAMOIYILLARI	284
Xolov Xamza Tojiddinovich	
O'ZBEKISTONDA AHOLINI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI BILAN TA'MINLASHNING IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: EKONOMETRIK TAHLIL VA PROGNOZLASH	295
Matjonov Bekjon Ravshonbekovich	



QURILISH SANOATI KORXONALARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNI EKOLOGIK BOSHQARISH TAMOYILLARI

Xolov Xamza Tojiddinovich

Toshkent arxitektura - qurilish universiteti

“Talabalar masalalari, ma’naviy-ma’rifiy ishlar” bo’yicha dekan muovini

Annotatsiya. Mazkur maqolada qurilish sanoati korxonalarining iqtisodiy, tashkiliy va texnologik xususiyatlari hamda ularda ekologik boshqaruv tizimini shakllantirishning nazariy-uslubiy asoslari chuqur tahlil qilinadi. Tadqiqotning dolzarbligi qurilish tarmog'ining milliy iqtisodiyotdagi strategik ahamiyati, uning yuqori resurs sig'imi, atrof-muhitga sezilarli darajadagi ta'siri, shuningdek, barqaror rivojlanish tamoyillari asosida boshqaruv tizimini takomillashtirish zarurati bilan izohlanadi.

Tadqiqotning maqsadi qurilish sanoati korxonalarining o'ziga xos xususiyatlarini ekologik boshqaruv nuqtayi nazaridan tizimlashtirish, ekologik boshqaruv tushunchasining ilmiy mazmunini aniqlashtirish va ushbu tizimni joriy etishning iqtisodiy hamda tashkiliy samaradorligini asoslashdan iborat.

Tadqiqotda tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, ilmiy abstraksiya, tasniflash, kontent-tahlil va mantiqiy umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Natijalarga ko'ra, qurilish sanoati korxonalarining ko'chma ishlab chiqarish xarakteri, mahsulotning ko'chmasligi, ishlab chiqarish siklining davomiyligi, katta kapital talab qilishi, kooperatsion aloqalarning murakkabligi hamda ekologik xavf omillarining yuqoriligi ekologik boshqaruvni korxonalar strategiyasining ajralmas qismi sifatida ko'rishni taqozo etadi.

Maqolada ekologik boshqaruvning mohiyati, asosiy tamoyillari, institutsional omillari va xalqaro standartlar, xususan ISO 14001 bilan bog'liqligi keng yoritiladi. Shuningdek, mualliflik yondashuvi asosida “qurilish sanoati korxonalarini ekologik boshqaruvni” tushunchasining aniqlashtirilgan ta'rifi taklif etiladi. Olingan natijalar qurilish korxonalarida resurs tejamlilik, ekologik xavfsizlik, iqtisodiy samaradorlik va boshqaruv barqarorligini uyg'unlashtirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: qurilish sanoati, ekologik boshqaruv, ekologik menejment, iqtisodiy salohiyat, moliyaviy salohiyat, ISO 14001, barqaror rivojlanish, institutsional omillar, ekologik tamoyillar, resurs tejamlilik, ekologik xavfsizlik, boshqaruv samaradorligi.

Аннотация. В статье проводится углубленный анализ экономических, организационных и технологических особенностей предприятий строительной отрасли, а также теоретико-методологических основ формирования системы экологического управления. Актуальность исследования обусловлена стратегическим значением строительной отрасли в национальной экономике, её высокой ресурсоёмкостью и значительным воздействием на окружающую среду, а также необходимостью совершенствования системы управления на основе принципов устойчивого развития.

Цель исследования заключается в систематизации специфических особенностей строительных предприятий с позиции экологического управления, уточнении научного содержания данного понятия и обосновании экономической и организационной эффективности внедрения соответствующей системы.

В исследовании использованы методы системного подхода, сравнительного анализа, научной абстракции, классификации, контент-анализа и логического обобщения. Результаты показывают, что мобильный характер производства, неподвижность продукции, длительность производственного цикла, высокая капиталоемкость, сложность кооперационных связей и высокий уровень экологических рисков требуют рассмотрения экологического управления как неотъемлемой части стратегии предприятия.

В статье раскрываются сущность экологического управления, его основные принципы, институциональные факторы и связь с международными стандартами, в частности ISO 14001. Также предлагается уточнённое авторское определение понятия «экологическое управление предприятиями строительной отрасли». Полученные результаты имеют важное научно-практическое значение для обеспечения ресурсосбережения, экологической безопасности, экономической эффективности и устойчивости управления.

Ключевые слова: строительная отрасль, экологическое управление, экологический менеджмент, экономический потенциал, финансовый потенциал, ISO 14001, устойчивое развитие, институциональные факторы, экологические принципы, ресурсосбережение, экологическая безопасность, эффективность управления.

Annotation. This article provides an in-depth analysis of the economic, organizational, and technological characteristics



of construction industry enterprises, as well as the theoretical and methodological foundations for forming an environmental management system. The relevance of the study is обусловлена стратегическим значением строительной отрасли в национальной экономике, её высокой ресурсоёмкостью и значительным воздействием на окружающую среду, а также необходимостью совершенствования управленческих систем на основе принципов устойчивого развития.

The aim of the study is to systematize the specific features of construction enterprises from the perspective of environmental management, clarify the scientific content of this concept, and substantiate the economic and organizational efficiency of implementing such systems.

The research employs a systemic approach, comparative analysis, scientific abstraction, classification, content analysis, and logical generalization. The results show that the mobile nature of production, immobility of products, long production cycles, high capital intensity, complexity of cooperative relations, and elevated environmental risks necessitate viewing environmental management as an integral part of enterprise strategy.

The article elaborates on the essence of environmental management, its key principles, institutional factors, and its relationship with international standards, particularly ISO 14001. In addition, an authorial definition of "environmental management in construction enterprises" is proposed. The findings have significant scientific and practical implications for integrating resource efficiency, environmental safety, economic performance, and sustainable management.

Keywords: construction industry, environmental management, ecological management, economic potential, financial potential, ISO 14001, sustainable development, institutional factors, environmental principles, resource efficiency, environmental safety, management effectiveness.

KIRISH

Qurilish tarmog'i milliy iqtisodiyotning eng muhim va strategik ahamiyatga ega bo'lgan tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Uning rivojlanish darajasi nafaqat yangi ishlab chiqarish quvvatlarining yaratilishiga, balki ijtimoiy infratuzilmaning kengayishiga, hududlarning kompleks rivojlanishiga hamda mamlakat iqtisodiy salohiyatining mustahkamlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Qurilish orqali sanoat korxonalari, transport va logistika tarmoqlari, uy-joy fondi, ijtimoiy obyektlar, energetika infratuzilmasi va muhandislik-kommunikatsiya tizimlari shakllantiriladi. Shu bois qurilish sanoati oddiy ishlab chiqarish faoliyati emas, balki ko'plab iqtisodiy subyektlarni birlashtiruvchi murakkab tizim sifatida namoyon bo'ladi.

Qurilish sanoati korxonalarining iqtisodiy tabiati ularning ko'p tarmoqli aloqalari orqali yanada yaqqol namoyon bo'ladi. Mazkur korxonalar metallurgiya, yog'ochni qayta ishlash, kimyo, energetika, transport, moliya-kredit tizimi, ilmiy-tadqiqot muassasalari va loyiha institutlari bilan uzviy bog'liq holda faoliyat yuritadi. Demak, qurilishda yuz beradigan har qanday texnologik, iqtisodiy yoki tashkiliy o'zgarishlar boshqa tarmoqlarga ham multiplikativ ta'sir ko'rsatadi. Aynan shu jihat qurilish sanoatining milliy iqtisodiyotdagi "ko'paytiruvchi ta'sir"ga ega tarmoq ekanligini ko'rsatadi.

Biroq qurilish sanoati korxonalarining o'ziga xos xususiyatlari ularni boshqarishni boshqa sanoat tarmoqlaridan keskin farqlaydi. Birinchidan, qurilishda mahsulot ko'chmas bo'ladi, ishlab chiqarish vositalari esa ko'chma xarakterga ega. Ikkinchidan, ishlab chiqarish sikli uzoq muddatli bo'lib, ko'pincha bir necha oy yoki yillarni qamrab oladi. Uchinchidan, mazkur tarmoq yuqori moddiy, texnik va moliyaviy sig'imga ega bo'lib, katta hajmdagi aylanma va uzoq muddatli resurslarni talab qiladi. To'rtinchidan, qurilish jarayoni ob-havo, mavsumiylik, hududiy sharoit va ko'plab hamkor tashkilotlarga yuqori darajada bog'liqdir. Beshinchidan, xavfsizlik, texnik nazorat va sifat standartlariga rioya qilish talablarining qat'iyiligi ushbu korxonalarda boshqaruv tizimiga nisbatan yuqori talablarni yuzaga keltiradi [1].

Mazkur xususiyatlarning yana bir muhim tomoni shundaki, ular ekologik omillar bilan uzviy bog'liqdir. Qurilish materiallarini ishlab chiqarish, tashish, saqlash, montaj qilish va ekspluatatsiya jarayonlari energiya iste'moli, chiqindilar hosil bo'lishi, changlanish, shovqin, yer va suv resurslariga yuklama hamda atmosfera ifloslanishi kabi ekologik oqibatlarini yuzaga keltiradi. Bunday sharoitda ekologik boshqaruvni qurilish korxonasi faoliyatida ikkilamchi yo'nalish sifatida emas, balki ishlab chiqarish samaradorligi va korporativ barqarorlikni ta'minlovchi asosiy boshqaruv mexanizmlaridan biri sifatida talqin etish zarur.

So'nggi yillarda ekologik omil korxonalar raqobatbardoshligini belgilovchi muhim omillardan biriga aylandi. Resurslardan oqilona foydalanish, energiya samaradorligi, chiqindilarni kamaytirish, ekologik xavflarni pasaytirish va xalqaro standartlarga muvofiqlik nafaqat tabiatni muhofaza qilish nuqtayi nazaridan, balki iqtisodiy samaradorlik va investitsion jozibadorlikni oshirish nuqtayi nazaridan ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Shu sababli qurilish sanoati korxonalarida ekologik boshqaruvning nazariy asoslari va amaliy mexanizmlarini chuqur o'rganish bugungi kunning muhim ilmiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi qurilish sanoati korxonalarining o'ziga xos xususiyatlarini ekologik boshqaruv talablari asosida tahlil qilish, ekologik boshqaruvning ilmiy mohiyatini ochib berish, uning tamoyillari va institutsional omillarini tizimlashtirish hamda qurilish korxonalarida ekologik boshqaruv tizimini joriy etishning

ilmiy-amaliy ahamiyatini asoslashdan iboratdir. Tadqiqot obyekti sifatida qurilish sanoati korxonalari faoliyati, predmeti sifatida esa mazkur korxonalarda ekologik boshqaruvni shakllantirish va rivojlantirish bilan bog'liq iqtisodiy, tashkiliy hamda boshqaruv munosabatlari tanlangan [2].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ekologik boshqaruv tushunchasi ilmiy adabiyotlarda keng qo'llanilishiga qaramay, uning mazmuni turli ilmiy maktablar va mualliflar tomonidan turlicha talqin qilinadi. Ayrim manbalarda "ekologik menejment", "atrof-muhitni boshqarish", "ekologik boshqaruv" tushunchalari o'zaro yaqin mazmunda ishlatilsa-da, ularning ichki mohiyati, boshqaruv subyektlari, maqsadlari va vositalarida muayyan farqlar mavjud. Shu sababli ekologik boshqaruv tushunchasini ilmiy asosda aniqlashtirish, ayniqsa uni qurilish sanoati korxonalari faoliyatiga tatbiq etish nuqtayi nazaridan, alohida dolzarblik kasb etadi.

MDH olimlari tomonidan ekologik boshqaruv ko'proq tizimli, institutsional va huquqiy yondashuv asosida talqin qilinadi. Masalan, N.F. Reymers ekologik boshqaruvni jamiyat va tabiat o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tartibga solish, ekologik xavfsizlik va barqaror rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan boshqaruv jarayoni sifatida izohlaydi. Mazkur yondashuv ekologik boshqaruvning makroiqtisodiy va ijtimoiy ko'lamini ochib beradi. V.I. Danilov-Danilyan esa ekologik boshqaruvda iqtisodiy, huquqiy va tashkiliy mexanizmlar birligini alohida ta'kidlab, uni tabiatdan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi boshqaruv faoliyati sifatida talqin qiladi. Bu yondashuv ekologik boshqaruvni davlat siyosati va xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyatining kesishgan nuqtasida ko'radi.

A.P. Butorin va G.A. Yablokov singari tadqiqotchilar ekologik boshqaruvni maqsadli harakatlar tizimi, qarorlar qabul qilish va ularni amalda joriy etish mexanizmi sifatida tushuntiradilar. Ularning yondashuvida tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni saqlash va bioxilma-xillikni asrash markaziy o'rin tutadi. I.T. Balabanov esa ekologik boshqaruvni korxonada umumiy boshqaruv tizimining tarkibiy qismi sifatida izohlab, uning mikroiqtisodiy darajadagi ahamiyatini yoritadi. Aynan shu yondashuv mazkur maqola mavzusiga eng yaqin bo'lib, ekologik boshqaruvning korxonada ichki jarayonlari bilan uzviy bog'liqligini ko'rsatadi.

O'zbekiston olimlari va tadqiqotchilari ishlarida ekologik boshqaruv masalasi ko'proq amaliy boshqaruv, hududiy rivojlanish, ekologik siyosat va resurslardan samarali foydalanish nuqtayi nazaridan yoritilgan. R.S. Xoliqova ekologik boshqaruvni sanoat klasterlari doirasida tahlil qilib, uni ekologik siyosatni amaliyotga joriy etish, chiqindilarni kamaytirish va resurslardan oqilona foydalanish vositasi sifatida baholaydi. S.S. Mamadjonova esa ekologik boshqaruvning muhofaza etiladigan hududlar va chiqindilarni boshqarish tizimi bilan bog'liq jihatlarni tadqiq etadi. G.B. Shanazarova ekologik boshqaruvni uzoq muddatli ekologik mas'uliyat va strategik rivojlanish bilan uyg'un holda ko'rsatib, uning faqat nazorat emas, balki strategik boshqaruv mexanizmi ekanligini asoslaydi.

1-jadval

Ekologik boshqaruv tushunchasiga turli olimlarning ta'riflari

№	Olim (mamlakat)	Ekologik boshqaruv ta'rif (qisqacha)
Rossiya olimlari tomonidan ekologik boshqaruv tushunchasiga berilgan ta'riflari		
1	N. F. Reymers (Rossiya)	Ekologik boshqaruv - jamiyat va tabiat o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tartibga solish, ekologik xavfsizlik va barqaror rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan boshqaruv jarayoni
2	V. I. Danilov-Danilyan (Rossiya)	Ekologik boshqaruv - tabiatdan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida iqtisodiy, huquqiy va tashkiliy usullar orqali amalga oshiriladigan boshqaruv faoliyati
3	A. P. Butorin (Rossiya)	Ekologik boshqaruv - davlat, xo'jalik yurituvchi sub'ektlar va jamiyatning tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga qaratilgan maqsadli harakatlar tizimi
4	G. A. Yablokov (Rossiya)	Ekologik boshqaruv - ekologik muvozanat va bioxilma-xillikni saqlashga qaratilgan qarorlar qabul qilish va amalga oshirish tizimi
5	I. T. Balabanov (Rossiya)	Ekologik boshqaruv - korxonada boshqaruv tizimining bir qismi bo'lib, ishlab chiqarishning atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirishga qaratilgan
G'arb (amerikan) olimlari tomonidan ekologik boshqaruv tushunchasiga berilgan ta'riflari		
6	Yang, Yang & Peng (AQSh)	Ekologik boshqaruv - korxonada faoliyati va mahsulotlari hayot davomida atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirishga qaratilgan amaliyot
7	Carter & Ross (Avstraliya/G'arb)	Ekologik boshqaruv - tabiatni emas, insonlarning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatini tartibga solish jarayoni
8	Mensah & Blankson (AQSh)	Ekologik boshqaruv - jamiyat maqsadlariga muvofiq holda tabiiy resurs va ekotizimlarni saqlashga qaratilgan boshqaruv jarayoni



9	ISO 14001 (xalqaro standart)	Ekologik boshqaruv - inson faoliyatini nazorat qilish orqali resurslarni saqlash va ifloslanishni oldini olishga qaratilgan tizim
O'zbekiston olimlari tomonidan ekologik boshqaruv tushunchasiga berilgan ta'riflari		
10	Kholikova R. S. (O'zbekiston)	Ekologik boshqaruv - sanoat klasterlarida ekologik siyosatni amalga oshirish, chiqindilar va resurslardan oqilona foydalanish orqali ekologik holatni yaxshilash jarayoni.
11	Sarvinoz Sharifjonovna Mamadjonova (O'zbekiston)	Ekologik boshqaruv - himoyalangan hududlar va chiqindilarni boshqarish tizimi orqali tabiatni muhofaza qilish va ekologik amaliyotlarni tartibga solish.
12	Samad Xudaynazarov (O'zbekiston)	Maqolada ekologik qadriyatlar va muhitni saqlash, resurslardan oqilona foydalanish jamiyatda ekologik muvozanatni ta'minlashda asosiy vazifalaridan biri sifatida qabul qilinadi.
13	Muallif talqini	Qurilish sanoati korxonalari ekologik boshqaruvi - bu qurilish sanoati korxonalarida ishlab chiqarish, tashkiliy-iqtisodiy va texnologik jarayonlarni atrof-muhit muhofazasi talablari asosida rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish, nazorat qilish va takomillashtirishga qaratilgan kompleks boshqaruv tizimidir.

Ayrim o'quv-metodik adabiyotlarda ekologik boshqaruv jamiyatning barqaror rivojlanish konsepsiyasiga asoslangan, atrof-muhit sifatini saqlash va ekologik me'yoriy-huquqiy talablarga rioya etishga qaratilgan maxsus boshqaruv tizimi sifatida ta'riflanadi. Ushbu ta'rifda ikki muhim element ajralib turadi: birinchisi — ekologik boshqaruvning normativ va huquqiy asoslarga tayanishi; ikkinchisi — uning barqaror rivojlanish maqsadlari bilan bevosita bog'liqligi. Shu jihatdan, ekologik boshqaruvni korxonalar faoliyatining alohida, tashqi nazoratga bo'ysunuvchi yo'nalishi sifatida emas, balki uzoq muddatli iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi tizim sifatida talqin etish maqsadga muvofiqdir.

Qurilish sanoati korxonalari bo'yicha mavjud ilmiy qarashlarda asosan ularning iqtisodiy salohiyati, ishlab chiqarish jarayonining xususiyatlari, moliyaviy barqarorligi va resurs sig'imi tahlil qilinadi. Qurilish korxonasining iqtisodiy salohiyati moliyaviy, ishlab chiqarish, mehnat, innovatsion, investitsion, texnologik va boshqaruv salohiyatlaridan tashkil topishi qayd etiladi. Xususan, moliyaviy salohiyat korxonaning likvidligi, barqarorligi, investitsion imkoniyatlari, kapital rentabelligi va moliyaviy boshqaruv sifati bilan bog'liq holda baholanadi. Biroq aynan ekologik boshqaruv bilan iqtisodiy salohiyat o'rtasidagi bog'liqlik ko'pchilik tadqiqotlarda yetarli darajada chuqur ochib berilmagan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, ekologik boshqaruvni qurilish korxonalar faoliyatiga tatbiq etishda bir qator bo'shliqlar mavjud. Birinchidan, qurilish sanoati korxonalarining o'ziga xos ishlab chiqarish sharoitlari va ekologik xavflari ko'pincha umumiy ekologik menejment nazariyalari doirasida ko'rib chiqiladi, ammo tarmoq xususiyatlariga moslashtirilgan yondashuv yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Ikkinchidan, ekologik boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari va ularning moliyaviy samaradorlik bilan bog'liqligi ko'p hollarda alohida tizim sifatida emas, balki parchalangan tarzda tahlil qilinadi. Uchinchidan, xalqaro standartlar, xususan ISO 14001ning qurilish korxonalar boshqaruv tizimiga integratsiyasi bo'yicha ilmiy umumlashtirishlar kam uchraydi.

Shu sababli mazkur maqolada qurilish sanoati korxonalar ekologik boshqaruvi ishlab chiqarish, tashkiliy-iqtisodiy va texnologik jarayonlarni atrof-muhitni muhofaza qilish talablari asosida rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish, nazorat qilish va takomillashtirishga qaratilgan kompleks boshqaruv tizimi sifatida talqin qilinadi. Ushbu yondashuvning ustunligi shundaki, u ekologik boshqaruvni alohida bo'lim yoki nazorat funksiyasi sifatida emas, balki korxonaning umumiy boshqaruv strategiyasining ajralmas qismi sifatida ko'rsatadi [8, 9].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda qurilish sanoati korxonalarini ekologik boshqaruv nuqtayi nazaridan chuqur va tizimli tahlil qilish uchun bir qator ilmiy usullardan kompleks ravishda foydalanildi. Tadqiqotning asosiy metodologik negizini tizimli yondashuv tashkil etdi. Mazkur yondashuv qurilish sanoati korxonasini o'zaro bog'liq elementlar majmui sifatida ko'rishga imkon beradi. Chunki qurilish korxonalar faoliyati ishlab chiqarish, logistika, moliya, mehnat resurslari, texnik nazorat, tashqi hamkorlik va ekologik xavfsizlik kabi ko'plab komponentlarning uzviy birligidan iborat.

Qiyosiy tahlil usuli ekologik boshqaruv tushunchasiga berilgan turli ilmiy ta'riflar va nazariy yondashuvlarni o'zaro taqqoslash uchun qo'llanildi. Bu usul MDH va O'zbekiston olimlari qarashlaridagi umumiy hamda farqli jihatlarni aniqlash, ekologik menejment va ekologik boshqaruv o'rtasidagi bog'liqlikni ochib berishda muhim ahamiyat kasb etdi.

Ilmiy abstraksiya va mantiqiy umumlashtirish usullari yordamida qurilish sanoati korxonalarining asosiy

xususiyatlari nazariy jihatdan umumlashtirildi hamda ular bilan ekologik boshqaruv o'rtasidagi bog'liqlik mantiqan asoslab berildi. Tasniflash usuli qurilish korxonalarini turlari, iqtisodiy salohiyat komponentlari va ekologik boshqaruv tamoyillarini tizimlashtirishga xizmat qildi. Kontent-tahlil usuli esa ilmiy manbalarda berilgan mazmuni maqola formatiga mos ravishda qayta ishlab, eng muhim tushunchaviy bog'lanishlarni ajratib olishga imkon berdi.

Ushbu metodlarning o'zaro uyg'un holda qo'llanilishi tadqiqotning ilmiy ishonchligini oshirdi hamda qurilish sanoati korxonalarida ekologik boshqaruvni alohida nazariy kategoriya sifatida shakllantirish uchun zarur ilmiy asos yaratdi [4].

TAHLIL VA NATIJALAR

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, qurilish sanoati korxonalarining birinchi muhim xususiyati ularning ishlab chiqarish jarayonining ko'chma xarakterga ega ekanligidir. Bino va inshootlar muayyan hududda barpo etiladi, natijada ishlab chiqarish vositalari, ishchi kuchi, texnika va materiallar obyekt joylashgan hududga ko'chiriladi. Bu holat vaqtinchalik infratuzilma yaratish, materiallarni saqlash, tashish va resurslar uzluksizligini ta'minlashni talab etadi. Shu sababli qurilish korxonalarida logistika va ishlab chiqarish jarayonlari ekologik xavfsizlik bilan chambarchas bog'liq bo'ladi.

Ikkinchi xususiyat mazkur korxonalarining yuqori kapital sig'imiga egaligidir. Qurilish ishlab chiqarishi katta hajmdagi asosiy vositalar, texnika, materiallar, energiya resurslari va mehnat xarajatlarini talab etadi. Ishlab chiqarish siklining uzoq davom etishi, smeta qiymatining kattaligi va narxlarning o'zgaruvchanligi aylanma mablag'larga bo'lgan ehtiyojni oshiradi. Natijada moliyaviy boshqaruv sifati, investitsion resurslarni jalb qilish imkoniyati va kapitaldan foydalanish samaradorligi korxonalar barqarorligining muhim omiliga aylanadi.

Uchinchi xususiyat qurilish texnologik jarayonlarining atrof-muhitga to'g'ridan to'g'ri ta'sir ko'rsatishidir. Qurilish ishlari jarayonida changlanish, shovqin, chiqindilar, energiya sarfi, yoqilg'i-moylash materiallari iste'moli, yer resurslaridan foydalanish hamda atmosfera va suv manbalariga salbiy ta'sir yuzaga keladi. Qurilish materiallari ishlab chiqarishning o'zi ham yuqori ekologik yuklarni tavsiflanadi. Shu bois ekologik omillarni e'tibordan chetda qoldirish nafaqat tabiatga, balki korxonaning iqtisodiy ko'rsatkichlariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

To'rtinchi xususiyat hamkorlikning murakkab shakllari bilan bog'liqdir. Qurilish korxonasi ko'plab buyurtmachilar, pudratchilar, subpudratchilar, loyiha institutlari, ekspertiza tashkilotlari, yetkazib beruvchilar va nazorat organlari bilan o'zaro aloqada faoliyat yuritadi. Bu esa boshqaruv qarorlarida ekologik talablarni muvofiqlashtirish va javobgarlikni aniq belgilashni talab qiladi.

Beshinchi xususiyat ishlab chiqarishning mavsumiylik va hududiy sharoitlarga yuqori darajada bog'liqligidir. Qish mavsumida yoki murakkab iqlim sharoitida qurilish-montaj ishlari uchun qo'shimcha texnik va moddiy resurslar talab etiladi. Bu esa xarajatlarning oshishiga, ayrim hollarda ekologik xavflarning kuchayishiga olib keladi. Demak, qurilish korxonalarida ekologik boshqaruvida tashqi muhit omillarini oldindan hisobga olish muhim shart hisoblanadi [5].

Qurilish sanoati korxonalarining iqtisodiy salohiyati ko'p komponentli tuzilishga ega bo'lib, u moliyaviy, ishlab chiqarish, mehnat, innovatsion, investitsion, texnologik va boshqaruv salohiyatlarini qamrab oladi. Ularning har biri korxonaning bozor sharoitida barqaror faoliyat yuritish imkoniyatini belgilaydi. Shular orasida moliyaviy salohiyat alohida ahamiyat kasb etadi, chunki u boshqa salohiyat turlarining amalda ro'yobga chiqishini ta'minlovchi resurs bazasi hisoblanadi.

Moliyaviy salohiyat korxonada maksimal moliyaviy natijaga erishish bilan bog'liq imkoniyatlar va munosabatlar yig'indisi sifatida talqin qilinadi. U korxonaning likvidligi, moliyaviy barqarorligi, investitsion loyihalarni moliyalashtirish imkoniyati, kapital rentabelligi va moliyaviy boshqaruv shaffofligi kabi ko'rsatkichlarda namoyon bo'ladi. Qurilish tarmog'ida ekologik talablarni kuchayib borayotgan sharoitda moliyaviy salohiyat ekologik xarajatlarni qoplash, ekologik texnologiyalarni joriy etish va standartlarga muvofiq boshqaruv tizimini shakllantirish uchun ham zarur resurs bo'lib xizmat qiladi.

Tahlil natijalari ekologik boshqaruvni faqat tabiatni muhofaza qilishga qaratilgan nazorat funksiyasi sifatida talqin etish yetarli emasligini ko'rsatdi. Ekologik boshqaruv davlat organlari va xo'jalik yurituvchi subyektlarning ekologik talablarga rioya etishi, tegishli maqsad va vazifalarni amalga oshirishi hamda ekologik muammolarni tizimli ravishda hal etishga qaratilgan kompleks boshqaruv faoliyatidir. Demak, u boshqaruvning strategik, tashkiliy, iqtisodiy va institutsional jihatlarini o'z ichiga oladi.

Qurilish sanoati korxonalarida sharoitida ekologik boshqaruvni quyidagicha ta'riflash mumkin: u ishlab chiqarish, tashkiliy-iqtisodiy va texnologik jarayonlarni atrof-muhitni muhofaza qilish talablari asosida rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish, nazorat qilish va doimiy ravishda takomillashtirishga qaratilgan kompleks boshqaruv tizimidir. Ushbu ta'rifning afzalligi shundaki, u ekologik boshqaruvni korxonaning umumiy boshqaruv tizimiga integratsiyalashgan mexanizm sifatida ko'rsatadi [6].



2-jadval Qurilish sanoati korxonasining o'ziga xos xususiyatlari

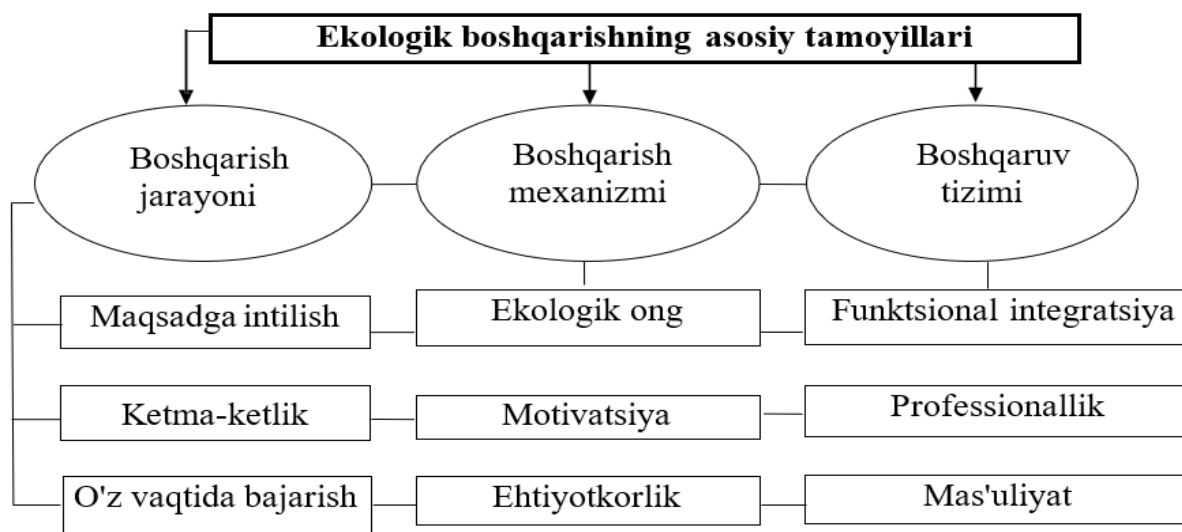
Xususiyatlar	Muallifning qurilish korxonalari faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda iqtisodiy salohiyatni boshqarishga bo'lgan qarashlari
1. Qurilish obektlarining harakatsizligi va ishlab chiqarish vositalari, jihozlarning harakatchanligi	Qurilish mahsulotlarini ishlab chiqarish tasdiqlangan loyiha bo'yicha ma'lum bir joyda amalga oshiriladi va ishchilar uchun vaqtinchalik inshootlar, materiallarni saqlash uchun omborlar va boshqalarni yaratishni talab qiladi, bundan tashqari, ba'zi materiallarni qurilish maydonlarida saqlash mumkin emas. Shu munosabat bilan, ishlab chiqarish jarayonining barqarorligini saqlashda, boshqariladigan mashinalar va mexanizmlarning, qurilish materiallari va mehnat resurslarining roli oshadi, shuning uchun qurilish korxonasi iqtisodiy salohiyatini tahlil qilishda ishlab chiqarishning mavjud omillaridan foydalanish intensivligi ta'sirini tavsiflovchi ko'rsatkichlardan foydalanish zarur.
2. Katta kapital hajmiga ega ekanligi va qurilish ishlab chiqarishining moddiy sarfi yuqoriligi	
3. Texnologik jarayonning atrof-muhitga to'g'ridan-to'g'ri ta'siri mavjudligi	Qish mavsumida qurilish ishlari yilning ushbu vaqtida ishlash uchun qulay bo'lgan qurilish materiallari va asbob-uskunalaridan foydalanish zaruratini paydo qiladi. Shu tufayli qurilish-montaj ishlari narxining oshishiga olib keladi. Kichik korxonalardan farqli o'laroq, yirik korxonalar uchun mavsumiylikning ta'siri unchalik katta emas, chunki ular qurilish vaqtini buzmaslik uchun bunday xarajatlarni to'lay oladilar. Aks holda, to'xtab turish yoki ishni faqat faol qurilish davrida olib borish korxonalarda aylanma mablag' yetishmasligiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun qurilish korxonalarining iqtisodiy salohiyatini tahlil qilganda, moddiy -texnik resurslardan foydalanish samaradorligini hisobga olish zarur hisoblanadi.
4. Ishlab chiqarish siklining davomiyligi va qurilish mahsulotlarining yuqori smeta qiymatga ega ekanligi	Qurilish davomiyligini yillar bilan hisoblash mumkin, shuning uchun yoqilg'i -moylash materiallari narxlarining muntazam ravishda oshib borishini hisobga olish kerak. Vaholanki, qurilish materiallari narxining oshishi aksariyat hollarda korxonalarining aybi bilan sodir bo'lmaydi, balki obektiv holatlar tufayli sodir bo'ladi. Ba'zi hollarda korxonalar aylanma mablag'larga bo'lgan ehtiyojni keskin oshirishi mumkin, bu asosan qarz mablag'lari hisobidan qoplanadi. Shuningdek, bu omillar foyda hajmini rejalashtirish xususiyatiga ta'sir qiladi. Shunday qilib, qurilish korxonasining iqtisodiy salohiyatini tahlil qilganda, moddiy -texnik resurslardan tashqari, moliyaviy resurslarni jalb qilish imkoniyatlarini va ulardan foydalanish samaradorligini baholashni talab etadi.
5. To'lovlarning maxsus shakllari mavjudligi	
6. Hamkorlikning o'ziga xos shakllari mavjudligi	Bir korxonada yoki turli korxonalarda ishlab chiqarish aloqalarini o'rnatish va ishlab chiqarish jamoalaridagi ishchilar uyushmasi ishchilar o'rtasida oqilona mehnat taqsimotini nazarda tutadi. Binobarin, mehnat resurslarini samarali boshqarish korxonaga nafaqat ishchilar ishlab chiqarishni ko'paytirishga, asbob-uskunalar, qimmatbaho yarim tayyor mahsulotlar va materiallardan yaxshiroq foydalanishga, balki uning iqtisodiy salohiyatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishga imkon beradi.
7. Brigada ishini tashkil etilishi	
8. Ixtisoslashuvning maxsus shakliga ega ekanligi	Korxonalarining ixtisoslashuvi qurilish faoliyatining bir necha turlarini diversifikatsiya qilishni nazarda tutmasligi mumkin. Masalan, inqiroz davrida yozgi uylar va qishloq uylari qurilishiga ixtisoslashish aholining daromadlari kamayishi va qurilish xarajatlarini to'lay olmasligi tufayli o'zini oqlamaydi. Shuning uchun iqtisodiy salohiyatni baholashda qurilish korxonasining ishlab chiqarish imkoniyatlariga e'tibor qaratish lozim bo'ladi.

Mazkur tadqiqotda ekologik boshqaruvning bir qator asosiy tamoyillari ajratib ko'rsatildi. Birinchi tamoyil — ekologik ongga tayanish bo'lib, u boshqaruv qarorlarining ongli ravishda ekologik qadriyatlar va uzoq muddatli natijalar asosida qabul qilinishini nazarda tutadi. Ikkinchi tamoyil — ekologik faoliyatni rag'batlantirish bo'lib, u korxonada ichida va tashqi muhitda ekologik mas'uliyatni kuchaytiruvchi iqtisodiy hamda ma'naviy mexanizmlarni qo'llashni talab qiladi.

Uchinchi tamoyil — ekologik muammolarni oldindan hal qilish va ularning oldini olish tamoyilidir. Bu tamoyil ekologik boshqaruvni reaktiv emas, balki proaktiv shaklda olib borishni anglatadi. To'rtinchi tamoyil — maqsadga yo'naltirilganlik va strategik yondashuv bo'lib, unda ekologik maqsadlar korxonaning umumiy rivojlanish strategiyasi bilan uyg'unlashgan bo'lishi zarur.

Beshinchi tamoyil — izchillik bo'lib, ekologik muammolarni ularning ustuvorligi asosida ketma-ket hal etilishini anglatadi. Oltinchi tamoyil — funksional integratsiya bo'lib, ekologik vazifalarning moliya, ishlab

chiqarish, logistika va kadrlar boshqaruvi bilan uzviy bog'liq holda amalga oshirilishini talab qiladi. Yettinchi tamoyil — professionallik, sakkizinchi tamoyil esa mas'uliyat tamoyilidir [7].



1- rasm. Ekologik boshqarish tamoyillari

Shuningdek, barqaror rivojlanishni ta'minlash, manfaatdor tomonlar manfaatlarini hisobga olish, hamkorlikni rivojlantirish, ekologik xavflarni boshqarish, ifloslanishning oldini olish, o'z vaqtida qaror qabul qilish va ekologik boshqaruv samaradorligini oshirish tamoyillari ham muhim nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Qurilish korxonalarida ekologik boshqaruv samaradorligi ichki boshqaruv sifati bilan bir qatorda tashqi institutsional omillarga ham bevosita bog'liqdir. Ular qatoriga davlatning ekologik siyosati, tabiatdan foydalanish bo'yicha iqtisodiy va huquqiy mexanizmlar, jamoatchilikning ekologik talablari, aholining ekologik madaniyati, ta'lim va ilm-fan darajasi kiradi. Institutsional muhit qanchalik rivojlangan bo'lsa, korxonalarda ekologik boshqaruv tizimini joriy etish va takomillashtirish shunchalik samarali kechadi.

Ekologik boshqaruv tizimini standartlashtirishda ISO 14000 seriyali xalqaro standartlar, xususan ISO 14001 alohida ahamiyat kasb etadi. Mazkur standart tashkilot faoliyatining ekologik jihatlarini rejalashtirish, amalga oshirish, nazorat qilish va doimiy takomillashtirish uchun metodik asos yaratadi. Qurilish sanoati korxonalarida uchun ushbu standart ekologik siyosatni ishlab chiqish, ekologik maqsadlarni belgilash, monitoring va auditni tashkil etish hamda hujjatlashtirilgan boshqaruv mexanizmini yaratish imkonini beradi. Bu esa ekologik boshqaruvni tizimli, shaffof va natijador shaklda olib borishga xizmat qiladi [10].

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, qurilish sanoati korxonalarida ekologik boshqaruvni joriy etish zarurati bir necha o'zaro bog'liq omillar bilan belgilanadi. Birinchidan, qurilish jarayonining murakkabligi va ko'p bosqichliligi ekologik ta'sirlarni turli darajalarda yuzaga keltiradi. Ikkinchidan, resurslar sarfining yuqoriligi va chiqindilar hajmi ekologik boshqaruvni iqtisodiy samaradorlik masalalari bilan chambarchas bog'laydi. Uchinchidan, bozordagi raqobat va investitsion muhit ekologik mas'uliyatni korporativ obro' va ishonchlilik omiliga aylantiradi.

Nazariy jihatdan, tadqiqot natijalari ekologik boshqaruvning qurilish korxonalarida sharoitidagi o'ziga xos mazmunini aniqlashtirdi. Bu mazmun qurilish korxonalarining ko'chma ishlab chiqarish xarakteri, ko'plab subyektlar bilan hamkorlik qilishi, resurs sig'imi va ekologik yuklamasi bilan belgilanadi. Shu sababli ekologik boshqaruv umumiy boshqaruv tizimidan ajratilgan holda emas, balki moliyaviy, texnologik va tashkiliy boshqaruv bilan uzviy bog'langan integratsiyalashgan tizim sifatida ko'rilishi lozim.

Amaliy jihatdan, ekologik boshqaruv tizimini joriy etish korxonalariga bir qator afzalliklar beradi. U resurslardan tejamkor foydalanish, energiya sarfini kamaytirish, chiqindilarni qayta ishlash, ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish, mahsulot sifati va xavfsizligini oshirish hamda ekologik xavflarni kamaytirish imkonini yaratadi. Natijada korxonada nafaqat ekologik, balki iqtisodiy jihatdan ham barqarorroq faoliyat yuritadi.

Shu bilan birga, ekologik boshqaruvni joriy etishda ayrim cheklovlar ham mavjud. Korxonalarda ekologik boshqaruv mohiyatining yetarli darajada anglanmaganligi, malakali mutaxassislar yetishmasligi, hujjatlashtirish va monitoring tizimlarining zaifligi, ekologik va iqtisodiy mezonlarni uyg'unlashtirishdagi qiyinchiliklar, ayrim hollarda moliyaviy resurslarning cheklanganligi ushbu yo'nalish samaradorligini pasaytirishi mumkin. Demak, ekologik boshqaruv faqat nazorat mexanizmi bo'lib qolmasdan, balki boshqaruv madaniyati, kadrlar siyosati va motivatsiya tizimi bilan ham qo'llab-quvvatlanishi zarur.

Xalqaro standartlar, ayniqsa ISO 14001ning joriy etilishi ushbu muammolarni tizimli hal etishga xizmat



qiladi. Mazkur standart korxonalarda ekologik siyosat, maqsadlarni belgilash, monitoring, audit, qayta ko'rib chiqish va takomillashtirish bosqichlarini yagona sikl asosida amalga oshirish imkonini beradi. Shu jihatdan standartlashtirish ekologik boshqaruvni institutsional va amaliy jihatdan mustahkamlovchi muhim vosita sifatida baholanishi mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi. Birinchidan, qurilish sanoati korxonalari boshqa sanoat korxonalaridan ishlab chiqarishning ko'chma xarakteri, mahsulotning ko'chmasligi, ishlab chiqarish siklining uzoq davom etishi, yuqori kapital va moddiy sig'imi, murakkab kooperatsion aloqalari hamda atrof-muhitga kuchli ta'siri bilan farqlanadi. Ikkinchidan, ushbu xususiyatlar qurilish korxonalarida ekologik boshqaruvni alohida yordamchi yo'nalish sifatida emas, balki umumiy boshqaruv strategiyasining ajralmas qismi sifatida tashkil etishni talab qiladi. Uchinchidan, ekologik boshqaruv samaradorligi ekologik tamoyillarga rioya etish, institutsional muhitning rivojlanganligi, xodimlar malakasi, hujjatlashtirish va standartlashtirish darajasi bilan bevosita bog'liqdir.

Mazkur tadqiqot asosida bir qator ilmiy-amaliy takliflarni ilgari surish mumkin. Avvalo, qurilish korxonalarida ekologik siyosat va aniq o'lchanadigan ekologik maqsadlar tizimi ishlab chiqilishi lozim. Ikkinchidan, ISO 14001 talablari asosida ichki monitoring, audit va hujjatlashtirish mexanizmlari bosqichma-bosqich joriy etilishi zarur. Uchinchidan, ekologik ko'rsatkichlar korxonaning moliyaviy va ishlab chiqarish ko'rsatkichlari bilan integratsiyalashgan holda baholanishi maqsadga muvofiqdir. To'rtinchidan, xodimlar va menejerlar uchun ekologik boshqaruv bo'yicha muntazam malaka oshirish dasturlarini yo'lga qo'yish zarur. Beshinchidan, manfaatdor tomonlar bilan muloqot mexanizmlarini rivojlantirish, ekologik ochiqlikni kuchaytirish hamda resurs tejamkor texnologiyalarni joriy etish lozim.

Kelgusidagi tadqiqotlarda qurilish sanoati korxonalarida ekologik boshqaruv samaradorligini baholashning miqdoriy indikatorlarini ishlab chiqish, ekologik xavflarni modellashtirish, ekologik boshqaruv va investitsion jozibadorlik o'rtasidagi bog'liqlikni empirik o'rganish hamda turli hududlar kesimida ekologik boshqaruv mexanizmlarining samaradorligini qiyosiy tahlil qilish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Bahretdinova X., Sangirova U., Dustnazarova S. Ekologicheskiy menedjment. O'quv qo'llanma. Toshkent: TIIMSX, 2019.
2. Buruk A.F. Ekologicheskiy menedjment. Uchebnoe posobie. Novosibirsk: SGUGiT, 2015.
3. Buruk A.F., Aleksandrov I.A. Analiz primeneniya sistem ekologicheskogo menedjmenta predpriyatiya v Ukraine // Trudy IX Mejdunarodnoy nauchnoy konferensii. Ch. 5. Donetsk: DonNTU, 2008.
4. Balabanov I.T. Osnovy menedjmenta. Moskva: Finansy i statistika, 2001.
5. Sheshukova T.G., Kolesen E.V. Sovershenstvovanie metodiki analiza ekonomicheskogo potentsiala xozyaystvuyushchego subyekta. Monografiya. Perm, 2013.
6. Fomin P.A., Starovoytov M.K. Osobennosti otsenki potentsiala promyshlennyx predpriyatiy.
7. Mamadjonova S.S. Overview of Environmental Management in Uzbekistan. 2023.
8. Kholikova R.S. Environmental Management in Industrial Clusters in Uzbekistan. 2025.
9. Shanazarova G.B. Ecological management as a factor of sustainable development // Journal of Environmental Economics and Management. 2020. Vol. 12(3). P. 45–52.
10. ISO 14001:2015. Environmental management systems – Requirements with guidance for use.

muhandislik

& iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100